p-ISSN 2308-5258 e-ISSN 2308-1996
Pedagogy and Psychology, II (16), Issue: 33, 2014

SCIENCE AND EDUCATION A NEW DIMENSION

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

www.seanewdim.com

p-ISSN 2308-5258 **e-ISSN 2308-1996**

II(16), Issue 33, 2014

SCIENCE AND EDUCATION A NEW DIMENSION

Pedagogy and Psychology

www.seanewdim.com

Editorial board
Editor-in-chief: Dr. Xénia Vámos

Honorary Senior Editor:
Jenő Barkáts, Dr. habil. Nina Tarasenkova, Dr. habil.

Andriy Myachykov, PhD in Psychology, Senior Lecturer, Department of Psychology, Faculty of Health and Life Sciences, Northumbria University, Northumberland Building, Newcastle upon Tyne, United Kingdom

Edvard Ayvazyan, Doctor of Science in Pedagogy, National Institute of Education, Yerevan, Armenia

Ireneusz Pyrzyk, Doctor of Science in Pedagogy, Dean of Faculty of Pedagogical Sciences, University of Humanities and Economics in Włocławek, Poland

Irina Malova, Doctor of Science in Pedagogy, Head of Department of methodology of teaching mathematics andinformation technology, Bryansk State University named after Academician IG Petrovskii, Russia

Irina S. Shevchenko, Doctor of Science in Philology, Department of ESP and Translation, V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Kosta Garow, PhD in Pedagogy, associated professor, Plovdiv University „Paisii Hilendarski", Bulgaria

László Kótis, PhD in Physics, Research Centre for Natural Sciences, Hungary, Budapest

Marian Wloshinski, Doctor of Science in Pedagogy, Faculty of Pedagogical Sciences, University of Humanities andEconomics in Włocławek, Poland

Melinda Nagy, PhD in Biology, associated professor, Vice-Rector, J. Selye University in Komarno, Slovakia

Anatolij Morozov, Doctor of Science in History, Bohdan Khmelnitsky National University in Cherkasy, Ukraine

Nikolai N. Boldyrev, Doctor of Science in Philology, Professor and Vice-Rector in Science, G.R. Derzhavin State University in Tambov, Russia

Olga Sannikova, Doctor of Science in Psychology, professor, Head of the department of general and differential psychology, South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky, Odesa, Ukraine

Oleg Melnikov, Doctor of Science in Pedagogy, Belarusian State University, Belarus

Riskeldy Turgunbayev, CSc in Physics and Mathematics, associated professor, head of the Department of Mathematical Analysis, Dean of the Faculty of Physics and Mathematics of the Tashkent State edagogical University, Uzbekistan

Roza Uteeva, Doctor of Science in Pedagogy, Head of the Department of Algebra and Geometry, Togliatti StateUniversity, Russia

Seda K. Gasparyan, Doctor of Science in Philology, Department of English Philology, Professor and Chair, Yerevan State University, Armenia

Svitlana A. Zhabotynska, Doctor of Science in Philology, Department of English Philolgy of Bohdan Khmelnitsky National University in Cherkasy, Ukraine

Tatyana Prokhorova, Doctor of Science in Pedagogy, Professor of Psychology, Department chair of pedagogics andsubject technologies, Astrakhan state university, Russia

Valentina Orlova, CSc in Economics, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ukraine

Vasil Milloushev, Doctor of Science in Pedagogy, professor of Departament of Mathematics and Informatics, Plovdiv University „Paisii Hilendarski", Plovdiv, Bulgaria

Veselin Kostov Vasilev, Doctor of Psychology, Professor and Head of the department of Psychology Plovdiv University „Paisii Hilendarski", Bulgaria

Vladimir I. Karasik, Doctor of Science in Philology, Department of English Philology, Professor and Chair, Volgograd State Pedagogical University, Russia

Volodimir Lizogub, Doctor of Science in Biology, Head of the department of anatomy and physiology of humans andanimals, Bohdan Khmelnitsky National University in Cherkasy, Ukraine

Zinaida A. Kharitonchik, Doctor of Science in Philology, Department of General Linguistics, Minsk State LinguisticUniversity, Belarus

Zoltán Poór, CSc in Language Pedagogy, Head of Institute of Pedagogy, Apáczai Csere János Faculty of the Universityof West Hungary

Managing editor:
Barkáts N.

© EDITOR AND AUTHORS OF INDIVIDUAL ARTICLES
The journal is published by the support of Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe
BUDAPEST, 2014

Statement:
By submitting a manuscript to this journal, each author explicitly confirms that the manuscript meets the highest ethical standards for authors and coauthors. Each author acknowledges that fabrication of data is an egregious departure from the expected norms of scientific conduct, as is the selective reporting of data with the intent to mislead or deceive, as well as the theft of data or research results from others. By acknowledging these facts each author takes personal responsibility for the accuracy, credibility and authenticity of research results described in their manuscripts. All the articles are published in author's edition.

The journal is listed and indexed in:

INNO SPACE SCIENTIFIC JOURNAL IMPACT FACTOR: 2.642

DIRECTORY OF RESEARCH JOURNAL INDEXING

ULRICHS WEB GLOBAL SERIALS DIRECTORY

UNION OF INTERNATIONAL ASSOCIATIONS YEARBOOK

SCRIBD

ACADEMIA.EDU

GOOGLE SCHOLAR

CONTENT

PEDAGOGY……. 6

Kotenko O.V. Future Teachers` Foreign Language Competence Formation…….. 6

Leshchenko G.A. The features of the educational and professional motivation of future specialists of air transport emergency service …… 10

Radzievska O.V. Several benefits of reading online ……. 14

Rudnik Y.V. Methodology of "Mind maps" technology usage at primary school`s foreign language lessons ……. 17

Shotlekov I.I., Enkov S.H., Malcheva M.P. Raising students' awareness of accessibility as a key element of web design training: project for Web Accessibility Rankings of university websites ……. 21

Айвазян Э.И. Разработка дидактических требований к сложности математических задач, характеризующих обязательные результаты обучения математике …….. 25

Андрущенко А.О. Принципи організації експериментальної перевірки ефективності методики формування граматичних навичок майбутніх філологів, що вивчають французьку мову як другу іноземну …… 30

Архипенко В.О. Характеристика фізичного розвитку та рухової підготовленості фахівців пожежно-рятувальної служби …… 34

Вакалюк Т.А. Підходи до створення різних видів навчального середовища у закладах зарубіжжя ……... 38

Даньшева С.О., Чередник Д.Л., Полупан Е.В, Журавлев Ю.В. Теоретическое обоснование педагогических условий формирования компетенций, составляющих ориентационную основу профессиональной мобильности будущего инженера …… 42

Дронжек Н.В. Особливості правового виховання дітей старшого дошкільного віку на сучасному етапі розвитку дошкільної освіти …….. 46

Кугай Н.В., Сухойваненко Л.Ф. Методологічні знання та міжпредметні зв'язки ……. 49

Кузьменко О.С. Формування фундаментальних фізичних понять в студентів вищих навчальних закладів сучасними засобами навчання …… 53

Михайлюк М.І. Порівняльно-педагогічний аналіз професійної підготовки майбутніх інженерів у галузі наноелектроніки в Україні та Великій Британії ……. 57

Мустафаева З.И. Проблемы создания здоровьесберегающей системы в дошкольном образовательном заведении …… 62

Нікітіна Н.П. Культурознавча соціалізація мовної освіти …… 66

Овсиенко Ю.И. Особенности формирования навыков творческой деятельности у студентов-аграриев средствами компьютерных технологий …… 70

Оліяр М.П. Зміст та структура комунікативно-стратегічної компетентності вчителя початкових класів 75

Садовий М.І., Слюсаренко В.В., Трифонова О.М., Хомутенко М.В. Формування експериментально-орієнтованого навчального середовища вивчення фізики …….. 79

Швачич Г.Г., Коноваленков В.С., Заборова Т.М. Использование современных информационных технологий для повышения качества преподавания фундаментальных дисциплин …… 84

Шевцова Н.П. Особливості розвитку дошкільної освіти в Криму в середині XX сторіччя 90

PSYCHOLOGY…… 94

Астремська І.В. Групова супервізія як ефективна форма практичної підготовки до роботи з клієнтом …….. 94

Вербицька Л.Ф. Професійна компетентність економіста-педагога: психологічний аспект …… 98

Галян І.М. Системотвірні характеристики ціннісного становлення майбутніх педагогів …….. 102

Іваненко А.С. Аналіз теоретичних підходів щодо підготовки школярів із вадами розумового розвитку до майбутнього сімейного життя ……... 106

Неурова А.Б. Сутність і структура емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій ……. 110

Нижник А.Е. Исследование психофизиологических аспектов пищевого поведения индивида ……. 115

PEDAGOGY

Kotenko O.V.

Future Teachers` Foreign Language Competence Formation

Kotenko Olga Volodymyrivna, PhD, assistant professor,
head of foreign languages and methodologies department
Borys Hrinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine

Abstract. In this paper, we have systematized priority areas to optimize the process of future primary school teachers and of pre-school educational institutions educators' foreign language competence forming, resulting from government regulation in pre-school and school foreign language education. Attention is focused on the content-related and methodological ware of the process of teachers' foreign language competence forming for further use in professional activities.

Keywords: *foreign language competence, professional competence, foreign language teaching, primary school teacher, pre - school educational institution educator*

Problem statement. One of the priority tasks of Ukraine's education system today is to train competent teachers, who will work at different stages of learning. The problem is particularly acute for training qualified primary schools teachers for foreign languages teaching in connection with the enactment of new State Standard of Elementary General Education, according to which the compulsory foreign language learning from the 2nd grade, and the second foreign language learning from the 5th grade in near future is introduced in general educational institutions. Pre-school educational institutions are involved in this process too. Demand for foreign languages learning by pre-school children in terms of supplementary education is growing. New approaches and foreign language teaching technologies are developing. New programs, manuals and others are appearing.

Taking the above-mentioned into consideration, systemic changes are required in the future teachers training process, which leads to the reorientation of such specialists professional training content to the optimizing a process of their foreign language competence forming for the purpose of further using these foreign languages in professional activities.

On the one hand, these changes are certainly positive, since the primary school teachers and pre-school educational institutions' educators foreign language competence formation with professional purpose is a step towards enhancing the competitiveness of such specialists in the labor market, on the other hand, there are inevitable fundamental changes in developing a model of this specialist, who is capable to teach a foreign language along with traditionally defined subjects' list.

In addition, there is a danger of reducing the effectiveness of the future teachers' professionalization, as the expansion of their professional functions is associated with the need to overcome objective obstacles in regulation of informative content of the different academic levels' educational plans, which are limited to the number of studied pre-requisite subjects, the amount of credits allocated for studying subjects according to a certain area of study and more. Thus, the primary need is to optimize the process of professional training of such specialists, taking into account the foreign language invariant.

Then the questions that have to be answered are: What is the specific nature of primary school teachers and educators of pre-school educational institutions' foreign language competence forming? How students, future teachers, shall be trained to teach foreign languages? What scope of foreign language knowledge, methodological skills, personal qualities are necessary to use the foreign language in professional activities?

Analysis of the latest researches and publications. A set of qualities, knowledge and skills of the teacher are traditionally examined in the terms of defining the structural components of his/her professional competence. Analysis of pedagogical and methodological sources shows that V. Bondar, T. Baibara, N. Bibik, O. Savchenko, P. Gusak, S. Martinenko, O. Mitnick, L. Khomych and L. Khoruzha et al. thoroughly worked on the definition of structural components of the modern teacher's professional competence. The process of foreign language teacher's professional competence forming was studied in the works of E. Azimov, O. Bigych, N. Gez, S. Nikolaeva, V. Kalinin, O. Solovova, N. Kharitonova, A. Shchukin et al.

However, the problem of the primary school teacher and educator in pre-school educational institution's foreign language competence forming for the purpose of further professional use of foreign language is relatively new. Thus, **the objective of this paper** is to systematize approaches to the content formation of primary school teachers and educators of pre-school educational institutions' foreign language training, to define the main ways of improving the process of their foreign language professional competence forming.

Presentation of main material. It is commonly known that a professional competence of the teacher is an integrated formation of his/her personality, which synthesizes required competencies (psychological, educational, Ukrainian communicative, methodological, personal & motivational, instrumental, etc.), the practical demonstration of which provides an effective pedagogical interaction in the formation of the child's personality by means of school subjects [4].

At the same time, modern tendencies require making changes to the professional competence structure of primary school's teacher and pre-school educational institution's educator through the introduction of foreign language component.

Forming the foreign language competence of the teacher, who plans to use a foreign language in profes-

sional capacity, is not only the perfect language proficiency, but is also his/her ability to teach your child a foreign language, to form his/her polycultural personality. So we could not separate the philological component from methodological one. We believe that it is appropriate to now discuss foreign language professional competence of the teacher, which we have defined as an integrated formation of his/her personality that synthesizes the required competences (linguistic & methodological, psychological & pedagogical, personal & motivational), the corresponding competences (language, speech, linguistic & cross-cultural, discursive, sociocultural,) and personal qualities (the capability to self-education, self-knowledge, polycultural sensitivity, dialogueness, empathy, tolerance, etc.), the mutual influence of which contributes to effective pedagogical interaction in the forming foreign-language skills of preschoolers and primary schoolers.

Let's analyze the teacher foreign language professional competence formation in systemic manner from the viewpoint of the characteristics of its structural elements and general trends in the sphere of students foreign-language training ("Pre-school Education", "Primary Education" degree program).

Currently, teachers foreign language training is unfortunately characterized by lack of a systematic character. Relative unsystemacity is caused by external and internal factors. External factors include the lack of common national strategy for the training of such specialists. There are no training standards, educational & qualification description of primary school's teacher and pre-school educational institution's educator, considering foreign language invariant at the stage of developing the educational & training programs, new education plans.

At the same time, the specificity of the professionalization of these specialists lies in the fact that: firstly, the long-term experience in primary school's teacher and pre-school educational institution's educator's training leads to the lack of benchmark for prospective university students to the enhanced studying a foreign language in the form of training in this specialty, and thus, the lack of motivated students-freshmen reduces the productivity and efficiency of their foreign language competence forming in future; secondly, the lack of monitoring the level of basic foreign language knowledge and skills of prospective university students at the stage of their entry into higher education establishment leads to further learning in classrooms with different levels of foreign language proficiency. So the problem, how to introduce the diagnostic system to determine foreign language proficiency's basic level of enrollees with degree "Primary education", "Pre-school education", is of significant importance.

Among the internal factors, we note the lack of clear differentiation for the scope of purely linguistic subjects in the training of foreign language teachers and primary school teachers, and educator of pre-school educational institutions that will teach children. In fact, we are dealing not just with future foreign language teachers, but with teachers who will teach foreign language inclusive.

Disregard of specificity for future professional activities of such specialists results in excessive "linguistization" of the content of profession-oriented subjects. There are many cases, when teachers guide the students within educational subject to the unreasonably wide array of theoretical knowledge, rather than to form a competency framework for personality of future teacher, thus forming the personal capacity to self-education and skills to adapt in a professional field. We believe that such a "linguistization" is not associated with the unwillingness of foreign language teachers from higher education establishments to take into account the specificity of work with this area, but with poorly developed training system of that person, who teaches how to work with future primary school's teachers and pre-school educational institution's educators.

Of course, if we structure the professional foreign language competence by components, then a philological component shall provide knowledge of language functioning patterns in the public space, primary language functions, features of foreign language speech generation, the relationship between language and mental peculiarities of native speakers of one or other foreign language [2, p. 66]. Therefore, it is necessary to study the subjects of philological course unit in enhanced manner: "Practical Grammar of Foreign Language," "Practical Phonetics of Foreign Language", "Practice of oral and written speech," "Practical Course of Foreign Languages", "Country Studies" and so on. In addition, the content of these subjects must be primarily professionally oriented.

However, in addition to optimizing the content of philological subject unit, we emphasize the need to strengthen the teacher's methodological training for foreign language lessons / classes conducting in the context of the teacher's foreign language professional competence forming. Because we believe that a teacher, who perfectly knows all aspects and kinds of foreign language activities, is not, in fact, a teacher, if he/she cannot teach, has no techniques, which allow teaching. Contents of methodological training should be reduced to the formation of stable stereotypes of the future teacher concerning forms and methods of organizing the foreign language educational process in primary school, pre-school educational institution, as well as to the specificity of forming the types of language-speech activities according to the psychophysiological development of pre-schoolers and primary schoolers [3]. It is about the formation of the teacher professional and methodological skills to use modern technologies in the sphere of foreign language teaching, methods and techniques of teaching; to efficiently plan and implement various forms of organizing the foreign languages educational process both within working hours, and after working hours; to analyze and take into consideration the individual psychological pupils' characteristics, depending on the level of language proficiency and the stage of foreign language teaching; to actively use modern training technologies; to assess the level of formedness of all the components of pupils' foreign language communicative competence without violating the principles of partnership in the process of educational interaction with them [1].

Another problem, which complicates the process of teachers' foreign language competence forming, is the

lack of methodological ware of educational process. The urgent need is to update training and methodological support of subjects on foreign language course unit aimed at taking the specificity of further professional activity of future teachers into account. Currently, there is also no clear distinction of information contents of training manuals and training & methodological manual for foreign language teachers and primary school teachers, who will teach primary school pupils a foreign language, all the more, the methodological literature for assisting teachers, who teach pre-schoolers a foreign language, is almost absent.

One more problem of teachers foreign language professional competence forming is the lack of science-based system of basic knowledge for particular educational subjects of course unit "Foreign Languages" and educational subjects of general professional course unit. Fundamental knowledge that is learnt in the special and general professional course units is often duplicated. We believe that the increase of the scope of professional training content due to duplication of basic knowledge in different course units do not provide the improvement of training quality. An important indicator of such a quality should become a rational selection and optimization of training material for educational subjects, which are based on scholarly apparatus of fundamental disciplines. For example, the content of the subject" Foreign Languages Teaching Methodology" includes learning of basic methodological categories such as: principles, methods, forms, learning tools and so on. In some sources, at the stage of interpreting these categories, a large array of lecture material is dedicated to the actualization of supportive knowledge on didactics with respect to the understanding general didactic principles, whereas, it is better to focus students on purely methodological, specific principles of foreign languages teaching as the primary rules to organize foreign language teaching, on which depends the strategy of selecting methods and techniques of the teacher's work in foreign language class, and as a result, defining the content, scope of educational material, forms of work in class [1].

Future primary school teachers and pre-school education institutions' educator foreign language training provides proficiency in four types of speech activities and translation skills; proficiency in learnt language system, speech behavior rules in different situations of official-business and everyday communication, knowledge of sociocultural life aspects of the country, language of which we learn. Classes have aspectual and complex nature [5]. For this purpose, phonetic, lexical, grammatical units may be generally distinguished in speech-oriented classes in the foreign language course. Teaching is organized taking into account the difficulties in the process of foreign languages learning to overcome native language interferences and to expand linguistic philosophy of students. Foreign language training within the area / specialty "Primary Education", "Pre-school Education" includes the following levels [3]: Threshold level, which takes 1-2 months of the first year; Vantage level, which lasts until the end of the first year; Upper Intermediate level – the second/third years; Mastery level – the third/fourth years; Effective Operational Proficiency level – the fourth/fifth years.

Discussing the forms of work in classes and the control methods of students' foreign language communicative competence formedness level in foreign languages classes, it's necessary to emphasize the priority of interactive teaching methods, group forms of work aimed at developing the skills of listening and speaking based on language skills (phonetic, grammatical, lexical) according to the communicative approach to foreign languages teaching, which includes making the foreign language communication need. Students learn a foreign language in accordance with the principle "Memorize When You Act!", i.e. they learn grammar, vocabulary, phonetics, combining this with communicative situation and focusing on the complexity of learning foreign languages.

Concerning forms of control, the level of student's foreign language skills formedness is defined according to the principle of approximation (approaching the correct pronunciation), which is used in most of the European countries. According to the above principle, the correct pronunciation is deemed to be such a pronunciation, during which the message content is not distorted (even if the sounding is not quite correct). However, it is important to focus students on the correct phonation in terms of language phonetics. In our viewpoint, the assessment of methodological skills is an already outdated tradition to determine the level of methodological competence using theoretically formulated questions in exam paper, which orient students to the reproduction of what they have heard, rather than to the analysis, synthesis of obtained methodological knowledge. Therefore, at the stage of formative assessment or final check, you should offer students a number of man-made methodological situations, which they shall solve by applying skills formed [3].

Conclusions and prospects for further scientific studies. Thus, the foundation to optimize a process of teacher's foreign language professional competence forming should be the creating such a theory and methodology training, the priorities of which are fundamental sociolinguistic, cultural, methodological knowledge that will promote a perceptual unity of the educational process and serve future specialists as a functional tool for professional communication in the sphere of preschoolers and primary schoolers foreign language teaching.

Taking the above mentioned into account, we consider it necessary to systematize the priority areas of activities to optimize the process of teacher's foreign language training. These areas are:

– Standardization of regulatory and legal support for professional training of primary school teachers and educators of preschool educational institutions, taking into account the foreign language invariant (updating educational and qualification description, educational and vocational programs, introduction of diagnostic system to determine basic level of prospective university student, introduction of the subject "Foreign Language" into the list of mandatory subjects at the stage of independent external assessment for high school graduates that are willing to enter the specialty "Primary Edu-

cation", thus providing a full selection of group with foreign language level not less than B1).

– Systematization, differentiation and individualization for the content of primary school teachers and preschool educational institutions educators' foreign language training (it should be a clear separation of information contents for foreign language teachers, primary school teachers and preschool educational institution's educators professional training, who will teach a foreign language among traditionally defined subjects' list in the primary school / pre-school educational institution; the rejection of excessive "linguistization" for information content of profession-orientated subjects).

– Creating the foreign language learning environment of the student, the conditions for the continuity of language training for students (activating the students' educational, scientific, social and humanistic work during their studies in higher educational establishments by engaging native speakers in the training process; students' participation in various scientific events devoted to the problems of organizing the professional activities under the conditions of language space globalization; holding various extracurricular educational activities with students to enhance their foreign language professional competence).

– Training educators of higher educational establishments to work with teachers in the context of forming their foreign language professional competence (capacity of teachers to accumulate all the scientific and cultural achievements of mankind in a certain field within professional activities, to adapt them according to the level of training, specificity of students' future professional activities and to transfer the obtained social experience to those, who are studying, in terms of their own worldview).

We believe that compliance with above mentioned conditions actually influences on the efficiency of the teacher's foreign language professional competence forming.

We see prospects for further scientific studies in introducing the diagnostic system to determine the base level of proficiency in foreign language of entrants of the training areas "Primary Education", "Pre-school Education" and updating the criteria for assessment of students' learning outcomes of the above mentioned specialties.

REFERENCES

1. Bigych O.B. Theory and Practice of Forming the Methodical Competence of Foreign Language Teachers in Primary School: training manual. / O.B. Bigych. – Kyiv: Lenvit, 2006. - p. 11-32.
2. Kalinin V.O. Formation of Professional Competence of Future Foreign Language Teachers by Means of Dialogue between Cultures. Ph.D. Thesis in Pedagogical Sciences: 13.00.04 / Kalinin Vadym Oleksandrovich. - Zhytomyr, 2005. - 311 pages.
3. Kotenko O.V. Foreign Language Methodical Culture of the Future Primary School Teacher as a Basic Construct of his/her Professional / Development / O.V. Kotenko // Pedagogy and Psychology: Perspective and Priority Areas of Researches: Materials of the International Research and Practice Conference (Kyiv, Ukraine, July 20, 2013). - Kyiv: State Organization "Kyiv Scientific Organization of Pedagogy and Psychology", 2013. - p. 52-55.
4. Competence Approach in Modern Education: International Experience and Ukrainian Perspectives: (library of educational policy): [monograph] / Ministry of Education and Science of Ukraine; [team of authors: N. M. Bibik, L.S. Vacshenko, O. I. Lokshina and others; under the general editorship of O.V. Ovcharuk]. – Kyiv: "K.I.C.", 2004. - 112 pages.
5. Moskaleva N.S. Technology of Profession-Oriented Education in Training of Foreign Language Teacher / N.S. Moskaleva // Foreign Languages in School. - 2007 – No. 7. – P. 78-82.

Аннотация. В статье систематизированы приоритетные направления оптимизации процесса формирования иноязычной компетентности будущих учителей начальной школы и воспитателей дошкольных учебных заведений, которые обусловлены государственным регулированием в сфере дошкольного и школьного иноязычного образования. Внимание акцентировано на содержательном и методическом обеспечении процесса формирования иноязычной компетентности педагога с целью дальнейшего применения в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: *иноязычная компетентность, профессиональная компетентность, обучение иностранным языкам, учитель начальной школы, воспитатель дошкольного учебного заведения*

Leshchenko G.A.

The features of the educational and professional motivation of future specialists of air transport emergency service

Leshchenko Gennady Anatoliyovych, Ph.D., Assistant Professor
Kirovograd Flight Academy of National Aviation University, Kirovograd, Ukraine

Abstract. The article presents the results of the theoretical analysis and empirical research of the features of cadets' professional orientation of Kirovohrad Flight Academy of National Aviation University with the help of the professional motivation analysis. The motivational complexes of the cadets' professional motivation are determined. The levels of learning motivation of future specialists of air transport emergency service are established. The author's methods to determine the educational and professional motivation of the future specialists are suggested.

Keywords*: motivational complex, motivational level, professional orientation, learning orientation, inner orientation, educational and professional motivation*

Introduction. The question of the motivational formation was and still remains relevant in all the areas of human activity. The motivation of the learning activity, for example, can determine the attitude of the individual to the professional activity throughout life. It is also found in the modern theory of lifetime education, which states that the features of a personality developed at school, university, the pursuit of knowledge will help a person to be an active member of society throughout life and thus will make it possible to achieve both personal and professional excellence. The understanding of the value of education will guarantee successful industrial and social activities as the possibility to apply practically the acquired theoretical knowledge.

The analysis of recent research and publications. Due to the works of T.L. Badoev, V.A. Bodrov, B.M. Goldstein, V.L. Marishchuk, K.K. Platonov, V.A. Ponomarenko, S.L. Rubinstein et al. the key role of motivation to provide the efficiency and safety of the work, the resistance to stress factors, successful learning, the adaptation of the specialist and mastering the profession is revealed, the idea of motivation as a complex phenomenon, the feature of which is the unity of content and dynamic aspects is formed.

The motivation of university students was studied by L.A. Buynovska, B.I. Dadonova, T.D. Dubovytska, Yu.P. Yevreyenko, M.M. Lipkyn, V.V. Lutayev, A.A. Rean, E.I. Savon'ko, N.M. Symonova, N.V. Yakovlyeva et al. The issue of the formation of specialist's professional motivation of extreme professions has been the subject of study of Y.V. Bessonova, O.P. Kvyatosh, A.S. Kufliyevs'ky, K.A. Holuyeva, O.V. Odyegova et al.

However, despite the considerable amount of research devoted to the issues of the content and structure of the motivation, its role in the profession, the nature of its development and the factors that influence it, the question of the formation of educational and professional motivation of future specialists of air transport emergency service for has not found its realization in the works.

The aim of our work was to study the features of learning motivation of cadets of Kirovohrad Flight Academy of National Aviation University (KFA NAU) in the context of their professional orientation.

The main text. The learning activity of cadets can be represented as the activity to solve the cognitive tasks and issues. The professional activity (presented in the form of model throughout studies) can be related with activity to solve the cognitive tasks and issues. The motives that induce both of these activities will also differ in their subjects.

The subject of the cadets' learning motivation is the knowledge which is the means of dynamic modeling of the professional activity in the process of learning. The opportunities to transform this subject into the qualitatively different subject of professional motives are being created – the production and transformation of the product of labor, although in the model form. Thus, the purpose and result of the learning activity is the transformation, development of the subject itself in terms of learning new knowledge, and the purpose and result of professional activity – the transformation of its subject into the product on the basis of the assimilated information (which becomes the knowledge) as a means of such transformations.

As a result of the subject transformation of learning activity in the process of its development, the fact of the meaning transformation of this activity is obvious: the meaning of the learning activity (transformation, subject development, realized in the mastering of learning tools of future professional activities – the knowledge and the ways to master it) is transformed into the meaning of professional activity (the transformation of the subject, methods and means of the professional activity).

It can be claimed that in a situation that requires solving any practical problem or learning problems for future specialist are presented as both learning and practical (professional) motives because the cadet uses the theoretical knowledge as the means to solve them. Perhaps this explains the easy way to assimilate the content of university subjects, under the condition the cadet does not lose the logic of the deploying of the content of these subjects.

The creation of the professional motives in a situation which requires knowledge usage provides personal meaning to the professional content that is enclosed in any type of learning, the professionally-related tasks unconditionally or problems acting as purely academic and formal in traditional learning.

The aim of our work was to study the features of learning and professional motivation of cadets of Kirovo-hrad Flight Academy of National Aviation University (KFA NAU). According to the purpose of study the methods of K. Zamfir in the modification of A.A. Rean "The study of the motivation of professional activity" and "The methods of determining the learning motivation of students' by V.G. Katasheva were used.

The cadets of faculty of air traffic services of KFA NAU with the professional orientation of "Emergency services and aviation safety" were involved to the conducted study. 52 persons were selected.

K. Zamfir determines the relevance of the following types of motivation: 1) material reward; 2) the desire for career advancement; 3) the desire not to be criticized by the director and colleagues; 4) the desire to avoid any possible penalties or trouble; 5) the focus on prestige and respect from others; 6) satisfaction of a well done job; 7) public usefulness of the work.

The cadets were asked to complete a question form. The following scale was used for answers: 1 point – "to a very small extent", 2 points - "to a sufficiently small extent", 3 points -"not in a great, but not in a small way", 4 points -"to a fairly large extent", 5 points -"to a very large extent".

On the basis of the received data the motivational complexes were calculated: the optimal balance of motives IM> EPM> ENM and IM => EPM> ENM, where inner motivation (IM) – is high; external positive motivation (EPM) – is equal to the inner motivation or is lower, but is relatively high; external negative motivation (ENM) – is very low and is close to 1. The more the motivational complex is optimal (balance of motives), the more the student's activity is motivated by the content itself of the professional training, by the desire to achieve some positive results.

The analysis of the received results showed that the cadets are mostly satisfied with the chosen profession. The most of the cadets chose the optimal complexes for prevalence of inner motivation, presented by the combinations of:

IM> EPM> ENM (40.4%), IM> ENM> EPM (5.8%) and IM> EPM = ENM (1.9%). In general, it makes 48.1% of cadets (table 1). It testifies to the idea that cadets with these motivational complexes are involved into the learning activity for its own sake rather than to attain certain external rewards. This activity is an end in itself rather than a means to achieve some other goal. That is, these are the students who are primarily interested in the learning process, they tend to choose more difficult tasks that positively affect the development of their cognitive processes.

Table 1. The accordance between the studied and a particular type of motivational complex

The motivational complexes					**The number of cadets**
IM	>	EPM	>	ENM	40,4 % (21)
IM	=	EPM	>	ENM	7,7 % (4)
IM	<	EPM	>	ENM	30,8 % (16)
IM	<	EPM	<	ENM	7,7 % (4)
IM	>	ENM	>	EPM	5,8 % (3)
IM	=	EPM	<	ENM	5,8 % (3)
IM	>	EPM	=	ENM	1,9 % (1)
IM	=	EPM	=	ENM	3,8 % (2)
ENM	>	IM	>	EPM	1,9 % (1)

The cadets whose motivational complexes are characterized by the predomination of external motivation make 46.2% out of the respondents (30.8% of them with the external positive motivation and 19.2% with the external negative motivation).

Choosing between optimal, sufficient and the worst type of relationships, a small number of cadets have chosen the intermediate complex, represented by a combination of:

IM = EPM = ENM (3.8%).

It testifies to the idea that the cadets with this motivational complex are interested in the activity they have chosen, but still there is a significant share of desire to achieve certain external rewards. This activity serves mainly as a means to achieve personal gain.

The worst motivational complexes are presented in the following correlations: ENM> EPM> IM; ENM> EPM = IM; ENM> IM> EPM.

These complexes respectively make 7,7%; 5,8% and 1,9% of cadets. Collectively it makes 15,4% out of all surveyed students (table 1). This fact indicates the indifferent and possibly negative attitude towards learning and the career choices in general. The basic value of the professional training for these cadets is not to receive professional knowledge and skills, but the final outcome of their studies in the university - namely university degree. We can assume that these cadets entered the university being motivated by some other reasons rather than their own internal motivation: being forced by parents, following friend's choice, did not pass the exams to some other university and so on. The cadets with the external motivation, as a rule do not enjoy coping with difficulties when solving learning tasks. So they choose simpler tasks and prepare only the necessary minimum to get marks. The lack of inner stimulus contributes to increasing tension, anxiety, spontaneity, making it impossible to develop creativity throughout the learning activity, while the presence of inner incentives contributes to the manifestation of originality, increase of creativity. The external motivation is based on the "carrot-and-stick" approach (encouragement, promotion, criticism, punishment) or on the formula of behaviorism (B. Skiner, K. Hull et al.) S - R (stimulus - response), the introduction of competitive principles and so on. The main elements of this type of motivation are external stimuli – the leverages or "stimuli" that cause the action of certain motives.

It should be noted that the cadets with the similar professional motivation have not formed their professional orientation. The opportunity to be rewarded (materially, socially, and psychologically) or the desire to avoid trouble encourages them to study. The risk of it for the activity in the structure of emergency service lies in the idea that when it comes to human life and health, one cannot be completely confident that the professionals with such professional motivation will carefully carry out their duties, i.e. the level of their professional reliability will be low.

Describing the group in general, we note that the predominant type (though not greatly) of professional training motivation is the inner one – 48,1%. The cadets with the external positive motivation are on the second place – 30,8%. This type of motivation is "worse" than the inner type, because the cadets are attracted by the people's opinion (positive evaluation, encouragement, praise, etc.) rather than the activity itself. The students with the external negative motivation are on the third place – 15,4% (table 2). The learning activity of cadets with this type of motivation is characterized by the following features: learning without

pleasure of the activity done or without interest to the subject; learning with the fear of failure, under the force or pressure and so on.

As shown in table 2, the motivational complex of the group has the following scheme: IM> EPM> ENM. But the numbers of these types of motivation don't differ from each other significantly.

Table 2. The dominating type of motivation of the investigated cadets

The dominating type of motivation	The number of students
IM	48,1 % (23)
EPM	30,8 % (16)
ENM	15,4 % (8)
IM=EPM	7,7 % (4)
IM=EPM=ENM	3,8 % (2)

According to V.G. Katashev, the methods of measuring the professional training motivation of cadets lie in the following: on the basis of the levels of motivation described in the text cadets are offered the complex of questions and a series of possible answers. Each response is evaluated by the cadets form 01 to 05.

01 - surely "no"
02 - more "no" than "yes"
03 - not sure, do not know
04 - more "yes" than "no"
05 - surely "yes"

The evaluation is carried out by cadets on special cards. Since the motivation of the individual consists of volitional and emotional spheres, the question seems to be divided into two parts. The half of the questions (24) involves the identification of the level of conscious attitude to learning, and the other half of the questions (20) is aimed to detect the emotional perception of different activities in changeable situations.

When filling the motivational scales the cadets assess each question and mark each blank. The teacher then summarizes the scores horizontally and in the far right vertical line. The vertical scales of the first row indicate not only the numbers of questions, but the level of motivation. In each scale, according to a particular level of motivation, one can score from 11 to 55 points, excluding the number 0. The number of points of each scale describes the attitude of cadets to various types of learning activity and each scale can be analyzed separately.

The scale, which differs from others in the highest number of scores will determine the level of learning motivation in university. Having calculated the group's arithmetic mean for each scale, one can get a general, group level of motivation.

According to the methods of V.G. Katashev and the results of the study of cadets' learning motivation it can be establish that the majority of students (53,8%) is characterized by the average level of learning motivation in university (table 3). The cadets with normal and high levels of learning motivation make 36,6% of the total respondents.

Having calculated the arithmetic mean for each level of motivation for this group of cadets, we have received a general, group level of motivation, which is 43,6 points (intermediate level).

Table 3. The correspondence between the investigated and the levels of motivation

The level of motivation	The number of cadets
I (low level)	9,6 %
II (intermediate level)	53,8 %
III (normal level)	19,3 %
IV (high level)	17,3 %

The diagnosis of the attitude of KFA NAU students to learning and togeneral education and professional area subjects has shown that the "not favourite" include subjects both of the professional orientation and general, but still being necessary for the further professional learning. Moreover the students demonstrate the arguments describing the negative attitude to the subject: do not like the teacher's methods; the subject is boring; not needed for further work; do not get any pleasure while learning it, that is why the students do not realize the importance of the subject for the future professional activity.

The cadets used diametrically opposing arguments when justifying the "love" to the subject: need for future work; the subject should be learnt by everyone, makes one think; some interesting facts; enjoy its learning; good relationships with the teacher; the teacher's explanation is interesting. When correlating the research results with the level of motivation of professional training it may be noted that the cadets with high levels of motivation of favourite subjects indicate both professionally oriented and general subjects. Moreover they note that this subject stimulates intellectual activity, they get pleasure from the process of learning. The cadets with the intermediate level of motivation prefer subjects of professional orientation, as they are needed in the future work and they are only interested in some facts and the personality of the teacher. For the cadets with the low level of professional training motivation the main indicator in determining the criteria for "love" to the subject is the need to study and good relationships with the teacher.

Our studies support the view of scholars that the development of broad cognitive motives continues in the process of learning in university – interest in new knowledge, overcoming the difficulties throughout their obtaining. The interest in the knowledge becomes deeper, touching not only the logics of learning discipline, but also the foundations of the science [1; 2].

The educational-cognitive motif (the interest in ways of mastering knowledge) is improved as the interest in theoretical methods and creative thinking. This is especially true of cadets with the high level of professional motivation. They are interested in participation in scientific societies, the application of research methods in the classroom. However, they are also attracted by the ways to improve the productivity (effectiveness) of cognitive activity, as evidenced by their interest in new methods of rational organization of learning. Thus, we can assume the existence of cohesion both of procedural and effective learning motivation within the present investigated population. It should be noted that this unity is possible within the cadets with the intermediate level of professional motivation, but only with the regard of the favorite subjects. The cadets with the low level of professional training motivation improve the educational cognitive motif under the influence of pedagogical skill or the authority of the teacher only.

During the professional training the motives and methods of cadets' educational activity are developed. At this stage, the distant goals associated with the life prospects, occupational choice and self-education dominate. These motives and goals evolve in the cadets with the high level of professional motivation fundamentally new ways of educational activity, such as the awareness of the features of one's learning activity; their correlation with the requirements of the society; their evaluation and conversion; the search and development of new methods of cognitive activity; the development of the new personal positions; the understanding of the education as an exceptional activity; the correlation between the tasks and the ways of learning activity; detailed self-control and self-esteem, expressed in self-planning and reasonable self-restraint of one's own activity. At this stage of cadet's development the interest in these forms of training lessons increases, as the self-control and self-assessment of one's own learning are performed by the students, not just by the teacher [3]. The cadets with the intermediate level of professional motivation are dominated by the distant goals associated with the life prospects, they realize the peculiarities of their learning activity related to the professional choice, but their learning activity is not aimed at developing new ways, new solutions. The assessment and monitoring of learning activity are carried out directly by the teacher. The cadets with the low level of professional motivation do not reflect on the ways and methods of their learning activity.

Having analyzed the development of various motives of cadets of Kirovograd Flight Academy of National Aviation University (KFA NAU), the great selectivity of the educational and professional motivations can be noted, besides that this selectivity is not only dictated by the interest in learning, but also by the choice of profession (which sometimes leads to the decreased interest in certain subjects). Summing up, it can be said that the development of educational and professional motives is the basis for the further development of all the special abilities and the formation of professional reliability of future specialists of air transport emergency service.

The conclusions. Thus, during the process of learning of future professionals of air transport emergency service, special care is given to the problem of formation of their professional reliability. One of the factors that reflect the level of professional self-determination and affects the present process is the consideration of the features of educational and professional motivation of cadets.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Климов Е.А. Пути в профессионализм (Психологический взгляд): учебное пособие / Е.А. Климов. – М.: Флинта, 2003. - 318 с.

Klimov E.A. Puti v professionalism psihologicheskij vzgljad: uchebnoe posobie [Ways to professionalism (psychological opinion)] / E.A. Klimov. – M.: Flinta, 2003. – 318 s.

2. Лапкин М.М. Мотивация учебной деятельности успешности обучения студентов в вузе / М.М. Лапкин, Н.В. Яковлева // Психологический журнал. – 1996. – Т. 14, № 4. – С. 6.

Lapkin M.M. Motivacija uchebnoj dejatelnosti uspeshnosti obuchenija studentov v vuze [The motivation of students' learning activity in university] / M.M. Lapkin, N.V. Jakovleva // Psihologicheskij zhurnal. – 1996. – T.14, № 4. – s. 6.

3. Маркова А.К. Формирование мотивации учения / Марко-ва А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. – М.: Просвещение, 1990.– 192 с.

Markova A.K. Formirovanie motivacii uchenija [The formation of learning motivation] / Markova A.K., Matis T.A., Orlov A.B. – M.: Prosveshhenie, 1990. – 192 s.

Лещенко Г.А. Особенности учебно-профессиональной мотивации будущих специалистов по аварийному обслуживанию на авиационном транспорте

Аннотация. В статье представлены результаты теоретического анализа и эмпирического исследования особенностей профессиональной направленности курсантов Кировоградской летной академии Национального авиационного университета с помощью анализа профессиональной мотивации. Определены мотивационные комплексы профессиональной мотивации курсантов. Установлены уровни учебной мотивации будущих специалистов по аварийному обслуживанию на авиационном транспорте. Предложена методика определения учебно-профессиональной мотивации будущих специалистов.

***Ключевые слова**: мотивационный комплекс, уровень мотивации, профессиональная направленность, учебная мотивация, внутренняя мотивация, учебно-профессиональная мотивация*

Radzievska O.V.

Several benefits of reading online

Radzievska Olha Valeriivna, CSc in Pedagogy
Donbas state pedagogical university, Slovyansk, Ukraine

Abstract. It is no secret that interest in the adoption of innovative technologies in the process of education has really spiked over the last few years. The author proves that its useful for students use the internet resources during their preparing before the seminars on English. Some advice how to choose the online texts for home reading and also some useful tips for working with these texts are described in this article. We give the examples of benefits to getting students to read in their own time with the help of the internet.

Keywords: *computer technologies, reading, online articles, seminar*

The actuality of the article is that nowadays the social and economic developed countries of the world assign very important place in the development of educational system to modern informational technologies, specialy to the development of distance learning system. The scientists investigate the problems of informatization of education and forming a person's informational culture in different aspects. Such outstanding scholars as I.E. Bulah, B.S. Gershunskyi, Y.O. Doroshenko, T.V. Karamysheva, L.A. Kartashova, N.M. Lavrychenko, V.V. Lapinskyi, I.I. Markhel, E.S. Polat and many others devoted their works to the problems of using the computer in the process of education.

The goal of the article is to show how computer technologies can be used during seminars in higher educational establishment.

Let's examine the educational process in higher educational establishments. As an associate professor of foreign language department I try to introduce some innovations in the process of learning. It was proved that there are a lot of advantages of using computer technologies during the process of education. Firstly they are very useful for students' effectiveness increase when they study in their own. Secondly such technologies provide with the high level of interactive and enlarge the motivation of education [5].

But on the other hand, some teachers react negatively to new technologies or they are opposed to new innovations being brought in to their classrooms. There are different reasons and the most important is low digital literacy. Without training and support, it seems likely that most teachers will become frustrated with the current trends in education where technology is concerned.

My colleagues pay a lot of attention to reading during their seminars. And we try to supports our students' classroom reading with extra help from the internet. Yet how many of us fill our reading lessons by asking our students to read short extracts and then analyze them profusely? Obviously there are many reading skills which can be developed in the classroom, such as skimming, scanning, and identifying grammar structures and vocabulary in context. However, working on these skills means that our students do not actually spend that much time actually reading. In order to fill this gap, therefore, it is always a good idea to try to motivate them to read more in their own time. In this article I want to describe how we can do this by sending students online articles to support their classroom work.

We believe that reading done in a student's free time, when combined with classwork, can greatly influence their linguistic development. If the free-time reading follows the same theme as the classwork, students can repeat and reinforce vocabulary, and think about the topic from a different point of view. This is essential for students who need English for higher or further education.

A great way to do this is to send them weekly links to between two and four online articles which support the contents of that day's or week's lessons. For example, if the second year students study the topic "Diseases and Health problems", I would send my students links to some articles connected with this theme - perhaps an article about promoting healthy lifestyles etc. These links could be sent via email or by using an online environment like *Blackboard*, or even *Facebook* as many of my students have *Facebook* accounts [3].

For example, by the end of the second year of study the trainees of foreign language department of our university are expected to understand and respond communicatively to both general and specific information within the range of topics specified by the second year syllabus and presented in the following text types:

– articles;
– reports;
– advertisements;
– original texts of fiction;
– brochures.

Here are some ideas for using online articles in order to support classwork. Students are sent links to the texts and are simply asked to read them. They are told that if they read them, this will support their classwork. However, they are not obliged to do this. So it is up to the teacher to impart a positive attitude about the activity of reading. Many students need to be introduced to the idea that through reading there lies an entire world of new ideas, fantasy and wonderment. Even though the materials for reading may relate to topics according the syllabus, the teacher can play a pivotal role by showing students how the topics in textbooks are carried over into real world outside of the classroom. By providing additional materials for reading such as the internet, the teacher can help make academic subjects come alive.

The texts taken from the internet can be used as the basis for classroom discussion. For example, the students receive links to two texts (e.g. 500-800 words each according the syllabus for second year students): one putting the case for keeping fit and one more skeptical about health problems among teenagers nowadays. They are asked to read the articles and come to the next lesson prepared to discuss their responses. Alternatively, the students could read hard-copy versions of the texts in the classroom and then, in groups, orally summarize what they have read. One student from each group could then present the main points of their article to the rest of the class.

But how to assess the difficulty of a text for a student? Some useful tips:

– **Predicting.** The purpose of this activity is to quick determine the structure of an article and identify the key ideas. Look at the title of the passage. Think of ten to fifteen words, which you are likely to find in the passage. Now read the passage and check whether the words you predicted actually appeared.

– **Dealing with unfamiliar words.** Building student vocabulary is incredibly important. Pay attention to all unknown words and try to understand or guess their meaning in their immediate context. If you can't do it, use the dictionary. One more useful method is to write out new words into cards and on the back side write down their translation. Learn these words by heart. Study them. Try to find the synonyms and antonyms to each word.

– **Extracting the main ideas.** Read the text through. In your opinion, which of the statements here best sums up its main idea? Understanding of all details isn't necessary. Reading the text which intended for understanding general contents its necessary to understand the main meaning without a dictionary. The reading for extracting the main idea consists of such abilities: to guess about the meaning of unknown words on the basis of wordbuilding signs and context; to see the international words and state their meaning; to find the familiar grammar forms and constructions and state their equivalents in Ukrainian; to use the formulae, the schemes, the pictures which are in the text etc.; to apply knowledge on special subjects as the basis of meaning and language guesses.

– **Reading for specific information.** Read all text again and make notes about the following points. The exact and full understanding of a text carries out by studying reading. The studying reading is the ability to realize the lexical and grammatical analyzes using the methods of special subjects knowledge. The main goal of such reading is the accurate translation of a text into native language. Carrying out such kind of translation one should develop the skills of text interpretation with the help of trade, terminological and abbreviation dictionaries.

– **Editing the text.** You could try to edit the text. This would mean either replacing the words with synonyms or rewriting it completely.

In addition students **complete a diary**, noting down what and how much they read every day. As well as recording the online articles, they can also include anything else they might have read. The contents of the diary could then be used to promote discussion [2].

I would like to pay your attention to the recording new vocabulary items from the other side. A vital aspect of learning new vocabulary is how your students actually record it, and it's very important to show them different ways of doing this. Some learners prefer keeping vocabulary notebooks, others like making lists, still others like cards, charts, diagrams or mindmaps. Some learners may want a translation, and/or an example sentence.

There are also online learning tools that some learners may like, such as *Quizlet, Flashcard Machine* or *Cramberry* – these create and store sets of flashcards for memorizing and self-testing vocabulary items. If you google "online flashcards", you'll quickly find these or other similar websites.

The key is to connect what you do in the classroom with that you do for homework. It is also vital to build up a structure that the students can use.

Orchestrating activity with texts in the classroom.

I will try to provide specific suggestions and examples of planning for classroom activity.

In managing the learning the texts in context teachers found that they needed to orchestrate activity according to the flow of the project and the needs of the students. But we would like to pay your attention to a vital aspect of learning. It by doing goes beyond reading itself for it moves into peer discussion activities. The talking which follows reading is an important part of language learning. Proceeding from this we can tell that the teacher's responsibility to ensure:

- whole class consideration of a text (using data projector or interactive white board if available); this is useful for focusing together on textual features or vocabulary and usage which is unfamiliar
- pair or small group work on texts.
- individual or group research and creative work
- student presentations
- review of learning

The students will be expected to employ the reading skills specified in the syllabus, which can be linked into four main categories: understanding gist, understanding detail and text structure, and identifying specific information. You may do it with the help of such exercises [1].

Table 1. The main categories of reading skills

Main Focus	Item Type
Understanding gist	Matching Open-ended short answers Multiple choice Selection from 2 or 3 possible answer
Understanding detail	Multiple choice Labelling Cloze
Identifying specific information	Multiple choice Matching Filling in a table/chart Sorting out events, names, object,t etc.
Understanding text structure	Gapped text Labelling

Sending your students online texts, with or without support, is extremely motivating as students are dealing with authentic, real English and understanding it: they will get a boost from knowing that they are reading articles written for native speakers. They don't waste time looking for information in the worldwide web. We can say that students find such learning meaningful and attractive.

The revision. There are several benefits to getting students to read in their own time. Here are some of them:

– reading more, students can improve their reading speed. By reading as much as possible, students are able to increase their speed of word recognition.

– students can improve their vocabulary by reading. Reading in quantity will help students extend their vocabulary, understand words in context and cope with different forms of words.

– they can practice reading longer texts to increase their reading stamina and to improve their global reading

skills, such as understanding the wider meaning of a text. This is essential for students who need English for higher or further education.

– free-time reading can ensure improvements in general language ability by giving learners the possibility to move from intermediate to more advanced levels of proficiency

The analysis of 65 students reveals that those students who were engaged in such type of learning show better results including also grammar, speaking, writing and using the vocabulary.

Table 2. Percentage of students' language productivity

	Grammatical accuracy Control and range	Lexical Resource Range and appropriacy
High level productivity	73%	76%
Low level productivity	27%	24%

Some useful websites which help the teachers to choose the material for their lessons

www.loudlit.org/

This brilliant site offers a collection of books and poems and is especially good for high-level classes. The texts all come with an audio version, so you can read and listen to them being read aloud at the same time. During the year we have home reading seminars where we discuss authentic texts which were read at home by the students. This is a wonderful resource if you want to get the students to read a book every term, as they don't need to buy it and can access it from the internet and even download the sound file and the text.

www.digitaldialects.com/

This site offers vocabulary exercises in a whole array of language. Each language has a certain number of topics. You can first learn the words by hearing them and being shown illustrations, and then you can check your understanding by doing simple "click on " type exercises. This is a site that is well worth recommending to your students.

www.soudboard.com/

This site has an enormous collection of extracts from films, TV and historical events, which provides excellent listening material for a lesson or useful content for discussions. It would be great for project work. The third year students study such topic as "Cinema". You can use this site for preparing for the seminars. You can choose the extract from a film that the students have seen and to start your lesson by showing it and getting them to go through the story briefly. The students can contextualize it and talk about what part of the film it is from, what happened before and what happened after. Of course, you can then go on to analyze the text and the vocabulary.

Some useful websites which are helpful for students during their homework

www.wordle.net

To get a "wordle" or "word cloud" (a decorative way of displaying a text, which gives more prominence to words which occur most frequency within it), copy and paste a piece of a text into the box and click on "Go". You can customize the front, colors, layout, etc of the wordle when you have created it. Use the resulting wordle for the following activities:

1. The students predict the main words from a text before they read read it. Then you wordle it, and they compare their key words with the wordle. Then they read the text.
2. The students predict the content of a text, based on the size of the words in a wordle.
3. The students pick out five words from a wordle and try to connect them to one story/topic etc.

www.wordcount.org/main.php

The WordCount website ranks the 86 800 English words in order of frequency of use. Each word is scaled to reflect its frequency relative to the words that precede and follow it, giving what the site owners call a "visual *barometer of relevance"*. The larger the size of the front, the more frequent the word is. The smaller the front, the more uncommon it is.

www.googlebattle.com

Type in two words and see which has more Google hits. You can ask the students to choose two words – two similar words, for example, and predict which will win the Google Battle.

http://savethewords.org

This is very interesting site purely for your pleasure – thousands of rare words that ask to be chosen and adopted.

REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED

1. Програма з англійської мови для університетів / інститутів С95 (чотирирчний курс навчання): Проект / Колектив авт.: С.Ю. Ніколава М. Соловей (кервники), Ю.В. Головач та ін.- К.: Координ.- інформ. Центр "Злагода», 1999. – 186с.-англ.
Programa z anglyskoi movy dlya universitetu / institute S95 (chotyryrichniy kurs navchannya): [Curriculum for English language development for years one to four in universities and institutes] Proekt / Kolektyv avt.: S.Yu. Nkolava M. Solovey (kerivnyky), Yu.V. Golovach ta n.- K.: Koordin.- inform. Tsentr "Zlagoda", 1999. – 186s.-angl.
2. M. Celce-Murcia. Teaching English as a second foreign language – 2nd ed // Heinle & Heinle Publishers - University of California, Los Angeles, 1991.- 567 p.
3. Northall N. Reading online // English Teaching Professional / The reading Practical Magazine for English language teachers worldwide. – Issue 71, November 2010. – Cambridge University Press, 2010. – P.57-58
4. Richard Pinner. Making the most of Moodle // English Teaching Professional / The reading Practical Magazine for English language teachers worldwide. – Issue 73, March, 2011.- Cambridge University Press, 2011. – P. 64-66.
5. Richard Pinner. The importance of instructional technology in Language teaching // Modern English Teacher / Bringing English language teachers together. – Volume 20, Number 1, January 2011. – Oxford University Press, 2011, - P. 42 -45

Радзиевская О.В. Некоторые преимущества онлайн чтения

Аннотация. Не секрет, что в последние несколько лет значительно возрос интерес к внедрению инновационных технологий в процесс обучения. Автор доказывает, что при подготовке к семинарам по английскому, очень полезно для студентов использовать интернет ресурсы. Предложены некоторые советы по выбору онлайн текстов, а также полезные подсказки для работы с этими текстами. Приводятся примеры преимуществ такого чтения студентами в их свободное время.

Ключевые слова: *компьютерные технологии, чтение, онлайн статьи, семинар*

Rudnik Y.V.

Methodology of "Mind maps" technology usage at primary school`s foreign language lessons

Rudnik Yuliia Viktorivna, Lecturer of foreign languages and methodology department, post-graduate student
Borys Hrinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine

Abstract: The article highlights "Mind maps" technology usage at primary school at foreign language lessons. In order to do so, it gives an overview of "Mind map" technology in general and in foreign language learning. The definition of "Mind maps" technology has been specified. The peculiarities of "Mind map" technology has been described, the rules and the ways of its implementation have been stated.

Key words: *"Mind maps" technology, associations, vocabulary, brainstorming, foreign languages, primary school*

Introduction. The importance of knowing foreign languages today is understood at the government level that is proved by the laws and standards adopted recently, for instance, a new Government standard of general primary education (2012). It foresees learning foreign language from the first grade. It is connected with the globalization, internationalization and competitiveness at labor market. That is why to know at least one foreign language is necessary for every person.

The main goal in education and especially in foreign languages learning is the quality of obtained knowledge and the effectiveness of this process. In order to provide these goals different technologies of foreign language learning are being borrowed and tested in Ukraine as well as around the world, for instance, WebQuest technology, CALL technology etc.. One of the most popular technologies of recent years is "Mind maps" technology first introduced by British psychologist Tony Buzan. It gains more and more widespread usage with every year and a lot of researches have been done recently. Mind mapping has for decades been a regular feature of primary and secondary education in Europe – in Germany and Britain, in particular [6]. The possibility of its implementation in primary school at foreign language lessons is investigated recently.

Analysis of recent achievements and publications. Displaying information visually has quite long history. Flow charts, for example, were developed in 1972 (Nassi and Shneiderman 1973), pie charts and other visual formats are also not new (Tufte 1983).

"Mind maps" are examined in different countries, spheres and in a variety of disciplines: in Finance (Biktimirov E. and Nilson L.), Economics (Nettleship J.), Marketing (Eriksson L. and Hauer A.) [2].

The possibilities of "Mind maps" technology in foreign languages were analyzed by Chularut P., DeBacker T., Fotheringham J., Hofland C. and others. But the most part of presented information is typical for the secondary and high school.

The objective of the article. The main objective of the article is to provide the investigation of "Mind maps" technology usage at primary school at foreign language lessons. On the basis of the objective the following tasks are distinguished: 1) to specify the definition of "Mind maps" technology; 2) to distinguish between the synonymic notions "mind maps", "brain maps", "mental maps", "cognitive maps", "concept maps", "knowledge maps"; 3) to consider the aim, ways of "Mind maps" technology usage in primary school at foreign language lessons; 4) to discover the peculiarities and advantages of "Mind maps" technology.

The material and the methods. The process of education is improving due to different educational technologies used nowadays. New approaches and teaching methods appear. Especially Internet technologies contributed to the process of education. "Mind maps" technology can be overviewed as closely connected with it as it is supported by special soft programming.

The term "Mind map" the same as in Ukrainian, Russian, English languages has a lot of synonymic terms as "brain maps", "mental maps", "cognitive maps", "concept maps", "knowledge maps". But the essence of the technology is the visual representation of relationships either between concepts, ideas, notions and words that depends on the term being used. The main theme is always in the middle and the other subthemes are in some relationship with the central idea. So mapping tools are similar, but there are differences in their application. Mind mapping allows to imagine and to explore associations between concepts; concept mapping allows to understand the relationships between concepts; argument mapping allows to display inferential connections between propositions and connections, and to evaluate them in terms of validity of argument structure and the soundness of argument premises [2]. Moreover, T. Buzan draws attention to the difference of his Mind maps and other diagrams. The main things in his Mind maps are clarity and avoiding chaos.

A "Mind map" is a graphic tool which contains a central key word or image and secondary ideas that radiate from the central idea as branches [1, p. 1]. "Mind maps" were first applied to foreign language teaching in the 90`s as an aid to activate prior knowledge on a certain topic and help learners to organize and recall items of vocabulary. When used to activate prior knowledge, a teacher asks learners to brainstorm certain vocabulary items on some topic and the learners associations which the teacher writes on the board creating a collective map. When used for vocabulary acquisition, teachers first ask learners to brainstorm items of vocabulary associated with a certain topic and then learners are asked to create their own maps. [1, p. 2].

Foreign language teachers can design and use "Mind maps" in their classes to scaffold listening and reading comprehension, develop the learner`s oral fluency, empower the learner, foster a sense of self-efficacy and consequently maximize the learner`s autonomy [1, p. 1]. But if we analyze the ways of effective "Mind maps" technology usage at foreign language lessons in primary school we consider "Mind maps" for brainstorm and learning vocabulary.

The main principles of making mind maps are as follows:

1) first the central theme/idea is defined and put in the center,
2) key ideas radiate out from the center, like the branches of a tree,
3) the branches contain key drawing or words written in capitals over the line. Each basic idea sprouts a further set of ideas, connected by arrows, like twigs at the end of a branch,
4) the branches for a network of nodes [5, p. 317].

Tony Buzan, the inventor of Mind mapping gives the following recommendations when Mind mapping:

1. Place an image or topic in the centre using at least 3 colours.
2. Use images, symbols, codes, and dimensions throughout your Mind map.
3. Select key words and print using upper or lower case letters.
4. Each word/image is alone and sitting on its own line.
5. Connect the lines starting from the central image. The central lines are thicker, organic and flowing, becoming thinner as they radiate out from the centre.
6. Make the lines the same length as the word/image.
7. Use colours – your own code – throughout the Mind map.
8. Develop your own personal style of Mind Mapping.
9. Use emphasis and show associations in your Mind Map.
10. Keep the Mind Map clear by using radial hierarchy, numerical order or outlines to embrace your branches [2].

An example of mind map on the topic "Travel" is given in Fig. 3. It is made with the help of electronic software program – Xmind.

Mind maps can be generated in two ways: hand drown (manual technique) and visualized on computer (digital format – created with the help of electronic software packages, such as: Mindjet, XMind, Coggle, Freemind, MindNode, Scapple, MindMeister etc. The list of the programs for Mind mapping is long, the difference is in the cost (free / commercial software), number of formats. In general the functions are quite similar. So it is the question of taste. Due to the computer software programming, mind mapping has evolved into such a powerful tool for teachers, learners, and organizations that it has been called "Swiss Army Knife of the Brain" [4, p. 175].

There are some advantages of using computers for mind mapping:

– data acquisition (all categories/branches can be easily placed and organized or retrieved when needed);
– easy reorganization (branches can be copied, the colours – changed, the structure - reorganized);
– ready for presentation (enable to present the material in the form of any document, moreover you can add various symbols and design to personalize it);
– comments (it gives an opportunity to add explanatory notes or even to create text files and connect them to respective branches);
– export (can be easily exported to other formants, for example as a graphic file in Power Point) [5, p. 319].

The radiating design keeps the main topic or idea central, with all its major subtopics close to it. Similarly, subtopics stay close to their topics. This arrangement makes relationships and connections easier to see [4, p. 176].

Among the advantages of this technology the main are the stimulation of creative thinking and problem solving. Also it improves creativity and memory. Mind map can help teachers with visual learners. Visual presentation of complex information also helps right-hemisphere-dominant pupils, who may not be able to differentiate between the key ideas and tangential information [4, p. 178].

Mind maps are extremely useful for 3 main purposes in language learning:

– learning vocabulary;
– building a clear context before, during and after study sessions.
– organizing one`s thoughts before writing [3].

There are some strategies teachers could use in class or outside the class. If the teacher chose in class variant the plan will be as follows:

Pre-class:

1. Planning (according to the lesson plan and curriculum).
2. Organizing (create structure and organization of a topic).

In-class:

3. Teaching (Online Mind Maps can be used as a brainstorm and generate discussions).
4. Hand-outs (Print and share online Mind Maps).
5. Presentations (Create an interactive Mind Map online).
6. Creativity (Mind Map is a blank canvas so you can give an idea to pupils and wait what can be achieved).
7. Learning (It helps to make connections between different areas and delving in-depth into an area).

Outside the class Mind Map can be used as a way of collaboration (give group projects), assessment (ask pupils to express their ideas about a topic in a Mind Map before and after a class. Pupils will retain the information better and it will also reassure teachers that pupils remember and understand the knowledge.) or comprehension (students to delve into the material and see how far they can go – a Mind Map can develop into several ideas which can branch out into new Mind Maps from each node.) [7].

As the "Mind maps" technology is widely used in secondary school it can be also used in primary school in 4th grade. According to the curriculum of primary school in Ukraine in 4th grade pupils learn such topics as: "Room", "Free time", "Nature", "Travelling", "Festival and traditions", "School life". So, choosing the topic "Travelling" we can make such Mind map:

1. The main topic that is placed in the center is travelling (Fig. 1).
2. Then the subtopics (chapter headings) that are radiating from main topic could be as follows: transport you can use for travelling, places you can visit (for ex. airport etc.), reasons for travelling and things you can take with yourself (Fig. 2).
3. Then the sub-topics on thinner lines radiating from each subtopic. For example the sub-topics for transport will be: bus, train, plain etc.; for reasons – holiday, work, study etc.; for places – airport, bus station, railway station etc.; for things – T-shirt, dresses, passport etc. (Fig. 3).

Fig. 1. The main topic of Mind Map

Fig. 2. The subtopics of Mind Map

Fig. 3. The sub-topics of subtopics of Mind Map

Images or symbols and colour pens can be used to make the emphasis were needed. A Mind map can be made on computer, and then updated process will be faster and comfortable. But it will be useful for the primary school pupils to draw such Mind Maps as they will have better results while creating their own images for the key words and subtopics.

Besides, Mind mapping can be used at the beginning of the lesson. For example, through the associations game. For the topic "Room" pupils can give such words: table, chair, sink, kitchen etc. When teacher captured all the ideas he helps to group and prioritized the ideas. The main topic of Mind map will be key word – room. The subtopics could be: rooms in a flat (kitchen, living room, bathroom, bedroom etc.), furniture (table, chair, wardrobe etc.) etc.. Kitchen and table in the given examples are sub-topics of subtopics. It is important not to neglect of any idea but to organize them properly and to create Mind map. Also teacher should pay attention to the main and additional images, their sizes, lines that join them with the key word.

The results and their discussion. The possibilities of Mind-maps and "Mind map" technology in primary school at foreign language lessons are wide and varied that can be seen from the above. To prepare to use this technology teacher should choose the way to create it (hand drawn or with the help of computer programs). If a teacher decided to use electronic software packages it is necessary to read some articles that recommend some programming or just download and try it.

After that the algorithm working with this tool is very simple. Teacher should remember and differentiate among the kea images and subtopics, to use proper print and colour to make the Map clear and understandable. And the last think is to choose the way of its presenting for the class at the lesson.

Taking into consideration the curriculum and four ways of speech activities: speaking, reading, listening and writing teacher should know when it is necessary or possible to use this technology. As has been given in the article and has been proved by other scholars the best and effective ways of using Mind map are brainstorming and vocabulary acquisition. If to speak about the part of the lesson, brainstorming is usually conducted at the beginning of the lesson and checking and enriching vocabulary would be optimal at the end of the lesson or the series of lessons on the same topic to see how good your pupils have learned the words.

Conclusion. "Mind-maps" technology is very powerful when using in the primary school to teach children vocabulary or conduct a brainstorm. They are already able to work at such tasks from the 4th grade, because they are born in informational society and know how to work with the computers; they have innovative views and approaches, unconventional ideas and they are bored when they are taught in traditional ways. So improvisation and using "Mind-maps" technology, for instance, could help teachers to teach them effectively.

The most positive results could be reached in learning vocabulary and the examples of the strategies were presented in the article. Starting from associations, brainstorming to the Ming mapping creation, the whole process involves the enrichment of vocabulary and logic connections building among all the given notions. Moreover it develops creation and improvement of thinking skills.

It is not necessary to have computer, because Mind maps could be created hand drawn, especially it is good for young learners who should have bright images and still draw. But if there is the possibility to use computer a wide range of soft programming that is absolutely free and clear in usage are being presented in Internet and can be used by anyone.

To use this technology in classroom a teacher will need only preparation like discovering the curriculum, choosing the topic and deciding about the way of creating and presentation. The future perspective is investigating of the possibilities of "Mind-map" technology in primary school at foreign language lessons in other speech activities, such as listening and speaking.

REFERENCES

1. Casco, M. (2009) The use of "Mind maps" in the teaching of foreign languages, from http://www.madycasco.com.ar/articles/mindmaps.PDF
2. Davies M. (2010) Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter? from http://media.usm.maine.edu/~lenny/critical%20thinking%20and%20mapping/mind%20mapping.pdf
3. Fotheringham J. The Power of Mindmapping in Language Learning, from http://l2mastery.com/blog/linguistics-and-education/methods/mind-mapping-a-wonderful-tool-for-managing-vocabulary-organizing-your-writing-and-working-with-your-tutor
4. Murley, D. (2007) Teachnology for everyone… Mind Mapping Complex Information, from http://www.aallnet.org/mm/Publications/llj/LLJ-Archives/Vol-99/pub_llj_v99n01/2007-11.pdf.
5. Siwczuk, E. (2005) Mind maps – a creative thinking tool in information technology, from http://www.uwm.edu.pl/wnt/technicalsc/ts8_2005/25_8_2005.pdf
6. Swan, H. (2010) Mind Mapping: Learning and Teaching with Both Sides of the Brain, from http://www.teachingvillage.org/2010/02/10/mind-mapping-learning-and-teaching-with-both-sides-of-the-brain-by-hobie-swan/
7. 10 Mind Mapping Strategies For Teachers (2013) http://www.teachthought.com/teaching/10-mind-mapping-strategies-for-teachers

Рудник Ю.В. Методика использования технологии "Mind map" на уроках иностранных языков в начальной школе

Аннотация. В статье рассматривается использование технологии "Mind map" на уроках иностранных языков в начальной школе. Для этого определено, что такое технология "Mind map" в целом и касательно изучения иностранных языков. Уточнено определение технологии "Mind map". Рассмотрены особенности технологии "Mind map", установлены правила и возможности введения технологии.

Ключевые слова: *технология "Mind map", ассоциации, лексика, мозговой штурм, иностранные языки, начальная школа*

Shotlekov I.I., Enkov S.H., Malcheva M.P.

Raising students' awareness of accessibility as a key element of web design training: project for Web Accessibility Rankings of university websites

Shotlekov Ivan Iliev, PhD, head assistant
Enkov Svetoslav Hristosov, PhD, head assistant
Malcheva, Monika Petkova, MA
University of Plovdiv Paissii Hilendarski, Plovdiv, Bulgaria

Abstract: This paper deals with a way to raise the awareness of IT students on accessibility as a key element in web design training. To this end, students are given project assignments to calculate Web Accessibility Rankings for a set of university websites according to their validation results. Thus, while making conclusions about the degree of accessibility of the websites of local and international universities, future developers understand the perspective of people with special educational needs (SEN) as their potential customers. In this way, students not only learn about and gain experience with the basic tools for accessibility, but also increase their social commitment - they realize that providing accessibility empowers people with SEN to pursue educational development and professional development.

Keywords: *projects, web design, special educational needs (SEN), reflection, autonomy*

Introduction. The term "web accessibility" has long been established and stands for the opportunity provided for people with disabilities to "perceive, understand, navigate, and interact with the Web" [1]. It is also in the interest of millions of people without disabilities who want to access the Internet and who have suffered in accidents or are experiencing changes in terms of their ability to perceive and respond to the environment as a result of age advancement, also people with older or limited devices where complex content is not displayed correctly. A cornerstone principle of Web accessibility is designing websites which adapt to different user needs and preferences.

The more ubiquitous information and communication technologies become, the higher the number of people employed in this sector, as well as those who wish to acquire the appropriate education and training in pursuit of an ICT career. Quite a number of the students on IT programs are likely to engage in a web design or web development career. Busy in their daily lives, like most other people, they take for granted the senses that serve them unobtrusively and seamlessly, whle not paying attention to the challenges that confront people with SEN.

Brief review of publications related to the subject. Problems of people with special educational needs are numerous and varied, determined by the nature of their disabilities. The main SEN types according to [2] and [3] are: mental retardation, hearing impairment, visual impairment, impaired learning ability, dyslexia, dysgraphia, dyscalculia and acalculia, movement disorders, communication disorders, multiple impairments. For each of these issues, there are various alternatives described in the literature for ensuring accessibility for people with different types of SEN. The topic of dynamic models and their role in the presentation and perception of certain content is discussed in [4] and [5], for example. The use of projects in teaching is referred to as "one of the standard methods of teaching" [6], while "learners, in addition to mastering a certain body of knowledge, have to master highly efficient methods of independent thinking, preparation and action." [7].

Goal. The overarching aim of this work is to discuss a way to raise the awareness of IT students on accessibility as a key element in the teaching and learning of web design by means of a project for producing Web Accessibility Rankings of university web sites after assessment and comparison.

Materials and methods. Project is used as "a means by which students can (a) develop independence and responsibility, and (b) practice social and democratic modes of behavior" [8]. This method has been applied in education, especially in vocational training, for centuries, and inspiration to do so can be found in the ancient sages such as Confucius (551-479 BC): "Tell me and I'll forget; show me and I may remember; involve me and I'll understand". This particular project assignment provides that students compare the accessibility of university websites. The core activities during implementation include the following work packages:

1) putting up a list of university websites;
2) choice of methods to assess the accessibility of the sites;
3) selection of suitable testing tools;
4) elaboration of the ranking methodlogy;
5) conducting the tests and illustrating the results;
6) calculating the rankings for each indicator;
7) producing the final rankings;
8) analysis of the results and drawing conclusions for implementing accessibility in web design.

Recommendations to students include guiding them to key documents such as the guidelines for creating accessible websites provided in WCAG 1.0 and WCAG 2.0 [1], as well as the methodology derived and summarized by Svetoslav Enkov for development of accessible websites [2].

For the implementation of their projects, students are advised to undertake, as a minimum, the following seven steps:

1. Selection of a pool of universities for the research. Within a class, the project teams cannot have overlapping lists, while at the same time each team must include the university they study at. The choice is usually among universities which offer similar undergraduate programs and/or are based in a certain geographical region, e.g. South and Eastern Europe, the Balkans, etc. Alternatively, selections can be made based on universities' academic rankings.

2. Testing for accessibility with WAVE. The online accessibility validator WAVE [9] provides detailed testing of webpage errors, the latter being marked on places where they occur; also testing the contrast and viewing the page without CSS styles.

3. Testing for review in a text browser with LYNX Viewer. The LYNX Viewer [10] software makes it possible to see the site in the same way as it would appear if viewed in a text browser. Thus there is no need to install such a browser on tester's own computer.

4. Testing the markup validity with W3C MarkUp Validator. W3C Markup Validator [1] is a free service provided by the World Wide Web Consortium (W3C) which helps to check the markup validity of Web documents.

5. Testing the CSS styles with W3C CSS Validator. The W3C CSS Validator [1] is a free service created by the W3C to help web designers and web developers find errors or improper use of CSS.

6. Testing for valid links with W3C Link Checker. The W3C Link Checker [1] is a tool that can check whether a site contains broken links, anchors and referenced objects in a Web page, CSS style, or recursively to the desired depth, the entire website. Finding and correcting broken links is important because such faults impair the functionality, e.g. visitors cannot open the target; the search engines cannot find such a site.

7. Testing the validity of the HTML code without CSS styles or without images with Mozilla web developer toolbar. Mozilla web developer toolbar [11] is a useful addition to the Mozilla Firefox browser which contains the following menus required for verification of the design of a web site: Disable – deactivate certain web page functionality, e.g. caching, Java, JavaScript, page colors, etc. CSS – visualizes the deactivation of CSS in real time; Images – hides the images on the page; reveals image and file sizes, etc. Information - provides information about the page palette, structure, nested tables, etc.

Web Accessibility Rankings methodology. The positions in the rankings are based on the quantitative assessment of the performance of university websites confirmed by the six validation tools briefly described above.

The **WAVE** score is formed by summing up the number of notifications in each category: Errors, Alerts, Features, Structural elements, HTML5 & ARIA and Contrast Errors.

As for **LYNX**, one point is awarded for each of these requirements: The text is well formatted and is easy to read; all links can be traced; forms, if any, can be used; text descriptions of the images can be seen; free of extras which cannot be seen in a normal browser.

The **W3C MarkUp Validator** results yield one point for each notification in the two categories: Errors and Alerts, while in **W3C CSS Validator** and **W3C Link Checker** each error notification accounts for one point in the score for that category.

In **Mozilla web developer toolbar**, without CSS, one point is awarded when the menus can be seen, one when the structure of the page is retained, and 0 – when titles cannot be discerned or the text cannot be read because of inadequate color contrast.; without images, one point is awarded when the menus can be seen, one when the structure of the page is preserved, and a zero - in the absence of sufficient color contrast, resulting in illegibility of the main menu. An equal number of points for a given instrument should be translated into the same position in the standings, to avoid distortion of information about the significance of performance.

The total point score for each university website is calculated while taking into account the fact that the test results for the validation tools used differ in their scales and for some of them a higher point score indicates a higher quality (LYNX, Mozilla web developer toolbar), while for others (WAVE, W3C MarkUp Validator, W3C CSS Validation Service and W3C Link Checker) it is the opposite. Therefore, the following approach is applied. The aggregate point score for a university website is obtained as the sum of the ranking positions of that university website for each test tool in the battery, as shown in Table 1 illustrating part of the work of one of the students.

Table 1. Calculation of the total point scores for university websites

	Position in the rankings for each of the validation tools						Total point score
ID	**WAVE**	**LYNX**	**MarkUp**	**CSS**	**Links**	**Mozilla**	
Uni 04	11	4	2	16	3	1	**37**
Uni 11	1	2	8	14	2	1	**28**
Uni 12	7	1	6	15	4	2	**35**
Uni 14	9	4	1	10	7	1	**32**
Uni 15	1	1	11	7	4	1	**25**
Uni 17	2	3	1	1	3	2	**12**
Uni 18	18	5	1	5	1	1	**31**
Uni 20	8	5	5	13	3	1	**35**
Uni 21	9	2	4	12	1	2	**30**
Uni 24	3	3	1	9	1	3	**20**
Uni 30	2	3	7	6	2	2	**22**

The final ranking is done in ascending order of aggregate point scores, while the university websites with identical points scores are assigned the same ranking position as shown in Table 2 illustrating part of a student's work.

The fewer points correspond to better results, i.e. number one is the one who has taken the most prestigious positions in the standings for all validation tools, while the last one is the one who has taken the most unglamorous places in individual rankings.

Results and discussion. The Web Accessibility Rankings of university websites is a project that succeeds in attracting the attention of the students, who are led by their desire to see how their university's website measures up against those of international counterparts, thus boosting their motivation for involvement in the learning process.

Table 2. Web Accessibility Rankings of the university websites

Ranking	University – ID	Total point score
1	Uni 17	12
2	Uni 24	20
3	Uni 30	22
4	Uni 15	25
5	Uni 11	28
6	Uni 21	30
7	Uni 18	31
8	Uni 14	32
9	Uni 12	35
	Uni 20	35
10	Uni 4	37

For the sake of illustration we shall provide a diagram made by a student who compared the websites of higher education institutions based in Bulgaria, Sweden, UK, Germany, and Italy. The first bar stands for the tester's own university.

A key point in this approach is the reflexive component. In [12] the authors elaborate on a type of reflection where one should look at their own position and at themselves seemingly from aside in order to comprehend it and evaluate it objectively. Students assess the position of their university's website and how it performs in terms of accessibility of its website. They consider how to improve its performance in this area, and draw up their recommendations to send to the webmaster or to the management, such as those in [13]:

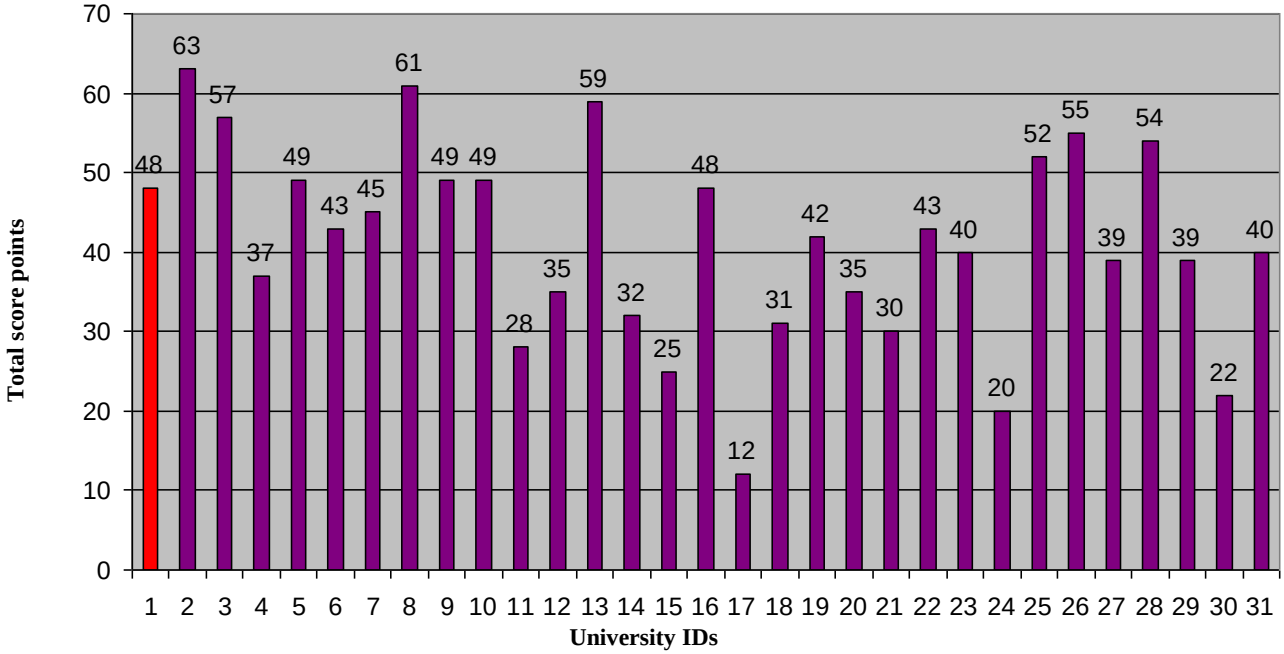

Figure 1. Web Accessibility Rankings of universities - sample made up of 31 universities

- Avoid empty links, i.e. ones that do not contain text, because the function of such a link will not be displayed to the user;
- Avoid alternative text that is identical to an adjacent or nearby text, because when viewed without images, it will be presented repeatedly to screen readers; • Pay more attention when creating links to PDF documents, as these documents are usually addressed through the use of separate programs which can lead to confusion or navigational difficulties;
- Remove the access codes (accesskeys) when there is risk of conflict with user's keyboard shortcuts or enabling technologies;
- Provide header cells to the relevant columns and/or rows in tables in order to specify their content;
- The first level headings in a page should provide the most important information on the contents thereof.

This project works best in the context of efforts to foster learner autonomy where it yields a synergistic effect.

Conclusion. The experiment conducted by the authors shows that the project assignment for calculation of Web Accessibility Rankings of university websites is an efficient way to raise the awareness of IT students about the importance of web accessibility in web design training. By way of reflection, prospective web designers rationalize the needs of people with SEN not only as their potential customers, but also as people entitled to educational and professional development. As an added value, students develop some of the skills needed to enhance their autonomy as learners.

REFERENCES

1. W3C (n.d.) Web Accessibility Initiative [online] available from <http://www.w3.org/WAI> [18 October 2014]
2. Enkov, S. H. (2013) Methodology and tools for providing internet accessibility to people with special educational needs. Synopsis of PhD thesis. Plovdiv: Plovdiv University "Paissii Hilendarski". (in Bulgarian).
Original title: Енков, С. Х. (2013) *Методика и средства за осигуряване на интернет достъпност за лица със специ-*

ални образователни потребности. Автореферат на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“. Пловдив: Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.
3. Levterova, D. (2009) Integration of people with diabilities. Plovdiv, Plovdiv University Publishing House (in Bulgarian). Original title: Левтерова, Д. (2009) *Интеграция на хора с увреждания*. Пловдив, УИ „Паисий Хилендарски”
4. Stoitsov, G., Garov, K. (2013) Using dynamic and interactive models for the educational content of the course "Computer Networks and Communications", Mathematics and Informatics Journal, vol. 1, pp.73-83, ISSN 1310-2230 (in Bulgarian). Original title: Стоицов, Г., Гъров, К. (2013) *Използване на динамични и интерактивни модели за представяне на учебно съдържание по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“*, сп. „Математика и информатика”, бр.1, с.73-83, ISSN 1310-2230
5. Stoitsov, G., Garov, K., Aneva, S. (2012) Assessment Of The Implementation Of New Methodological Tools In Experimental Studies In Computer Networks And Communications, Scientific Works, Plovdiv University, vol 39, book 3, Mathematics, 83-94, ISSN 0204-5249.
6. Apel, H. J., & Knoll, M. (in press). Projekt lernen. Grundlegungen und anleitungen. Munchen: Oldenbourg Verlag.
7. Grozdev, S. (2007). For High Achievements in Mathematics. The Bulgarian Experience (Theory and Practice). Sofia: Association for the Development of Education
8. Knoll, M. (1997) ‘The project method: Its vocational education origin and international development’. Journal of Industrial Teacher Education, 34(3), 59-80.
9. WebAIM (2014) WAVE Web Accessibility Evaluation Tool [online] available from <http://wave.webaim.org/ > [18 October 2014]
10. Internet Software Consortium (n.d.) LYNX text web browser [online] available from <http://lynx.isc.org/> [18 October 2014]
11. Mozilla (n.d.) Developer Tools - toolbar button https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/web-developer-tools-/
12. Vasilev, V., Angelova E., Mavrova R. (2010) Communicative reflection in Mathematics and Information Technology Education, Proceedings of the Anniversary International Conference „Synergetics and reflection in Mathematics education”, Bachinovo, 10-12 September, 495-502, ISBN 978-954-423-621-2. (in Bulgarian).
Original title: Василев, В., Ангелова Е., Маврова Р. (2010) *Комуникативната рефлексия в обучението по математика и информационни технологии*, Сб. доклади на Юбилейна международна конференция „Синергетика и рефлексия в обучението по математика”, Бачиново, 10-12 септември, 495-502, ISBN 978-954-423-621-2
13. Malcheva, M. (2014) Comparing university websites for accessibility. Master’s thesis. Plovdiv: Plovdiv University “Paissii Hilendarski”. (in Bulgarian).
Original title: Малчева, М. (2014) *Сравняване на университетски уеб сайтове за достъпност*. Магистърска теза. Пловдив: Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски“.

Шотлеков И.И., Энков С.Х., Малчева М.П. Повышение осведомленности студентов о доступности как важном элементе в обучении веб-дизайну: проект о Рейтинге веб-доступности университетских сайтов

Аннотация. В статье рассматриваются пути повышения информированности ИТ-студентов о доступности как ключевом элементе в обучении веб-дизайну. Для этого по различным проектам студенты получают задание выработать Рейтинг веб-доступности ряда университетских сайтов с помощью тестирования и сравнения. Таким образом, делая выводы о степени доступности веб-сайтов местных и международных университетов, будущие разработчики понимают точку зрения людей с особыми образовательными потребностями (ООП), являющихся их потенциальными клиентами. Так студенты не только учатся и приобретают опыт работы с основным инструментарием при оценке доступности, но также увеличивают свою социальную ангажированность - они понимают, что обеспечение доступности дает возможность людям с ООП повышать уровень своего образования и квалификацию.

Ключевые слова: *проекты, веб-дизайн, особые образовательные потребности (ООП), рефлексия, автономия*

Айвазян Э.И.

Разработка дидактических требований к сложности математических задач, характеризующих обязательные результаты обучения математике

Айвазян Эдвард Ишханович, доктор педагогических наук, доцент Ереванского государственного университета, главный специалист Национального института образования Министерства образования и науки г. Ереван, Республика Армения

Аннотация. Данная работа посвящена всесторонному обсуждению вопросов, связанных с трудностями решений стандартных задач и разработке дидактических требований к их сложности.

***Ключевые слова**: трудность решения, логический шаг решения, длина решения, стандартные и нестандартные формы утверждения, логическая и словесно-грамматическая формы утверждения*

Известно, что одной из до сих пор неполноценно решенных методических проблем является недостаток в школьных учебниках математики задач и упражнений, для слабоуспевающих учащеихся, созвучных с их возможностями. В этом вопросе трудности наблюдаются особенно в курсе геометрии. Тем не менее в последнее десятилетие в РА наблюдаются определенные сдвиги в этом направлении. Например, более 40% заданий письменных контрольных и 60% выпускных и вступительных единных тестов по математике должны быть заданиями обязательного уровня. Однако отсутствие системы стандартных заданий по математике иногда дает возможность нарушать и эту пропорцию, хотя уже утверждены и опубликованы предметные стандарты 12-и летней школы РА по математике, которые, однако, не конкретизируют стандартные требования в виде системы типовых задач.

Что касается требований к вложенной в учебники математики системы задач, то именно в этой области традиционно ощущаются трудности при организации дифференцированного и индувидиального обучения, соответственно вышеупомянутыми стандартными требованиями, а в некоторых случаях – и невозможность. Дело в том, что почти все авторы учебников, особенно, геометрии, не столько озабочены обеспечением обязательных требований, сколько исходя из значения – "математика для математики" и игнорировав ее обшеобразовательное значение, заполняют учебники математики в основном направленными на продвинутый уровень интересными, но трудно решаемыми различными задачами. В этом смысле, составляют исключение учебники [2, 3] "Алгебра и элементы математического анализа 9-10 (10-12)" (авторы Г. Геворгян. А. Саакян), система задач которых классифицирована на обязательные для всех учащихся задачи и на задачи, скрепленные специальными значками «$\succ$» и «*», которые представляют желаемые подуровни [4; 6] и учебник [18], где также система задач классифицирована на четыре уровня сложности задач, скрепленные специальными значками.

С психолого-педагогической точки зрения любой метод доказательства, а также ре-шение любой задачи, является системным понятием с многочисленными компонентами.

Нами выявлены элементы каждого метода доказательства, составляющие компоненты решения задачи. Это логическая и словесно-грамматическая структура (форма) задачи; условие задачи и его элементы; требование или заключение задачи и его элементы; решение задачи; метод решения; трудности решения и его компоненты (поиск первого шага решения, поиск каждого последующего шага; количество шагов или длина решения и т.д.) и др. Известно (см. [6, с. 115-116]), что каждое системное понятие, в том числе и метод доказательства, можно применять на разных подуровнях: по образцу (т.е. в аналогичной ситуации), в новой ситуации и в ситуациях, требующих достройки данного понятия новыми понятиями. Например, одно дело применять комплекс умений метода противоречия для решения задачи: "Докажите, что луч **c** не проходит между сторонами угла (ab), если $\angle(\mathrm{ac}) = 30^0$, $\angle(\mathrm{cb}) = 40^0, \angle(\mathrm{ab}) = 60^0$", другое дело применять этот комплекс для решения задач на доказательство "существования и единственности". То есть, речь идет о вложении (применении, осмысливании) одного комплекса (логического "сухого" метода доказательства) в другой комплекс (процесс решения задачи).

Поэтому ***при решении вопроса об усвоении того или иного умения нам необходимо четко ограничиваться не только конкретным уровнем (или подуровнем) усвоения, но и степенью сложности задач, на которых собираемся формировать эти умения или проверять их сформированность.***

Закономерностямы процесса решения «задачи» занимаются как в психолигии О.К. Тихомиров, Л.П. Гурьева, А.Ф. Эсаулов, И.М. Фейгенберг и педагогике – М.Н. Скаткин, В.В. Краевский, Д. Пойа, Ю.М. Колягин, Ю.А. Бурьлев и др., так и в математике – И.Ф. Шаригин, А.М. Абрамов, Г.С. Аракелян и др.

Согласно О.К. Тихомирову, "мышление часто развертывается как процесс решения или разрешения задачи. Задачи эти могут относиться к области природы, общественной жизни или к самому человеку, к его собственному мышлению. Задачи могут возникать по ходу выполнения той или иной практической деятельности или быть преднамеренно (исскуственно – Э.А) созданными: учебные задачи, игровые задачи. И в том и в другом случае задача выступает как объект, как предмет мыслительной работы человека. Как правило, это не отдельный предмет, а целая предметная ситуация. Задача имеет определенную объективную сруктуру, одним из параметров которой является сложность задачи. Особенности структуры задачи влияют (конечно, не

однозначно) на деятельность по ее решению, поэтому психологу важно ее учитывать [7; 20]. “Такой учет является составной частью детерминистского анализа мышлении”, - отмечает О.К. Тихомиров. Тот факт, что одни задачи решаются человеком легко, а другие (конечно, при прочих равных условиях) трудно, известен достаточно хорошо, но практически пока еще не достаточно выявлены факторы, детерминирующие это различие. Именно поэтому известный психолог А.Р. Лурия отмечал в своих лекциях, что правильное (т. е. – полноценное – Э.А) решение этого вопроса будет очень большим вкладом в психологию мышления [7; 20].

Далее в работе [7] на примере исскуственно составленной задачи рассматриваются вопросы выделения и определения сущности параметров условия и заключения задачи. Так, при характеристике условий, определяющих деятельность по решению задачи, использованы следующие признаки: 1) «Привычность-непривычность» ситуации (напри-мер, от этой характеристики зависит возможность или невозможность достижения жела-емого результата готовым способом). 2) Характер представленности условий (словесное описание, изображение, реальная ситуация). 3) Степень выделенности в ситуации такого «существенного отношения», учет которого является ключевым для решения задачи.

О.К. Тихомиров выделяет ряд параметров условия задачи, какими являются прежде всего ***элементы ситуации*** , т.е. набор дискретных элементов, который как известно состоит из подусловий и области определения квантора всеобщности. Элементы условия могут между собой находиться в различных соотношениях. Эти отношения могут быть, например, пространственными и функциональными [7; 22]. Функциональные отношения автором определяются как допустимые ***правилами преобразования ситуаций*** (напри-мер, в математических задачах, это правила тождественных преобразований, правила эквивалентных преобразований уравнений и неравенств и т.д. – Э.А.).

Известно, что решение задачи часто заключается в выборе определенного элемента среди многих возможностей задачной ситуации и выборе определенного действия с этим элементом. Отсюда и возникает та характеристика задачной ситуации, которая называется **объективной свободой выбора,** т.е. то, из чего может быть сделан выбор [7; там же] (например, в геометрических задачах требуется после подтверждения равенства треугольников отыскать следствия, однако из равенства треугольников следуют многие факты – равенство трех сторон, трех углов, и т.д.– Э.А.). Итак, для достижения конечного результата может потребоваться разное число промежуточных шагов. В процессе осуществления этих промежуточных шагов, ведущих к достижению конечного результата, как справедливо считает О.К. Тихомиров, ситуация может изменяться, поэтому каждый следующий шаг (акт) приходится делать в условиях, отличных от первоначальных. Эти изменения могут быть двух типов: зависимые от решающего или независимые от него. В школьных математических задачах в основном, представлены первый тип изменений, а второй характерен для игр с противником.

Следующий элемент, который выделяет автор, называется **набор тех альтернатив преобразования ситуации, которые в конечном счете приведут к желаемому результату.** Число этих альтернатив, считает О.К. Тихомиров, в принципе может быть равно и нулю (в неразрешимой задаче) или быть практически бесконечным (в т.н. открытой задаче).

“Таким образом, мы видим, что условия задачи имеют многоплановую харак-теристику, которую необходимо учитывать при изучении процессов решения задач. Восприятие, понимание, запоминание условий задачи могут осуществляться с разной легкостью или трудностью, характеризиваться полнотой и адекватностью, вызывать то или иное отношение субъекта, решающего задачу” [7; 24].

Однако в структуру задачи входят не только условия, но и **требования**. В задачах требования чаще всего сформулированы словесно. О.К. Тихомиров выделяет два типа требований. “***В первом случае–это указание на то, какой должна быть ситуация после преобразования исходной. Во втором случае требование относится к получению нового знания в результате ряда операций над условиями”*** [7; 24].

“Задачу характеризуют также соотношения между условиями и требованиями: все элементы условий нужны для решения, есть лишние элементы, отсутствуют необходимые элементы” [7; 25].

Соотношения условий и требований может быть охарактеризовано и по признаку «модальности» их описания. В некоторых задачах школьного курса математики условия задаются в виде изображения, а требования в виде словесной формулировки.

Отметим, что в курсе [8] на примере текстовых задач демонстрируются выше-отмеченные соотношения трех типов между условиями и требованиями задачи.

Значение учета объективной структуры задачи для понимания особенностей ее решения проиллюстрировано в исследованиях Л.П. Гурьевой на материале шахматных задач. Это исследование показало, что, зная сложную структуру задачи, ее условий, можно намеренно варьировать компоненты этой структуры и изучать их влияние на деятельность по решению задачи, анализируя, например, такой сложнейший параметр решения задачи, как «трудность». “Полученные данные говорят о том, что трудность решения задачи человеком создается не только чисто субъективными факторами, хотя, конечно, они играют важную роль (установка, обученность и др.), но и объективными факторами, структурой самой задачи, ее сложностью [7; 26].

Важность учета структуры мыслительной задачи отчетливо выступала также в полемике между двумя известными психологами, изучающими мышление, А.Ф. Эсауловым и К.А. Славской.

Типологией учебных задач занимались многие ученные. Например, Л.И. Фридман [9] выделяет следующие параметры задач: логическая правильность постановки задач, степень их определенности, уровень обобщенно-

сти, полнота постановки, сложность, степень проблемности, а И.М. Фейгенберг [7; 27] разработал иную классификацию: задачи с неопределенностью исходных сведений, с неопределенностью в постановке вопроса, с избыточными или ненужными для решения исходными данными, с противоречивыми сведениями в условиях, допускающих лишь вероятностные решения, на обнаружение ошибки в решении и т.д. Некоторые ученые подчеркивают необходимость создания особой науки о задачах – **проблемологии** [10].

Однако наиболее естественным для математики является описание обязательных результатов обучения в виде системы типовых, конкретизирующих эти результаты, задач, так как, во-первых, умение решать задачи традиционно является важным, итоговым, интегральным результатом обучения математике, который традиционно подвергается проверке и оцениванию, в котором актуализируется весь комплекс полученных знаний и умений учащихся, а, во-вторых, предъявление требований к усвоению материала в виде системы типовых заданий исключает возможность их неоднозначной трактовки [11; 15].

Кроме того, с помощью задач легко конкретизировать также уровень трудности применения соответствующих умений.

Для задания обязательных результатов обучения математическим доказательствам в виде системы задач необходимо, имея в виду результаты вышеупомянутых психолого-педагогических исследований, во-первых, разработать требования к сложности этих задач.

Уже было отмечено, что одним из важных элементов математического доказательства является структура доказываемого утверждения. «Вопрос о структуре теоремы – один из важнейших в системе логического воспитания. Несмотря на обширную литературу, в этом вопросе имеются существенные методические недоработки, которые приводят к неумению правильно формулировать теорему, обратную данной, провести доказательство методом от противного, применить необходимые или достаточные условия...» [12; 41].

Сказанное полностью относится также к структуре задачи. В работе [13], в частности, освещен вопрос о роли словеснограмматической формы задачи при выделении ее условий и заключений.

В методике преподавания математики до сих пор не разрешен также вопрос о вза-имной связи логической структуры утверждения и метода ее доказательства.

Как отмечает Н.В.Метельский, «не существует применяемого во всех случаях и никакого универсального метода доказательства»[14; 147].

Анализ практики обучения показывает, что одним из самых трудных моментов обучения доказательствам является выбор целесообразного метода доказательства. Ест-ественно предположить, что существует определенная связь между логической структурой утверждения (теоремы или задачи) и ее целесообразным методом доказательства.

Проведенный нами анализ доказательств теорем и задач, имеющих различные структурные формы, позволил выявить, что в некоторых случаях логическая структура утверждения подсказывает выбор целесообразного метода ее доказательства. Об этом более подробно описано в работе [15].

Богатые возможности естественного (родного) языка позволяют одну и ту же логическую структуру видоизменять различными словесно-грамматическими или словесно-символическими формулировками. Например, перечислим теоремы и задачи, имеющие одну и ту же логическую структуру (1) и различные словесно-грамматические или словесно-символические форулировки:

$$\forall x \in X(A_1(x) \wedge A_2(x) \to B(x)) \qquad (1)$$

1. Противоположные углы равны.
2. Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то эти треугольники равны.
3. В любом треугольнике против большей стороны лежит большой угол.
4. Два треугольника подобны, если два угла одного из них соответственно равны двум углам другого треугольника.
5. В треугольниках ABC и $A_1B_1C_1$ $AB = A_1B_1$, $AC = A_1C_1$, $\angle C = \angle C_1 = 90°$. Доказать, что $\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$.
6. Доказать, что ромбы равны, если равны их диагонали и т.д.

Так как овладение обязательными доказательными умениями проверяется и формируется с помощью системы задач, а решение любой задачи начинается с понимания задачной ситуации, выделения условий и требований задачи, выбора метода ее решения и т.д., то одним из важных факторов овладения этими умениями является выбор оптимальной формы предьявления этих задач.

Известно, что самым распространенным видом логических структур математических задач является форма (1). Именно эта форма и является основным структурным видом предъявления стандартных обязательных задач. Кроме того, в отдельных случаях, применяется также форма (1.2), так как значительная часть теорем и задач курса школьной математики имеет именно эту форму:

$$\forall x \in X(A(x) \to B_1(x) \wedge B_2(x)) \qquad (1)$$

Приведенный нами анализ школьных учебников математики показал, что утверждения типа (1.1) доказываются как прямыми, так и косвенными и другими методами. Выбор того или иного метода доказательства каждого конкретного типа утверждений формы (1.1) осуществляется, исходя из конкретного содержания доказываемого утверждения и (или), чаще всего, также из его логической или словесно-грамматической структуры или из содержания его заключения. Действительно, в рамках констатирующего эксперимента было выявлено, что если заключение утверждения имеет вид «Доказать единственность...», «Доказать, что...не является...», «Доказать, что...не равны (не параллельны)»,

«Доказать, что... не принадлежит...» и формулировки других типов, в которых присутствует отрицательная частица “не”, то учащиеся в большинстве случаев интуитивно прибегают к “услугам” метода от противного, то есть считают целесообразным применять этот метод. Примерами задач подобного типа являются:

1. Доказать, что ни одна пара углов неравностороннего треугольника не равны.

2. Доказать,что не существует такого числа α, что $\sin\alpha = 0{,}4$ и $\cos\alpha = 0{,}4$

3. Доказать, что трапеция не является параллелограммом.

Целесообразность применения метода противоречия для доказательства утверждений с подобными формулировками обясняется, в первую очередь, наличием в формулировках их заключений отрицательной частицой “не”, которая на самом деле выполняет роль своеобразного “индикатора”. Во вторых, при доказательствах подобных утверждений методом противоречия несравненно облегчается выбор первого (в целом – трудного) шага доказательства – **отрицания заключения**.

Обычно, как в учебниках алгебры, так и геометрии подобных задач на дока-зательство мало. Поэтому часто учителям самим приходится составлять аналогичные задачи и с их помощью проверять сформированность метода противоречия у учащихся. Ниже приведем пример методического приема для составления аналогичных типовых задач:

Рассмотрим, имеющую форму (1.1), следующую известную теорему:

«Вертикальные углы равны». (1)

Сначала передадим ей стандартную формулировку - «Если..., то...»:

«Если два угла вертикальны, то они равны». (2)

Затем составим обратно-противоположное утверждение теоремы (2):

«Если два угла не равны, то они не вертикальны»: (3)

Очевидно, что исходя из вышеизложенных методических указаний теорему (3) целесообразно доказать методом противоречия. Это объясняется не только наличием в заключении утверждения (3) отрицательной частицы “не”, но и простотой доказательства. Тем не менее формулировка утверждения (3) и его доказательство имеют чисто дидактическую значимость и полезно эту методику чаще применять как для формирования метода противоречия, так и для проверки его сформированности.

Анализ школьных учебников показал, что целесообразно применять метод исключения в тех случаях, когда теорема сформулирована в виде не отрицательного, а утвердительного утверждения и является обратной теоремой ранее доказанной некоторой прямой теоремы. Например, в учебнике [6] методом исключения доказано обратное утверждение следующей теоремы.

1) «В треугольнике против большей стороны лежит больший угол».

2) «В треугольнике против большего угла лежит большая сторона» [16; 76].

Первая (прямая) теорема в этом учебнике доказана синтетическим методом, а вторая (обратная) теорема – методом исключения, в процессе доказательства которой дважды применен метод противоречия.

Кроме того, метод противоречия является основным при доказательствах теорем единственности. Причем, единственным известным нам исключением из сказанного является доказательство теоремы 10.1 (единственность параллельного переноса) учебника А.В. Погорелова, которое осуществлено синтетическим методом и по мнению многих специалистов является трудно доступным для большинства учащихся [15].

Таким образом, первым важным фактором конкретизации стандартных обязательных результатов обучения методам доказательств в виде задач является формулирование этих задач определенным образом (выбор логической и словесно-грамматической формы задачи), т.е. эти задачи в основном должны иметь логические структуры (1) и (2), в стандартной словесно-грамматической формулировке.

Вторым важным фактором является ***фактор шага.*** Под этим понимается количество логических шагов (операций), необходимых для решения задачи (для построения цепочки умозаключений), т.е. длина этой цепочки умозаключений. Среди задач одинаковой структуры сложность решения существенно зависит от продолжительности, т.е. от **длины решения**. Поэтому при планировании обязательных результатов обучения необходимо выделять оптимальное количество шагов, т.е. ограничить длину решения задач сверху.

В работе [17] с помощью анализа работ [11; 14-17] и др. было выявлено, что подавляющее большинство обязательных для всех учащихся задач на доказательство имеют решение длиной 2-4 логического шага [17; 90].

Исходя из этих данных и из того факта, что этим требованиям удовлетворяет также подавляющее большинство задач на доказательство государственного предметного стандарта по математике среднего образования РА, а также задачи, заложенные в действующие учебники по математике, было решено, что ***конкретизацией обязательных (стандартных) результатов обучения являются задачи, решение которых содержит не более 3-4 логических шагов. При этом для проверки овладения методом противоречия следует ограничиваться задачами, формулировка которых задает необходимость использования конструкции противоречия, а для доказательства наличия противоречия требуется применение 1-2 логических шагов.***

ЛИТЕРАТУРА (REFENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Айвазян Э.И., Набор умений составляющих обязательные результаты обучения математическим доказательствам.« Математика в высщей школе», на арм. языке, сборник научно-методических статьей. Прак 4 (ЦОР МОиН РА, АГПУ им. Х. Абовяна, АГПУ), -Е., 2003, стр.66-71.
Ayvazyan E.I., Nabor umeniy sostavlyayushchikh obyazatel'nyye rezul'taty obucheniya matematicheskim dokazatel'stvam.« Matematika v vysshchey shkole», na arm. yazyke, sbornik nauchno-metodicheskikh stat'yey. Prak 4 (TSOR MOiN RA, AGPU im. K.H. Abovyana, AGPU), -Ye., 2003, str.66-71.
2. Геворгян Г.Г., Саакян А.А., « Алгебра и элементы математического анализа 9,10», -Е., 2001.
Gevorgyan G.G., Saakyan A.A., « Algebra i elementy matematicheskogo analiza 9,10», -Ye., 2001.
3. Геворгян Г.Г., Саакян А.А., «Алгебра и элементы математического анализа 10,11,12», для общих и гумманитарних потоков. -Е., «Эдить Принт», 2009-2011.
Gevorgyan G.G., Saakyan A.A., «Algebra i elementy matematicheskogo analiza 10,11,12», dlya obshchikh i gummanitarnikh potokov. -Ye., «Edit' Print», 2009-2011.
4. Геворгян Г.Г.,Саакян А.А.,«Алгебра и элементы математического анализа10, 11,12»,для естественно-математических потоков,-Е.,«Тигран Мец», 2009-2011.
Gevorgyan G.G.,Saakyan A.A.,«Algebra i elementy matematicheskogo analiza10, 11,12»,dlya yestestvenno-matematicheskikh potokov,-Ye.,«Tigran Mets», 2009-2011.
5. Айвазян Э.И., «Алгебра и элементы математического анализа. Методическое пособие для учителя», -Е., «Эдит Принт», 2001, 88 с.
Ayvazyan E.I., «Algebra i elementy matematicheskogo analiza. Metodicheskoye posobiye dlya uchitelya», -Ye., «Edit Print», 2001, 88 s.
6. Скаткин М.Н., Краевский В.В., Качество знаний учащихся и пути его совершенствования, -М., "Просвещение", 1978, -208 с.
Skatkin M.N., Krayevskiy V.V., Kachestvo znaniy uchashchikhsya i puti yego sovershenstvovaniya, -M., "Prosveshcheniye", 1978, -208 s.
7. Тихомиров О.К., Психология мышления. –М., "Изд-во МГУ", 1984, -230 с.
Tikhomirov O.K., Psikhologiya myshleniya. –M., "Izd-vo MGU", 1984, -230s.
8. Микаелян Г.С., «Алгебра-8»,-Е., «Гай Эдит», 1999, -303 с.
Mikayelyan G.S., «Algebra-8»,-Ye., «Gay Edit», 1999, -303 s.
9. Фридман Л.М., Логико-психологический анализ школьных учебных задач. –М., 1977, -207с.
Fridman L.M., Logiko-psikhologicheskiy analiz shkol'nykh uchebnykh zadach. –M., 1977, -207s.
10. Человек и вычислительная техника.Под ред.В.М. Глушкова. Киев, 1970, -207с.
Chelovek i vychislitel'naya tekhnika.Pod red.V.M.Glushkova. Kiyev, 1970, -207s.
11. Кузнецова Л.В., Решетников Н.Н., Фирсов В.В., Обязательные результаты обучения. –"Математика в школе", И 2,1985, стр. 14-17.
Kuznetsova L.V., Reshetnikov N.N., Firsov V.V., Obyazatel'nyye rezul'taty obucheniya. –"Matematika v shkole", I 2,1985, str. 14-17.
12. Болтянский В.Г., Как устроена теорема. –"Математика в школе", 1, 1973, -стр. 41-49.
Boltyanskiy V.G., Kak ustroyena teorema. –"Matematika v shkole", 1, 1973, -str. 41-49.
13. Айвазян Э.И., Роль словесно-грамматической и логической формы утверждения в процессе выбора целесообразного метода доказательства."Вектор науки ТГУ" (Тольятти, Россия), Научно-методический журнал, И1, 2013, стр. 289-292.
Ayvazyan E.I., Rol' slovesno-grammaticheskoy i logicheskoy formy utverzhdeniya v protsesse vybora tselesoobraznogo metoda dokazatel'stva."Vektor nauki TGU" (Tol'yatti, Rossiya), Nauchno-metodicheskiy zhurnal, I1, 2013, str. 289-292.
14. Метельский Н.В., "Дидактика математики", -Минск., изд-во БГУ, 1982, -256 с.
Metel'skiy N.V., "Didaktika matematiki", -Minsk., izd-vo BGU, 1982, -256 s.
15. Айвазян Э.И., О выборе метода доказательства. « Математика в шкле », 1998, 3, с. 9-16.
Ayvazyan E.I., O vybore metoda dokazatel'stva. « Matematika v shkle », 1998, 3, s. 9-16.
16. Атанасян Л.С. и др., «Геометрия 6», - Е., «Астхик 59», 2000, 127 с.
Atanasyan L.S. i dr., «Geometriya 6», - Ye., «Astkhik 59», 2000, 127 s.
17. Айвазян Э.И.,«Методологические основы обучения математическим доказательствам», -Е., 2013, -306 с.
Ayvazyan E.I.,«Metodologicheskiye osnovy obucheniya matematicheskim dokazatel'stvam», -Ye., 2013, -306 s.
18. Бурда М.И., Тарасенкова Н.А., «Геометрия-8»: Киев, «Освита», 2011.
Burda M.I., Tarasenkova N.A., «Geometriya-8»: Kiyev, «Osvita», 2011.

Ayvazyan E.I. Working out Didactic Requirements to the Problems Complicity Characterizing Compulsory Results of Learning Mathematics

Abstract. The article is devoted to the overall discussion of the problems related to the difficulty in solving standard problems and the requirements to their complicity.

***Keywords**: difficulty in solving, a logical step to solving, length of solving, standard and non-standard forms of confirmation, logical and wording-grammatical means of confirmation*

Андрущенко А.О.

Принципи організації експериментальної перевірки ефективності методики формування граматичних навичок майбутніх філологів, що вивчають французьку мову як другу іноземну

Андрущенко А.О., викладач кафедри романської філології та перекладу факультету іноземних мов
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Анотація. Описано організацію експериментального навчання з формування граматичних навичок майбутніх філологів, що вивчають французьку мову як другу іноземну: визначення його мети, варійованих та неварійованих змінних, формулювання гіпотез, складання його плану, підготовка експериментальних матеріалів та відбір випробуваних.

Ключові слова: *експериментальне навчання, майбутні філологи, мета, граматичні навички, гіпотези*

Одним із найважливіших компонентів комунікативної компетентності майбутніх філологів, що вивчають французьку мову як другу іноземну, є їх граматична компетентність. Визнаючи наявність значного обсягу досліджень проблем, пов'язаних з формуванням іншомовних граматичних навичок (див., наприклад, [6; 8; 9; 10; 12]), варто відзначити, що вони здебільшого торкаються питань навчання англійської або німецької мов, а відносно французької мови кількість дисертацій є незначною. Коли ж говорити про навчання граматики французької мови як другої іноземної, то потрібно відзначати, що такі дисертації практично відсутні, що й зумовлює *актуальність* даної розвідки.

Мета дослідження полягає у розробці принципів організації експериментальної перевірки ефективності розробленої нами методики формування граматичних навичок майбутніх філологів, що вивчають французьку мову як другу іноземну, яка описана в інших наших публікаціях [1; 2]. *Об'єктом* дослідження є процес формування граматичної компетентності як складника комунікативної компетентності майбутніх філологів, що вивчають французьку мову як другу іноземну, а *предметом* – організація експериментальної перевірки ефективності розробленої нами методики для формування граматичних навичок вживання найчастотніших граматичних форм минулого часу французької мови (як другої іноземної) для офіційного та повсякденного спілкування майбутніх філологів.

Матеріалом дослідження були найчастотніші граматичні форми минулого часу (*imparfait, passé composé, passé simple, plus-que-parfait, passé antérieur*), що вживаються в усному розмовному й літературному мовленні. За даними наших досліджень [11], саме при засвоєнні цих форм спостерігається суттєва внутрішньомовна інтерференція, що негативно впливає на ефективність навчання. Вивчення більшості з цих форм передбачено програмою третього курсу за напрямом «Філологія» [7], а саме цей рівень навчання було обрано для нашого дослідження.

Експериментальна перевірка розробленої нами методики навчання має проходити з урахуванням вимог до експерименту як методу наукового дослідження, зокрема, відповідно до його етапів, що включають організацію експерименту, реалізацію експериментального навчання (ЕН), констатацію даних ЕН та їх інтерпретацію (див. 4]). Як зазначається у спеціальній літературі [5, с. 48], перший етап включає окреслення мети ЕН, визначення варійованих та неварійованих змінних величин експерименту, формулювання гіпотез експериментального дослідження, складання його плану, підготовку експериментальних матеріалів та відбір випробуваних.

На другому етапі здійснюється реалізація розробленого на попередній стадії плану ЕН. Тут головним завданням експериментатора є забезпечення безпосереднього зв'язку між незалежними та залежними змінними величинами, а також нейтралізація впливу сторонніх змінних величин.

До змісту третього етапу ЕН входить кількісний та якісний аналіз результатів, одержаних в ході експерименту. Сюди, по-перше, входить обробка кількісних даних, одержаних за допомогою передекспериментального, проміжного та післяекспериментального зрізів. Результати порівнюються як у вертикальній (порівнюються результати одних і тих же випробуваних у різних зрізах), так і в горизонтальній (порівнюються результати різних випробуваних в одних і тих же зрізах) площинах.

На заключному етапі ЕН експериментатор намагається інтерпретувати одержані кількісні та якісні дані й оцінює їх надійність, в тому числі шляхом застосування методів математичної статистики. Відповідно тут здійснюються спроби пояснити причини встановлених тенденцій, залежностей тощо чи їх відсутності. Визначається ступінь відповідності одержаних даних гіпотезі, яка формулювалася до початку ЕН, тлумачаться причини згаданих відповідності чи невідповідності. За результатами згаданої інтерпретації та ЕН загалом формулюються методичні рекомендації по застосуванню розробленої автором методики у конкретних умовах.

Далі викладено зміст першого етапу – організація ЕН, яке складається з двох серій. Цілями першої серії, запланованої на другий семестр (лютий – травень) є попередня перевірка ефективності розробленої методики формування граматичної компетентності у студентів другого та третього курсів мовного ВНЗ, уточнення гіпотез експерименту, визначення ступеня сформованості граматичних навичок вживання дієслівних форм минулого часу студентами згаданих курсів та оптимального рівня (курсу) застосування розробленої методики у змісті навчання французької мови як другої іноземної на рівні бакалавра.

До змісту мети другої серії, запланованої на перший семестр (вересень – грудень) входить встановлення ступеня стабільності ефективності розробленої методики формування граматичної компетентності щодо інших випробуваних та продовження перевірки валідності гіпотез експерименту.

Спираючись на висновки, сформульовані в інших наших публікаціях [1; 2], ми сформулювали гіпотези дослідження, валідність яких має перевірятися в ході ЕН.

Гіпотеза 1: ефективність формування граматичних навичок вживання найбільш частотних граматичних форм минулого часу (*imparfait, passé composé, passé simple, plus-que-parfait, passé antérieur*) французької мови (як другої іноземної) для офіційного (літературного) та повсякденного спілкування у студентів мовного ВНЗ підвищиться (в середньому щодо усіх випробуваних принаймні до рівня 0,75 за шкалою В.П. Безпалька) внаслідок введення до змісту навчання спеціального комплексу вправ, що ґрунтується на принципах врахування ситуації спілкування (офіційна чи неофіційна), впливу внутрішньомовної інтерференції в межах підсистеми минулого часу французької мови, раціональної опори на типи навчальної інформації (НІ) та інтеріоризації первісно розгорнутих зовнішніх дій у згорнуті внутрішні, що виконуються у навичкових параметрах і включені до складу мовленнєвих умінь.

До неварійованих умов ЕН належать: 1) кількість і склад груп, 2) зміст передекспериментальних, проміжних та післяекспериментальних зрізів; 3) критерії оцінювання рівня сформованості навичок вживання граматичних форм минулого часу французької мови; 4) загальний обсяг часу на ЕН; 5) навчально-методичні матеріали; 6) проведення навчання в усіх групах одним викладачем (автором статті).

Варійованою умовою ЕН є наявність або відсутність розгорнутого використання алгоритмів вибору дієслівних форм минулого часу французької мови у формі міркування вголос на перших етапах оволодіння відповідними граматичними діями. В теорії поетапного формування розумових дій та понять [3] вважається, що етап міркування вголос є невід'ємною умовою ефективного формування згаданих дій, однак методичні дослідження [10] показують, що ступінь розгорнення системи орієнтирів при формуванні граматичних навичок, вірогідно, не є постійною величиною, а може коливатися, залежно від певних чинників. Наявність чи відсутність міркування вголос є одночасно незалежною змінною, тоді як залежною – ефективність формування граматичних навичок вживання найбільш частотних граматичних форм минулого часу (*imparfait, passé composé, passé simple, plus-que-parfait, passé antérieur*) французької мови (як другої іноземної) для офіційного (літературного) та повсякденного спілкування у студентів мовного ВНЗ.

Сторонніх змінних завжди достатньо багато, наприклад, різний рівень підготовки випробуваних перед початком ЕН, відмінності в їх мотивації, регулярності виконання домашніх завдань чи активності під час аудиторних занять, пропуски занять тощо. Вплив деяких сторонніх змінних можна нейтралізувати, принаймні до певної міри. Наприклад, для нейтралізації впливу різного рівня підготовки випробуваних перед початком ЕН ми (після проведення передекспериментального зрізу) розподіляли їх на експериментальні групи за варіантом А (ЕГ-А), тобто такі, де застосовувалося міркування вголос на перших етапах оволодіння відповідними граматичними діями), та експериментальні групи за варіантом Б (ЕГ-Б), де випробувані могли застосовувати чи не застосовувати його на власний розсуд.

З урахуванням варійованої умови, зміст якої розглянуто вище, нами були сформульовані дві додаткові гіпотези.

Гіпотеза 2: ефективність формування граматичних навичок вживання найбільш частотних граматичних форм минулого часу (*imparfait, passé composé, passé simple, plus-que-parfait, passé antérieur*) французької мови (як другої іноземної) для офіційного та повсякденного спілкування у студентів мовного ВНЗ буде вищою за умови опори студентів на повний склад орієнтувальної основи (зразок мовлення (ЗМ), модель, ілюстративна таблиця та алгоритм) і максимально розгорнуте використання алгоритму на перших етапах оволодіння відповідними граматичними діями. Таке розгортання здійснюється у формі міркування вголос, що поступово згортається у процесі інтеріоризації зовнішніх дій у внутрішні. Вважається [3], що згадана інтеріоризація забезпечує засвоєння відповідних дій у повному обсязі та їх безпомилкове виконання у ситуаціях франкомовного (усного та письмового) спілкування.

Контргіпотеза 2: ефективність формування граматичних навичок вживання найбільш частотних граматичних форм минулого часу французької мови (як другої іноземної) для офіційного та повсякденного спілкування у студентів мовного ВНЗ буде вищою за умови опори студентів на повний склад орієнтувальної основи (ЗМ, модель, ілюстративна таблиця та алгоритм). Ефективна інтеріоризація граматичних навичок можлива і без етапу обов'язкового міркування вголос – достатньо простої зорової опори на відповідні типи НІ, аби забезпечити безпомилкове виконання відповідних граматичних дій у ситуаціях франкомовного (усного та письмового) спілкування.

Структура проведення ЕН включала дві серії, кожна з яких була розрахована на 36 годин аудиторної та таку ж кількість самостійної роботи. Обидві серії мають однотипну структуру: перед початком кожної з них проводиться передекспериментальний зріз, метою якого є встановлення вихідного рівня сформованості граматичних навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм *imparfait, passé composé, plus-que-parfait*.

Кожна із згаданих серій ділиться на дві частини, у першій з яких проводиться формування граматичних навичок вживання дієслівних форм *imparfait, passé composé* та *plus-que-parfait* в аудіюванні та говорінні. Тривалість першої частини складає 16 академічних годин, по закінченні якої проводиться проміжний зріз (дві академічні години), метою якого є визначення ефективності формування граматичних навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм *imparfait, passé composé, plus-que-parfait* в усній та письмовій формах. Для цього застосовуються письмовий переклад французькою мовою з української, а також опис фото та виконання інших мовленнєвих завдань до них.

Змістом другої частини є формування граматичних навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм *imparfait, passé simple, passé antérieur* у читанні та на письмі. Тривалість другої частини, так само як і першої, складає 16 академічних годин, а по її закінченні проводиться післяекспериментальний зріз (дві академічні години), метою якого є визначення ефективності

формування граматичних навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм *imparfait, passé simple, passé antérieur* у читанні та на письмі, а також стійкості граматичних навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм *imparfait, passé composé, plus-que-parfait*, які формувалися у першій частині кожної серії, в аудіюванні та говорінні. Для здійснення післяекспериментального зрізу застосовуються письмовий переклад французькою мовою з української (стосовно дієслівних форм *imparfait, passé simple, passé antérieur*), а також опис фото та виконання інших мовленнєвих завдань до них (відносно дієслівних форм *imparfait, passé composé, plus-que-parfait*).

Структура другої серії ЕН є ідентичною першій. Узагальнюючи, слід зауважити, що про ефективність формування навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм *imparfait, passé composé, plus-que-parfait* в усній та письмовій формах свідчать результати проміжного зрізу, в той час як результати післяекспериментального зрізу показують стійкість граматичних навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм *imparfait, passé composé, plus-que-parfait*, які розвивалися у першій частині кожної серії, але порівняно рідко вживалися у другій їх частинах (за винятком дієслівних форм *imparfait*, які вживаються як в усному неофіційному, так і в письмовому літературному мовленні).

Навчально-методичні матеріали, підготовлені для проведення ЕН, включають спеціально розроблений посібник, який містить вправи, завдання для самостійної роботи, тексти, а також типи НІ. Крім того, для проведення передекспериментального, проміжного та післяекспериментального зрізів були підготовлені завдання та розроблені критерії їх оцінювання.

Зокрема, завдання передекспериментального зрізу включають письмовий переклад французькою мовою з української текстів однакового обсягу (1150 друкованих знаків без урахування пробілів), зміст і структура яких побудовані за однаковими принципами, всебічно охоплюють усі можливі джерела труднощів при вживанні відповідних дієслівних форм, а отже дозволяють об'єктивне порівняння досягнутих випробуваними рівнів на різних етапах ЕН.

Письмові переклади оцінюються у відсотках правильності від загальної кількості контрольних моментів у тексті на вживання відповідної дієслівної форми. За кожний випадок її правильного вживання нараховувався один бал. Наприклад, якщо кількість контрольних моментів на вживання дієслівної форми *imparfait* становить 24 випадки, то максимальна кількість балів за її вживання складає 24 бали (100%). Для встановлення відсотка правильності набрана студентом кількість балів ділилася на максимально можливу її кількість. Приміром, якщо студент правильно вжив дієслівну форму *imparfait* у 14 випадках, то відсоток правильності її вживання складає 58 % (14 : 24).

Перевірка ступеня сформованості граматичних навичок розпізнавання та вживання дієслівних форм розмовного стилю (*imparfait, passé composé, plus-que-parfait*) в аудіюванні та говорінні здійснюється на основі фото та мовленнєвих завдань до них. Процедура проведення усного зрізу виглядає наступним чином: випробувані працюють у парах, виконуючи завдання, які пропонуються до кожної фотографії.

Оцінювання усних висловлювань студентів під час проведення зрізів здійснюється за такою ж процедурою як і у випадку з письмовим перекладом. Контрольним моментом тут вважається спроба випробуваного вжити ту чи іншу дієслівну форму. Оскільки усі висловлення кожного студента записувалися на звуконосії, то пізніше вони перетворююся в друковану форму і проводяться підрахунки, тобто визначається співвідношення правильно вжитих відповідних форм до загальної кількості спроб їх вживання.

Останнім кроком в організації ЕН є відбір випробуваних. Зважаючи на мету першої серії ЕН, одним із завдань якої було визначення оптимального рівня (курсу) для застосування розробленої нами методики, для участі в ній були відібрані одна група студентів другого і три групи третього курсу Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна, які навчалися за напрямом підготовки 0305 «Філологія», спеціальністю 6.020303 «Англійська мова та література/переклад». Усі студенти вивчали французьку мову як другу іноземну. Загальна кількість випробуваних склала 34 особи (2 чоловіки та 32 жінки віком від 19 до 22 років).

Для другої серії експерименту було відібрано одну групу студентів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна та дві групи Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут», загальною кількістю 30 осіб (2 чоловіки та 28 жінок, віком від 19 до 22 років). Усі студенти навчалися на третьому курсі й вивчали французьку мову як другу іноземну.

Таким чином, ми закінчили підготовчі процедури й можемо перейти безпосередньо до проведення ЕН, в чому й вбачаємо перспективу подальшого дослідження.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Андрущенко А.О. Розробка алгоритмів навчання для формування навичок вживання франкомовних дієслівних форм минулого часу // Вісник Черкаського державного університету. Серія «Педагогічні науки». – Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – № 17 (310). – С. 3–11.

Andrushchenko A.O. Rozrobka algorytmiv navchannya dlya formuvannya navychok vzhyvannya frankomovnykh diyeslivnykh form mynuloho chasu [Teaching algorithms for the development of skills related to the use of French past tense verb forms] // Visnyk Cherkaskoho derzhavnoho universytetu. Seriya « Pedagogichni nauky». – Cherkasy:CHNU im. B. Khmelnytskogo, 2014. – № 17 (310). – 3 –11s.

2. Андрущенко А.О. Типи навчальної інформації для формування навичок вживання франкомовних дієслівних форм минулого часу // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. — Тернопіль, 2014. —№ 3. – С. 110–118.

Andrushchenko A.O. Typy navchalnoyi informatsiyi dlya formuvannya navychok vzhyvannya frankomovnykh diyeslivnykh form mynuloho chasu [Types of pedagogic information for the development of skills related to the use of French past tense verb forms] // Naukovi zapysky Ternopilskogo derzhavnoho pedagogichnogo universytetu imeni V. Gnatyuka. —Ternopil, 2014. —№ 3. – 110–118 s.

3. Гальперин П.Я. Основные результаты исследования по проблеме формирования умственных действий и понятий: Автореф.дис…д-ра психол. наук: 19.00.01/МГУ. – М., 1965. - 39 с.

Galperin P.Ya. Osnovnyie rezultaty issledovaniya po probleme formirovaniya umstvennykh deystviy I poniatiy [Main Results of the Research into the Development of Mental Actions and No-

tions]: Avtoref. diss... kand. psychol. nauk: 19.00.01 «General Psychology, History of Psychology».– M., 1965. – 39 s.
4. Ляховицкий М.В. О сущности и специфике экспериментального исследования в методике обучения иностранному языку // Иностранные языки в школе. – 1969. – №4. – С.23-30.
Lyakhovitskiy M.V. O sushchnosti I spetsifeke eksperimentalnogo issledovaniya v metodike obucheniya inostrannomu yazyku // Inostrannye yazyki v shkole. – 1969. –№4. – 23–30s.
5. Методика навчання іноземних мов та культур: підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О.Б., Бориско Н.Ф., Борецька Г.Е. та ін./ за загальн. ред. С.Ю.Ніколаєвої. К.: Ленвіт, 2013. – 590 с.
Metodyka navchannia inozemnykh mov ta kultur: pidruchnyk dlya studentiv klasychnykh, pedehohichnykh i linhvistychnykh universytetiv [Methodology of Teaching Foreign Languages and Cultures: Textbook for Students of Classical, Pedagogical and Linguistic Universities] / Bihych O.B.,Borysko N.F., Boretska H.E. et al/ general editing by S.Yu.Nikolayeva. – K.: Lenvit, 2013. – 590 s.
6. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению.– М.: Просвещение, 1991. – 223с.
Passov Ye.I. Kommunikativnyy metod obucheniya inoyazychnomu govoreniyu [The Communicative Approach in Teaching Foreign Language Communication]. – M.: Prosveshchenie, 1991. – 223 s.
7. Робоча програма з французької мови як другої іноземної для студентів третього курсу англійського відділення (напрям підготовки – 0305 «філологія», спеціальність – 6.020303 «Переклад»). – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. – 24 с.
Robocha programa z frantsuzkoyi movy yak drugoyi inozemnoyi dlya studentiv tretogo kursu angliyskogo viddilennya (napryam pidgotovky – 0305 «filologiya», spetsialnist – 6.020303 «Pereklad»). – Kharkiv : KhNU imeni V. N. Karazina, 2012. – 24 s.
8. Руснак Д.А. Формування граматичної компетенції у майбутніх викладачів французької мови з комп`ютерною підтримкою: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання: романські мови».– К., 2009. – 23 с.
Rusnak D.A. Formuvannya gramatychnoyi kompetentsiyi u maibutnikh vykladachiv frantsuzkoi movy z kompiuternoiu pidtrymkoiu: Avtoref. diss... kand. ped. nauk: 13.00.02. -K., 2009. - 23 s.
9. Скляренко Н.К. Методика формування іншомовної граматичної компетенції в учнів загальноосвітніх навчальних закладів // Іноземні мови, №1. 2011. – С.15–25.
Sklyarenko N.K. Metodyka formuvannya inshomovnoyi gramatychnoyi kompetentsiyi v uchniv zagalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv [Foreign grammatical competence formation] // Inozemni movy. № 1. – 2011. – 15 – 25 s.
10. Черноватый Л.Н. Основы теории педагогической грамматики иностранного языка: дис. на соиск. учен. степени доктора пед. наук : спец. 13.00.02 . – К., 2000. – 459 с.
Chernovaty L.N. Osnovy Teoriyi Pedagogicheskoy Grammatiki Inostrannoho Yazyka [Basics of the Theory of Foreign Language Pedagogic Grammar]: diss…Doct. Ped. Sciences : 13.00.02. – Kharkiv, 2000. – 459 s.
11. Черноватий Л.М., Андрущенко А.О. Джерела труднощів при вживанні структур *Passé composé* майбутніми філологами, що вивчають французьку мову як другу іноземну // Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна. Серія «Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов». – Вип. 58, № 848. – Харків: Вид-во ХНУ імені В.Н. Каразіна. – 2009. – С. 263 – 268.
Chernovaty L.N., Andrushchenko A.O. Dzherela trudnoshchiv pry vzhyvanni struktur Passé composé maibutnimy filologamy shcho vyvchayut frantsuzku movu yak drugu inozemnu [Sources of difficulties in the use of Passé Composé structures by students majoring in Philology (Minor: French language)] // Visnyk Kharkivskogo natsionalnogo universytetu imeni V. N. Karazina. Seriya «Romano-germanska filologiya. Metodyka vykladannya inozemnykh mov. ». – Vyp. 58, № 848. – Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina.– 2009. – 263 – 268 s.
12. Шатилов С.Ф. Методика обучения немецкому языку в средней школе.– М.: Просвещение, 1986. – 223с.
Shatilov S.F Metodika obucheniya nemetskomu yazyku v sredney shkole [Methods of teaching the German language at secondary school].– M.: Prosveshchenie, 1986. – 223 s.

Andrushchenko A.O. The programme to develop grammar skills of future philologists who learn French as a second foreign language: Principles of experimental verification

Abstract. The author describes the preparation procedure to carry out experimental research into the grammar skills development of future philologists who learn French as a second foreign language: the article defines the aims of the said research, its dependent and independent variables, hypotheses, experimental materials and subjects.

Keywords: *experimental research, future philologists, aims, grammar skills, hypotheses*

Андрущенко А.А. Организация экспериментальной проверки эффективности методики формирования грамматических навыков будущих филологов, изучающих французский язык как второй иностранный

Аннотация. Описано организацию экспериментального обучения по формированию грамматических навыков будущих филологов, изучающих французский язык как второй иностранный: определение его цели, вариативных и невариативных переменных, гипотезы, план, экспериментальные материалы, испытуемые.

Ключевые слова*: экспериментальное обучение, будущие филологи, цель, грамматические навыки, гипотезы*

Архипенко В.О.

Характеристика фізичного розвитку та рухової підготовленості фахівців пожежно-рятувальної служби

Архипенко Володимир Олексійович, викладач кафедри спеціальної та фізичної підготовки
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України, м. Черкаси, Україна

Анотація. У статті розглядається фізичний розвиток та рухова підготовленість діючих працівників структурних підрозділів Державної служби з надзвичайних ситуацій України. У дослідженні брали участь фахівців пожежно-рятувальної служби віком від 25 до 40 років чоловічої та жіночої статі (всього 124 особи). За результатами дослідження було встановлено, що переважна частина особового складу групи рятувальних робіт мають „задовільну" індивідуальну оцінку загальної фізичної підготовленості. Не виявлено жодного працівника жіночої статі з „відмінною" оцінкою рівня фізичної підготовленості. З'ясовано, що більшість чоловіків-рятувальників має нормостенічний та пікноїдний тип тілобудови, водночас особи жіночої статі переважно нормостенічний та астенічний. Такий стан речей вимагає диференційованого, індивідуального підходу під час фізичного вдосконалення працівників пожежно-рятувальної служби засобами силової підготовки.

Ключові слова: *розвиток, підготовленість, рятувальник, пожежник, сила*

Вступ. У наш час надзвичайно складні умови виконання службових обов'язків спонукають фахівців пожежно-рятувальної служби до постійної підтримки та підвищення рівня своїх професійних знань, умінь та навичок. Проблеми професійної підготовки розглядаються у дослідженнях багатьох вітчизняних і зарубіжних учених : 1) над концептуальними положеннями та науково-методичними основами підготовки фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій ефективно працюють М. Варій, О. Євсюков, М. Козяр, В. Козлачков, В. Гоншовський, О. Тімченко, Б. Шуневич та інші; 2) проблеми професійного навчання фахівців оперативно-рятувальної служби вивчаютьМ. Фомич, В. Бут, О. Іващенко, Д. Лєбєдєв, О. Бикова, Т. Ткаченко, О. Парубок, А. Капля, Н. Вовчаста та багато інших.

Але наукова діяльність у даних роботах у більшості присвячена вивченню лише окремих складових, а саме, підготовці курсантів у ВВНЗ до майбутньої трудової діяльності. Водночас на недостатньому рівні проводяться дослідження щодо удосконалення методики фізичної підготовки діючих співробітників та фахівців ДСНС України.

Мета. Визначити та проаналізувати рівень фізичного стану діючих працівників структурних підрозділів Державної служби з надзвичайних ситуацій України.

Матеріали та методи. Для досягнення зазначеної мети використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури з метою визначення стану проблеми дослідження; педагогічне тестування, антропометрія, соматометрія та статистичний аналіз. Експериментальна робота проводилася на базі структурних підрозділів ДСНС України (м. Черкаси). У дослідженні брало участь 124 працівників пожежно-рятувальних служб (111 осіб чоловічої статі та 13 – жіночої) віком від 25 до 40 років.

Результати та їх обговорення. Ефективність виконання бойових завдань в екстремальних умовах працівниками пожежно-рятувальної служби, насамперед, залежить від рівня їхньої професійної компетенції. Особливим компонентом професіоналізму рятувальників є рівень фізичного стану, який характеризує здоров'я людини, особливості фізичного розвитку, рівень фізичної підготовленості та фізичну працездатність [1].

Фізична підготовленість є результатом фізичної активності людини, її інтегральним показником тому, що при виконанні фізичних вправ у взаємодію вступають практично всі органи та системи організму [2; 3].

При дослідженні рівня фізичної підготовленості працівників пожежно-рятувальної служби нами використовувалися контрольні нормативи загальної та спеціальної фізичної підготовки [4]. Внаслідок проведеного констатуючого експерименту було встановлено (рис. 1), що переважна частина чоловіків (63%) мають „задовільну" індивідуальну оцінку загальної фізичної підготовленості та 26% – „добру". Чоловіків з „відмінною" індивідуальною оцінкою загальної фізичної підготовленості виявлено тільки 10%.

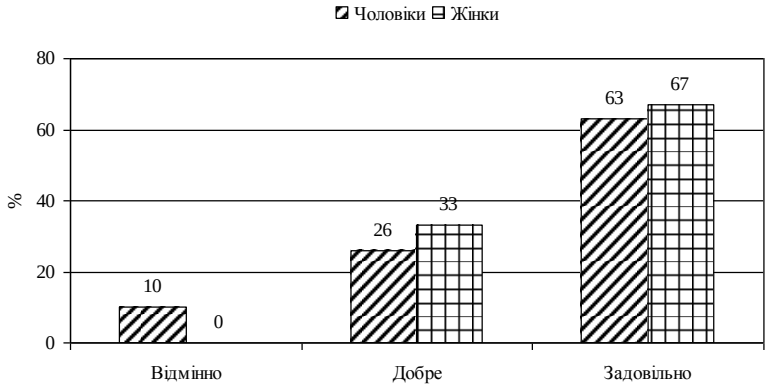

Рис. 1. Індивідуальна оцінка загальної фізичної підготовленості особового складу підрозділів ДСНС України у Черкаській області

З'ясовано, що 67% особового складу підрозділів ДСНС України у Черкаській області жіночої статі мають „задовільну" індивідуальну оцінку загальної фізичної підготовленості, 33% – „добру". Нажаль, не виявлено жодного працівника групи рятувальних робіт жіночої статі з „відмінною" індивідуальною оцінкою загальної фізичної підготовленості.

Враховуючи вищезазначене, є всі підстави стверджувати, що більшість працівників ДСНСУ, які брали участь в експерименті, мають „задовільну", індивідуальну оцінку загальної фізичної підготовленості. Принагідно зазначимо, що жінок із „відмінною" оцінкою загальної фізичної підготовленості не виявлено жодної особи, а чоловіків – усього 10%. Наші експериментальні дані збігаються з результатами досліджень Л. Ішичкіної [5], Ю. Антошківа [6], А. Ковальчука [7], І. Овчарука [8], які стверджують, що індивідуальна оцінка загальної фізичної підготовленості рятувальників знаходиться переважно в межах від „задовільно" до „добре".

Будова тіла є однією з характеристик фізичного розвитку людини, яка дає об'єктивне уявлення про просторові організації морфологічних складових організму, пропорціях, конституціональних особливостей тіла. Вона також має виражені статеві, вікові та індивідуальні особливості [9].

Аналізуючи показники фізичного розвитку працівників групи рятувальних робіт, які брали участь в експерименті, ми провели вимірювання тотальних розмірів тіла (довжину, масу тіла та обхват грудної клітки). Проведені дослідження, результати яких відображені у таблиці 1, показали, що середньостатистична довжина тіла у чоловіків (178,35 ± 0,56 см) достовірно ($p > 0,05$) не відрізняється від належної (175,33 ± 0,04 см). У жінок (168,15 ± 1,23 см) відповідний показник достовірно більший ($p < 0,05$) від належних середніх значень фізичного розвитку людини (163,75 ± 0,04 см) за А. Синяковим [10].

Середньостатистична маса тіла бійців групи рятувальних робіт чоловічої статі (82,32 ± 1,08 кг) виявилася більшою за належну (74,26 ± 0,44 кг) з достовірністю ($p < 0,001$). У осіб жіночої статі цей показник (63,62 ± 3,41 кг) не відрізняється($p > 0,05$) за належну (60,43 ± 1 кг).

Фактичні середньостатистичні значення обхвату грудної клітки чоловіків (101,69 ± 0,51 см), які брали участь в експерименті, відрізняються від належних (99,88 ± 0,32 см) з достовірністю ($p < 0,05$). У жінок аналогічний показник (89,27 ± 1,19 см) не відрізняється ($p > 0,05$) за належний (92,48 ± 0,68 см) згідно з П. Плахтієм [11].

Для більш детального вивчення особливостей будови тіла були використані індекси, які дозволили нам комплексно характеризувати будову тіла працівників структурних підрозділів ДСНСУ. Для цього нами були розраховані наступні індекси: масо-зростовий (А. Кетле), грудно-зростовий (Г.К. Бругш) та конституційний (М.Ч.Ж. Піньє) M.Ch.J. Pignet (табл. 2).

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що відповідно до масо-зростового індекса Кетле у чоловіків (25,86 ± 0,31 у.о.) та жінок (22,55 ± 1,29 у.о.) маса тіла знаходиться у нормі. Однак у юнаків цей показник наближений до надлишкової маси тіла (26 у.о.).

Таблиця 1. Показники фізичного розвитку особового складу групи рятувальних робіт

Показники	Статистичні показники			
	$\overline{X}$	S_x	σ	V (%)
Чоловіки (n=111)				
Довжина тіла, см	178.35	0.56	5.95	3.34
Маса тіла, кг	82.32	1.08	11.33	13.77
Обхват грудної клітки, см	101.69	0.51	4.73	4.65
Жінки (n=13)				
Довжина тіла, см	168.15	1.23	4.43	2.64
Маса тіла, кг	63.62	3.41	12.31	19.35
Обхват грудної клітки, см	89.27	1.19	3.95	4.43

Таблиця 2. Показники індексів, що характеризують особливості будови тіла особового складу підрозділів ДСНС України у Черкаській області

Індекси	Статистичні показники			
	$\overline{X}$	S_x	σ	V (%)
Чоловіки (n=111)				
Кетле, у.о.	25.86	0.31	3.22	12.45
Бругша, у.о.	57.06	0.30	2.82	4.95
Піньє, у.о.	1.43	1.38	12.91	905.84
Жінки (n=13)				
Кетле, у.о.	22.55	1.29	4.64	20.56
Бругша, у.о.	52.87	0.91	3.01	5.7
Піньє, у.о.	21.82	4.92	16.32	74.8

Середні значення індекса Бругша (57,06 ± 0,3 у.о.) дозволяють стверджувати, що для чоловіків, які працюють у підрозділах ДСНС України, характерна „широкогрудість" (хороший розвиток грудної клітки). У жінок аналогічний показник (52,87 ± 0,91 у.о.) вказує на „нормальний" розвиток грудної клітки.

Згідно з конституційним індексом Піньє (1,43 ± 1,38 у.о.) міцність будови тіла за середніми значеннями антропометричних показників у чоловіків-пожежників оцінюється як „міцна". У жінок цей показник (21,82 ± 4,94 у.о.) вказує на „середню" будову тіла.

Для визначення гармонійності морфологічного розвитку працівників групи рятувальних робіт, які брали участь в експерименті, ми використовували методику С. Пушкарьова [11]. У результаті визначення ІГМР було встановлено, що 20% чоловіків мають астеноїдний тип тілобудови, 48% – нормостеноїний та 32% – пікноїдний (рис. 2). На підставі попередньо викладених результатів дослідження можна зробити висновок, що у чоловіків переважає нормостеноїдний та пікноїдний типи будови тіла. У жінок результати визначення типу тілобудови розподілилися наступним чином: астеноїдний – 27%, нормостеноїдний – 55%, пікноїдний – 18%. Таким чином є всі підстави стверджувати, що у жінок переважає нормостеноїдний та астеноїдний типи будови тіла.

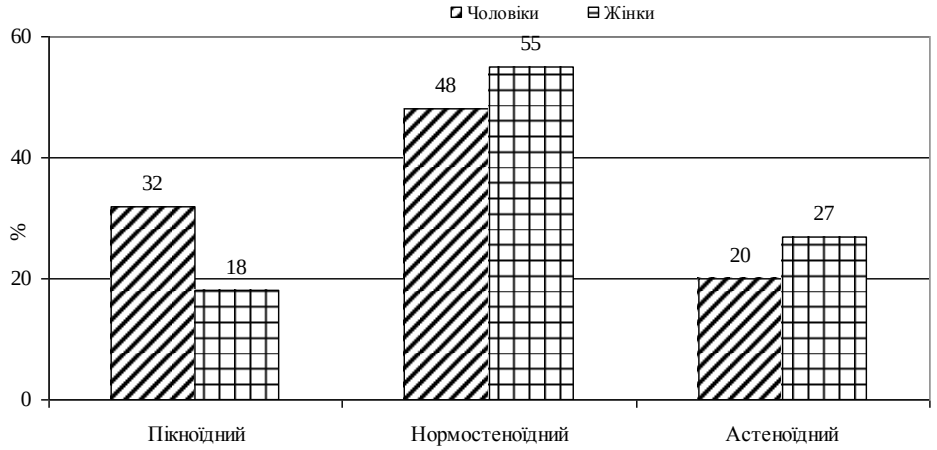

Рис. 2. Розподіл особового складу групи рятувальних робіт за типами будови тіла

Визначення особливостей будови тіла працівників структурних підрозділів ДСНСУ обумовлена необхідністю адекватного планування компонентів силового навантаження для чоловіків та жінок, які виявили бажання підвищувати власний рівень фізичного стану засобами силової підготовки. Адже відомо, що люди з різними типами будови тіла по-різному реагують на силові навантаження. Те, що прийнятне для астеноїка, може бути не прийнятним для нормостеноїка та пікноїка. Тому, перед тим як розпочати заняття фізичними вправами силової спрямованості, необхідно визначити тип тілобудови.

Висновки. Результати проведеного констатуючого експерименту вказують на те, що при плануванні занять з використанням фізичних вправ силової спрямованості доцільно враховувати морфофункціональні особливості працівників пожежно-рятувальної служби, їх рівень здоров'я та фізичну підготовленість. Зафіксований рівень фізичного стану чоловіків і жінок відкриває нові можливості диференціації та особистісної орієнтації методів і засобів силової підготовки рятівників, що на нашу думку дасть можливість підвищити ефективність процесу фізичного вдосконалення.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – К. : Олимпийская литература, 2003. – С. 30 – 206.
Kashuba V.A. By`omexany`ka osanky` / V.A. Kashuba. – K. : Oly`mpy`jskaya ly`teratura, 2003. – S. 30 – 206.

2. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей подростков в процессе физического воспитания / Т.Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 232 с.
Krucevy`ch T.Yu. Metodы y`ssledovany`ya y`ndy`vy`dual`nogo zdorov`ya detej podrostkov v processe fy`zy`cheskogo vospy`tany`ya / T.Yu. Krucevy`ch. – K. : Oly`mpy`jskaya ly`teratura, 1999. – 232 s.

3. Гавердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений / Ю.К. Гавердовский. – М. : Терра-Спорт, 2002. – 512 с.
Gaverdovsky`j Yu. K. Texny`ka gy`mnasty`chesky`x uprazhneny`j / Yu. K. Gaverdovsky`j. – M. : Terra-Sport, 2002. – 512 s.

4. Наказ МНС України від 05.08.2004 р. № 10 „Про затвердження настанови з фізичної підготовки особового складу МНС України".
Nakaz MNS Ukrayiny` vid 05.08.2004 r. # 10 „Pro zatverdzhennya nastanovy` z fizy`chnoyi pidgotovky` osobovogo skladu MNS Ukrayiny`".

5. Ішичкіна Л.М. Педагогічні умови підвищення ефективності фізичної підготовки особового складу підрозділів пожежної охорони : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти" / Л.М. Ішичкіна. – Луганськ, 2005. – 22 с.
Ishy`chkina L.M. Pedagogichni umovy` pidvy`shhennya efekty`vnosti fizy`chnoyi pidgotovky` osobovogo skladu pidrozdiliv pozhezhnoyi oxorony` : avtoref. dy`s. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ped. nauk : specz. 13.00.04 „Teoriya i metody`ka profesijnoyi osvity`" / L.M. Ishy`chkina. – Lugans`k, 2005. – 22 s.

6. Антошків Ю.М. Вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МНС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Ю.М. Антошків. – Львів, 2006. – 20 с.
Antoshkiv Yu.M. Vdoskonalennya profesijno-pry`kladnoyi fizy`chnoyi pidgotovky` kursantiv vy`shhy`x navchal`ny`x zakladiv MNS Ukrayiny` : avtoref. dy`s. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fizy`chnogo vy`xovannya i sportu : specz. 24.00.02 „Fizy`chna kul`tura, fizy`chne vy`xovannya rizny`x grup naselennya" / Yu.M. Antoshkiv. – L`viv, 2006. – 20 s.

7. Ковальчук А.М. Аналіз виконання тестових вправ з фізичної підготовки абітурієнтів Львівського державного університету безпеки життєдіяльності МНС України зі спеціальності „Пожежна безпека" / А.М. Ковальчук, Ю.М. Антошків, Ю.Р. Сорохан // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – № 7. – С. 8 – 10.
Koval`chuk A.M. Analiz vy`konannya testovy`x vprav z fizy`chnoyi pidgotovky` abituriyentiv L`vivs`kogo derzhavnogo universy`tetu bezpeky` zhy`ttyediyal`nosti MNS Ukrayiny` zi special`nosti „Pozhezhna bezpeka" / A.M. Koval`chuk, Yu.M. Antoshkiv, Yu.R. Soroxan // Teoriya ta metody`ka fizy`chnogo vy`xovannya. – 2009. – # 7. – S. 8 – 10.

8. Овчарук І.С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / І.С. Овчарук. – Львів, 2008. – 22 с.
Ovcharuk I.S. Sy`stema fizy`chnoyi pidgotovky` majbutnix fakhivciv z likvidaciyi naslidkiv nadzvy`chajny`x sy`tuacij : avtoref. dy`s. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fizy`chnogo vy`xovannya i sportu : specz. 24.00.02 „Fizy`chna kul`tura, fizy`chne vy`xovannya rizny`x grup naselennya" / I.S. Ovcharuk. – L`viv, 2008. – 22 s.

9. Туманян Г.С. Телосложение и спорт / Г.С. Туманян, Э.Г. Мартиросов. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 239 с.
Tumanyan G.S. Teloslozheny`e y` sport / G.S. Tumanyan, Э.G. Marty`rosov. – M. : Fy`zkul`tura y` sport, 1976. – 239 s.

10. Пушкарев С.А. Критерии оценки гармонического морфологического развития детей школьного возраста / С.А. Пушкарев // Теория и практика физического воспитания. – 1983. – № 3. – С. 18 – 21.
Pushkarev S.A. Kry`tery`y` ocenky` garmony`cheskogo morfology`cheskogo razvy`ty`ya detej shkol`nogo vozrasta / S.A. Pushkarev // Teory`ya y` prakty`ka fy`zy`cheskogo vospy`tany`ya. – 1983. – # 3. – S. 18 – 21.

11. Плахтій П.Д. Основи гігієни фізичного виховання : навчальний посібник / П.Д. Плахтій. – Камянець-Подільський : „Медобори” (ПП Мошак М. І.), 2003. – 240 с.
Plaxtij P.D. Osnovy` gigiyeny` fizy`chnogo vy`xovannya : navchal`ny`j posibny`k / P.D. Plaxtij. – Kamyanecz`-Podil`s`ky`j : „Medobory`” (PP Moshak M. I.), 2003. – 240 s.

Arkhypenko V.O. Characteristic of physical and motor fitness of Fire and Rescue Service specialists

Abstract. Physical and motor fitness of current employees of Ukrainian State Emergency Service structural subdivisions was considered. The study involved 124 male and female experts of the Fire and Rescue Service aged 25 to 40. According to the study, it was found that the vast majority of rescue group personnel have a "satisfactory" individual assessment of all-round fitness. The study revealed no female employee with an "excellent" assessment of level of fitness. It appears that most of the male rescuers are of picnoid and normosthenic constitutional type while females are mainly of normosthenic and ectomorphic constitutional type. This situation requires a differentiated individual approach in improving physical skills of Fire and Rescue Service employees by means of strength training. Results of the ascertaining experiment show that when developing power trainings one should take into account the morphofunctional features of Fire and Rescue Service employees, their level of health and physical fitness. The recorded level of physical condition of men and women opens up new opportunities of differentiation and personal orientation to power training of rescuers that we believe will make it possible to increase the efficiency of physical improvement.

***Keywords**: development, fitness, rescuer, firefighter, strength*

Архипенко В.А. Характеристика физического развития и двигательной подготовленности специалистов пожарно-спасательной службы

Аннотация. Рассмотрены физическое развитие и двигательная подготовленность действующих работников структурных подразделений Государственной службы по чрезвычайным ситуациям Украины. В исследовании принимали участие 124 специалистов пожарно-спасательной службы в возрасте от 25 до 40 лет мужского и женского пола. По результатам исследования было установлено, что большая часть личного состава группы спасательных работ должны "удовлетворительную" индивидуальную оценку общей физической подготовленности. Не выявлено ни одного работника женского пола с "отличной" оценке уровня физической подготовленности. Выяснено, что большинство мужчин-спасателей имеет нормостенический и пикноидний тип телосложения одновременно лица женского пола преимущественно нормостенический и астенический. Такое положение вещей требует дифференцированного, индивидуального подхода при физического совершенствования работников пожарно-спасательной службы средствами силовой подготовки.

***Ключевые слова**: развитие, подготовленность, спасатель, пожарный, сила*

Вакалюк Т.А.

Підходи до створення різних видів навчального середовища у закладах зарубіжжя

Вакалюк Тетяна Анатоліївна, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри прикладної математики та інформатики
Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, Україна

Анотація. В статті розглянуто поняття комп'ютерно орієнтованого та хмаро орієнтованого навчального середовища. Проаналізовано підходи до проектування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища в умовах дистанційної освіти в закладах зарубіжжя. Наведена модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища в умовах дистанційної освіти. Розглянуто хмаро орієнтоване навчальне середовище "О7. Освіта", яке розповсюджене у Росії в рамках проекту "Національна хмарна платформа".

Ключові слова: навчальне середовище, хмарні технології, комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище, хмаро орієнтоване навчальне середовище, загальноосвітні навчальні заклади, вищі навчальні заклади

Вступ. Протягом останніх років інтенсивного розвитку набувають інформаційно-комунікаційні технології, зокрема їх різновид – хмарні технології. Завдяки цьому змінюється підхід до побудови освітнього процесу не лише в Україні, а й у світі в цілому. Мова йде про створення навчального середовища для навчальних закладів, чи то комп'ютерно орієнтованого, чи то хмаро орієнтованого.

Короткий огляд публікацій за темою. Інтерес науковців до створення навчального середовища навчальних закладів (вищих чи загальноосвітніх) на даний час є все актуальнішим. В умовах неперервної інформатизації освітнього процесу досліджують навчальні середовища у своїх працях такі вітчизняні науковці, як: В.Ю. Биков, К.Л. Бугайчук, М.І. Жалдак, В.В. Лапінський, С.О. Семеріков, О.М. Спірін та ін., а також ряд зарубіжних науковців: Б.Є. Бім-Бад, М.І. Башмаков, С.В. Зенкіна, Є.Д. Патаркін та ін. Проблемам створення та впровадження комп'ютерно орієнтованого навчального середовища в освітній процес присвячені роботи М. Албрайта (M. Albright), В.Ю. Бикова, М.І. Жалдака, С. Звачека (S. Zvacek), А.С. Монако, М. Сімонсона (M. Simonson), Н.В. Сороко, С. Смалдіно (S. Smaldino), Ю.В. Триуса та ін. Щодо створення хмаро орієнтованого навчального середовища, то цьому питанню приділяли увагу у своїх роботах С.Г. Литвинова, М.В. Попель, М.П. Шишкіна та ін.

Метою даної статті є розглянути різні підходи до створення комп'ютерно орієнтованого та хмаро орієнтованого навчальних середовищ.

Виклад основного матеріалу. Розглянемо для порівняння такі поняття, як комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище (КОНС) та хмаро орієнтоване навчальне середовище (ХОНС).

Н.В. Сороко під КОНС розуміє "відкрите або закрите ІКТ-навчальне середовище педагогічних систем, основними дидактичними функціями якого є педагогічно доцільне координоване й інтегроване використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання, електронно освітніх ресурсів і сервісів відкритих або закритих інформаційно-комунікаційних мереж, що орієнтовані на потреби учасників навчального процесу" [8, с. 41].

Існують й інші трактування даного визначення, зокрема, на думку Ю.О. Жука, КОНС – це "особистісно-орієнтоване навчальне середовище, у складі якого присутні, у міру необхідності, апаратно-програмні засоби інформаційно-комунікаційних технологій" [5].

В.Ю. Биков вважає, що "закрите комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище – ІКТ-навчальне середовище педагогічних систем, у якому окремі дидактичні функції передбачають педагогічно доцільне використання комп'ютерних і комп'ютерно орієнтованих засобів навчання, ЕОР, а також засобів і сервісів локальних інформаційно-комунікаційних мереж (ІКМ) навчального закладу" [4, с. 10], а "відкрите комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище – ІКТ-навчальне середовище педагогічних систем, у якому окремі дидактичні функції передбачають педагогічно доцільне використання комп'ютерних і комп'ютерно орієнтованих засобів навчання й ЕОР, що входять до складу ІКТ-системи навчального закладу, а також засобів, ресурсів і сервісів відкритих ІКМ (Інтернет)" [4, с. 10] .

Поняття ХОНС є досить новим, тому таке визначення вводили лише деякі вчені. Зокрема, С.Г. Литвинова під ХОНС розуміє "штучно побудовану систему, що складається з хмарних сервісів і забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю педагогів і учнів для ефективного, безпечного досягнення дидактичних цілей" [6, с. 28].

Варто зазначити, що зарубіжний досвід створення комп'ютерно орієнтованого навчального середовища тісно пов'язано з дистанційною освітою. Саме тому більшість праць науковців присвячено саме дистанційному навчанню. Зокрема, науковці М. Албрайта (M. Albright), С. Звачека (S. Zvacek), М. Сімонсона (M. Simonson), С. Смалдіно (S. Smaldino) [2, с. 31-40], у своїй колективний праці пропонують модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища в умовах дистанційної освіти (див. рис. 1).

Першим компонентом такої моделі є інституційна основа, яка передбачає не самостійне вивчення матеріалу, а дистанційне з допомогою викладача [2, с. 32]. Наступною складовою є обов'язковий розподіл викладачів та студентів за трьома характеристиками:

– за місцем знаходження – студенти можуть знаходитись у одному місці, викладачі – у іншому;
– за часом – студенти мають змогу навчатись у будь-який, зручний для них, час;
– за інтелектом – викладачі володіють концепціями та знаннями, яких не мають студенти [2, с. 33].

Інтерактивні телекомунікації є третьою складовою даної моделі. Дана складова включає:

– взаємодію – студенти мають взаємодіяти між собою, з навчальними ресурси, а також з викладачем;

– спілкування на відстані – має забезпечуватись такими телекомунікаціями, як: пошта, телефон, телебачення, Інтернет [2, с. 33].

Останньою складовою, але не менш важливою, є обмін даними (так званий досвід навчання), який має забезпечуватись наявністю: чату, місця для дискусій, електронної бібліотеки, системою управління навчальним процесом, а також навчальними ресурсами (текстовими, медіа, віртуальними) [2, с. 33].

Дана модель КОНС в умовах дистанційного навчання не єдина. Зокрема, Г. Румбле запропонував розглядати КОНС як сукупність таких компонентів, як: викладач, студент, навчальна програма, контракт між студентом і викладачем або установою [1, с. 14]. За даною моделлю, студенти відокремлені фізично від викладачів, їх контракт вимагає, щоб студенти навчались і були оцінені, враховуючи розроблені рекомендації, що має бути досягнуто засобами двосторонньої комунікації [1, с. 14]. Сам процес навчання може проводитись як індивідуально, так і в групах.

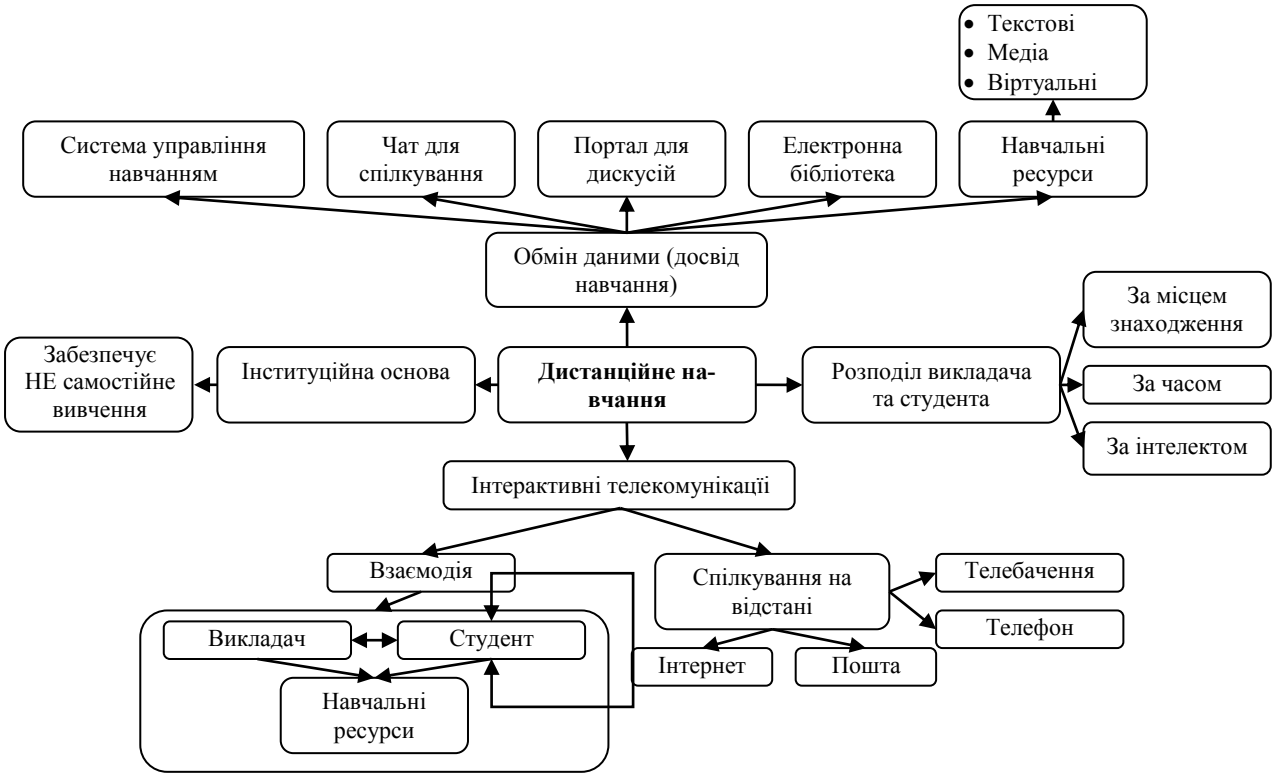

Рис. 1. Модель КОНС в умовах дистанційного навчання

Щодо досвіду проектування і використання хмаро орієнтованого навчального середовища в закладах зарубіжжя, то розглянемо і опишемо найбільш поширене.

У Росії широко розповсюдженим у використанні є проект "Національна хмарна платформа" [7]. Даний проект є доступним для державних установ, бізнесу та партнерів. Для державних установ доступні декілька сервісів, зокрема:

– сервіс інформатизації діяльності багатофункціональних центрів;
– сервіс інформатизації в сфері освіти регіонального рівня ("О7. Освіта");
– сервіс по створенню регіонального сегмента Єдиної державної інформаційної системи охорони здоров'я;
– сервіс по створенню "Системи-112" регіонального рівня [7].

Сервіс інформатизації в сфері освіти регіонального рівня ("О7. Освіта") є спробою реалізувати національне хмаро орієнтоване навчальне середовище, яке призначене в першу чергу для:

– викладацького складу навчального закладу – служить для формування даних про успішність учнів, тематичного планування, визначення домашнього завдання з кожного уроку, ведення особистих справ учнів, взаємодії з батьками;
– учнів освітніх установ та їх батьків – дозволяє їм віддалено отримувати відомості про домашні завдання, вести контроль відвідування та успішності дитини;
– співробітників відомств, які здійснюють контроль навчального процесу в навчальних закладах, і служить для збору різної звітності з усієї мережі підвідомчих установ;
– співробітників адміністрації освітніх установ, які займаються плануванням і контролем навчального процесу, а так само урахуванням даних про чисельний склад співробітників установи [7].

Дане ХОНС дозволяє організувати взаємодію представників міністерства з підвідомчими школами, а також організувати зворотний зв'язок вчителів з учнями та їх батьками в ході підтримки навчального процесу школи, підвищити контроль якості освітнього процесу та його прозорість для всіх учасників.

Основними перевагами використання ХОНС є:

– зменшення трудомісткості обслуговування ІТ - інфраструктури школи;

– зниження фінансових витрат на експлуатацію IT - інфраструктури школи;
– отримання можливості оперативного оновлення програмного забезпечення сервісу;
– підвищення якості супроводу програмного забезпечення сервісу;
– забезпечення безпеки даних відповідно до чинних державних стандартів [7].

Наведемо основні можливості ХОНС (див. рис. 1-3):
– надання відомостей про успішність учнів;
– надання даних про домашні завдання;
– ведення розкладу занять в школі;
– представлення відомостей по поурочних планах, темах уроку і т.д.;
– ведення особистих справ (портфоліо) учнів та інших освітян;
– створення єдиного реєстру школярів та викладацького складу установ;
– облік аудиторного фонду установ;
– облік, зберігання та надання даних про результати ЗНО, ДПА та інших тестувань;
– ведення класного журналу;
– облік аудиторного фонду регіону;
– збір звітності з усієї мережі підвідомчих установ;
– перехід до здачі класних журналів в електронній формі [7].

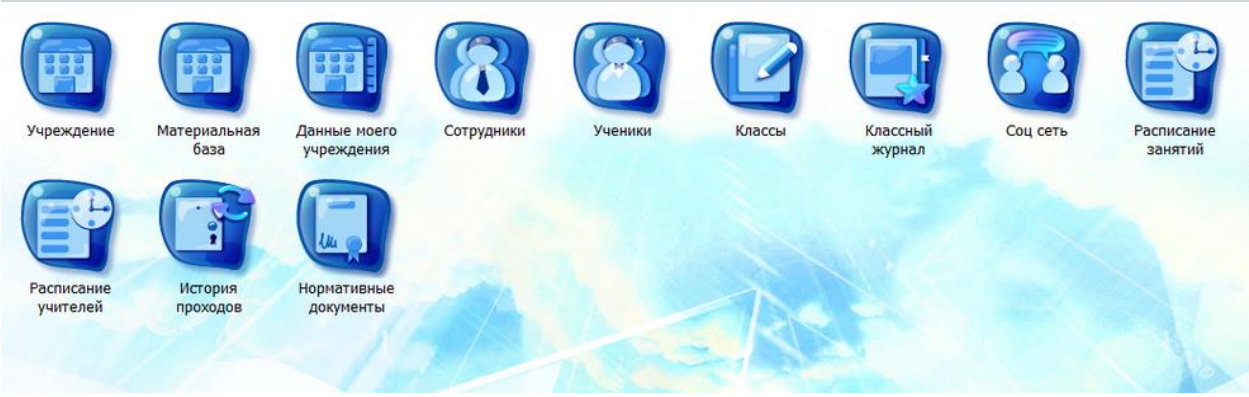

Рис. 1. Можливості ХОНС "О7. Освіта" на регіональному рівні

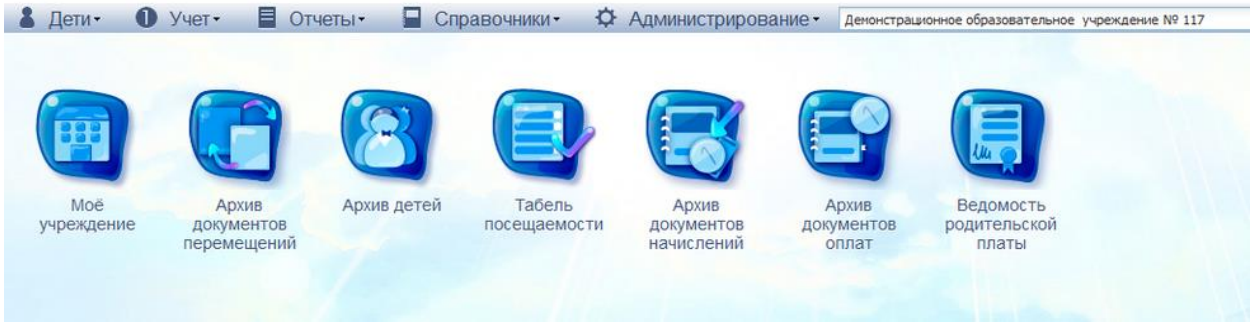

Рис. 2. Можливості ХОНС "О7. Освіта" в рамках однієї установи

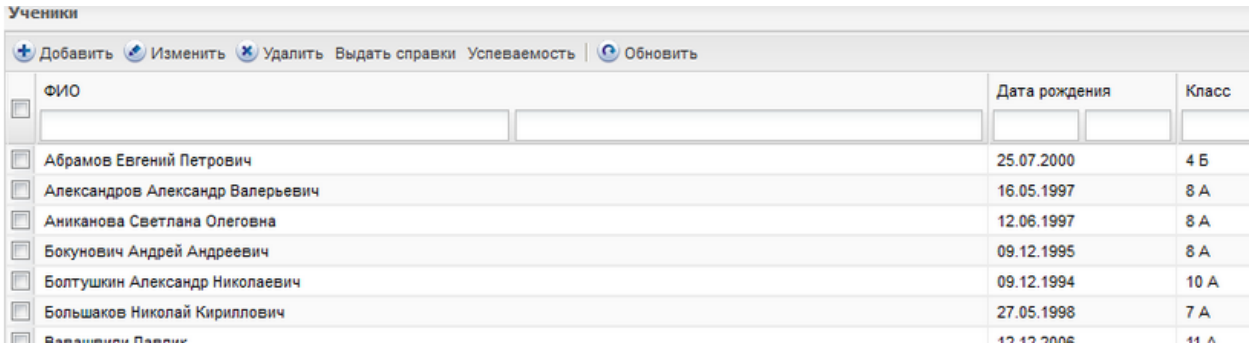

Рис. 3. Відомості про учнів у ХОНС "О7. Освіта"

Варто зазначити, що у таких країнах, як Німеччина, Чехія, Єгипет, Азейбаржан, проектування та використання ХОНС зводиться до використання Office365 у навчальному процесі. Це є досить актуально, лише, варто зазначити, що даний сервіс корпорація Microsoft пропонує лише загальноосвітнім навчальним закладам у безкоштовне користування, а вищі навчальні заклади мають шукати інші пропозиції та можливості.

Висновки. Проаналізувавши досвід проектування комп'ютерно орієнтованого та хмаро орієнтованого навчального середовища у різних країнах, можна підсумувати, що створення хмаро орієнтованого навчального середовища для вищих навчальних закладів є питанням актуальним та потребує подальшого розгляду.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Rumble G. On defining distance education / G. Rumble // The American Journal of Distance Education. – №3(2). – 1989. – P. 8–21.
2. Simonson M. Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education (4th ed.) / M. Simonson, S. Smaldino, M. Albrigth, S. Zvacek. – Boston, MA : Pearson. – 2009. – 374 p.
3. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2008. – 684 с.
4. Биков В.Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ / В.Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – №10. – 2011. – С. 8-23.
5. Жук Ю.О. Особистісний простір учня в комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі / Ю.О. Жук // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. – №3 (29). – [Е-ресурс]: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/693/508.
6. Литвинова С.Г. Поняття й основні характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища середньої школи / С.Г. Литвинова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – №2 (40). – С. 26-41. – [Е-ресурс]: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/970/756.
7. Национальная облачная платформа [Э-ресурс].: ttps://www.o7.com.
8. Сороко Н.В. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічної спеціальності в умовах комп'ютерно-орієнтованого середовища: дис... канд. пед. наук: 13.00.10 / Сороко Наталія Володимирівна. – К., 2012. – 256 с.

Vakaliuk T.A. Approach to the creation of different types of learning environment in schools abroad

Abstract. In the article the notion of computer -based and cloud -based learning environment. The approaches to the design of computer -based learning environment in distance education institutions abroad. This model of computer -based learning environment in distance education. Considered cloud -oriented learning environment "O7. Education", which circulated in Russia as part of the "National cloud platform".

Keywords: *learning environment, cloud technology, computer-oriented learning environment, cloud-oriented learning environment, general education, higher education*

Вакалюк Т.А. Подходы к созданию различных видов учебной среды в учреждениях зарубежья

Аннотация. В статье рассмотрено понятие компьютерно ориентированной и облако ориентированной учебной среды. Проанализированы подходы к проектированию компьютерно ориентированной учебной среды в условиях дистанционного образования в учреждениях зарубежья. Приведенная модель компьютерно ориентированной учебной среды в условиях дистанционного образования. Рассмотрена облако ориентированная учебная среда "O7. Образование" , которое распространено в России в рамках проекта "Национальная облачная платформа".

Ключевые слова**:** *учебная среда, облачные технологии, компьютерно ориентированная учебная среда, облако ориентированная учебная среда, общеобразовательные учебные заведения, высшие учебные заведения*

Даньшева С.О., Чередник Д.Л., Полупан Е.В, Журавлев Ю.В.

Теоретическое обоснование педагогических условий формирования компетенций, составляющих ориентационную основу профессиональной мобильности будущего инженера

Даньшева Светлана Олеговна, кандидат педагогических наук, доцент
Чередник Димитрий Леонидович, кандидат технических наук, профессор
Полупан Елена Викторовна, ассистент кафедры физики
Журавлев Юрий Владимирович, кандидат технических наук, доцент
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры, г. Харьков, Украина

Аннотация. В статье проанализирована взаимосвязь компетентности будущего инженера и его профессиональной мобильности. Выявлена сущность педагогических условий формирования компетенций, составляющих ориентационную основу профессиональной мобильности выпускника технического университета. Приведены данные экспериментальных исследований эффективности предложенных педагогических условий.

Ключевые слова: *профессиональная мобильность, педагогические условия, технический университет, компетентность, ориентационная основа*

Введение. Изучение становления и развития инженерно-технического образования является важным условием актуализации идей и опыта, накопленных за время существования данной системы подготовки будущего специалиста, а также условием качественного ее функционирования. При этом системообразующим фактором, который определяет основы профессионализма и личностных качеств будущего инженера являются педагогические условия формирования различных видов компетенций. В частности, в ныне действующем Законе Украины "О высшем образовании" указано, что "качество высшего образования – это совокупность характеристик личности с высшим образованием, которые отражают ее профессиональную компетентность, ценностную ориентацию, социальную направленность и обусловливает способность удовлетворять как личные духовные и материальные потребности, так и потребности общества" [1]. Следует отметить, что компетентностный подход к определению результатов обучения в высшей школе – является основополагающим фактом не только украинской системы подготовки будущих инженеров, но и ряда образовательных систем других стран. "Realizing how much the world has changed over the past twenty years, it becomes apparent that this change needs to be bette rreflected inthe way engineering designers are educated" [2, p. 27-40].

Поэтому, исследователи разных стран, в том числе и Украины, основой новой концепции образования считают "компетентностный подход" (В. Байденко, Н. Бибик, Е. Зеер, И Зимняя, А. Овчарук, О. Пометун, Ю. Татур, В. Шадриков) и акцентируют внимание на целесообразности перехода от квалификационной модели специалиста-выпускника, к – компетентностной. Инновационность такого подхода состоит в том, что цели образования связываются не только с выполнением конкретных профессиональных функций, а являются интегрированными требованиями к результату образовательного процесса.

Анализ исследований и публикаций. Компетентностный подход, как желаемый результат образования на общенаучном уровне исследован многими учеными (Андреев А., Байденко В., Гришнова О., Делор Ж., Зимняя И., Равен Дж., Шадриков В.). Так, Делор Ж. определил четыре основные вида компетенций, на которых должно основываться современное образование: "научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе, научиться жить" [3, с. 37]. Проблемы компетентностного подхода в подготовке специалистов технической отрасли раскрываются в работах Кичук Н., Селезневой Н., Татур Ю. и др; вопросам компетентностного подхода к формированию профессиональной мобильности будущего специалиста посвятили свои исследования Горюнова Л., Меркулова Л. и др. Поведенный анализ научной литературы указывает на то, что, несмотря на значительное число теоретических разработок, в которых компетентностный подход рассматривается как конечный результат подготовки современного специалиста, в реальной практике есть ряд существенных недоработок в его реализации. В частности, действующие в Украине стандарты подготовки будущих инженерно-технических специалистов и образовательно-профессиональные программы, как их составляющая ориентированы на пассивную постановку задач обучения (т.е. анализ и использование готовых разработок, решений и моделей), а формирование готовности к активному и самостоятельному действию в них практически не рассматривается.

Таким образом, несмотря на декларирование необходимости подготовки профессионально мобильного специалиста, а также формирования у него определенных специфических компетенций, проблема попрежнему остается актуальной для современной педагогической практики, которая требует как дальнейшего теоретико-методологического исследования, так и восприятия ее преподавателями-практиками.

Основная часть. В современной педагогической науке, формирование компетенций, будущего специалиста, является одним из перспективных направлений исследований, которое позволит расширить его конкурентные преимущества на рынке труда. Рассматривая формирование профессионально мобильного специалиста как одну из значимых задач, стоящих перед современной системой образования, мы считаем важным, проанализировать виды специфических компетенций, образующих ориентационную основу профессиональной мобильности (ООПМ).

Изучение и анализ научной литературы[3,4,5,6,7], проведенные исследования и многолетний педагогический опыт авторов статьи позволили выявить сущность и структуру феномена профессиональной мобильности. Мы предлагаем профессиональную мобильность будущего инженера рассматривать как феноменологически наблюдаемый, мотивированный процесс устранения дисбаланса между объективными требованиями к специалисту производства и рынка труда в целом и наблюдаемой субъективной позицией личности, который характеризуется устойчивой связью между структурными компонентами. По нашему мнению, основу реализации такого процесса обеспечивают следующие компоненты, которые должны войти в структуру модели профессионально мобильного специалиста:

– гносеологический (система общенаучных и профессиональных знаний, информационные связи и потоки, необходимые профессионально мобильному будущему инженеру);
– праксеологический (способы организации деятельности, в том числе познавательной, способствующие эффективности процесса профессиональной мобильности);
– личностный (способности и качества личности, необходимые профессионально мобильному специалисту).

На практике процесс профессиональной мобильности может проявляться в социально-профессиональных перемещениях, повышении уровня квалификации, профессиональном и личностном самосовершенствовании, т.е. это многофункциональный процесс, который отражает социально-профессиональную "открытость". Детерминантами успешной реализации профессиональной мобильности являются статусные характеристики специалиста (уровень образования, статус профессии, опыт работы), его демографические характеристики (пол, возраст). Таким образом, осуществление профессиональной мобильности предполагает необходимость овладения совокупность компетенций, запускающих ее механизм, которые мы определяем как ее ориентационную основу.

Предлагаемое понимание сущности и структуры профессиональной мобильности, а также изучение системы задач к выполнению, которых должен быть подготовлен будущий инженерно-технический специалист, проведенное на основе ряда законодательных актов и практической производственной деятельности позволило спроектировать гипотетическую компетентностную модель будущего инженера, в которую вошли:

– компетенции социально-личностные (КСЛ);
– компетенции общенаучные компетенции (КЗН);
– компетенции инструментальные компетенции (КИ);
– компетенции профессиональные (обще профессиональные – КЗП, специализированно-профессиональные – КСП).

Для конкретизации видов компетенций, которые непосредственно образуют ООПМ будущего инженера, нами было проведено анкетирование руководителей и ведущих специалистов производств, на которых в основном работают выпускники Харьковского национального университета строительства и архитектуры (ХНУСА): ГП "Укржелезнодорпроект", ОАО "Харьковметропроект", КП "Харьковводоканал", ОАО "Евроцемент – Украина", ЧП "Зева" и другие организации (опрошено более 40 производственников). Руководители, с которыми мы общались довольно опытные специалисты, имеющие более 20 лет стажа работы в данной отрасли. Также к опросу и анкетированию были привлечены преподаватели выпускающих кафедр и студенты второго и четверного курсов. Всего в опросе приняло участие 55 – к.т.н., доцентов; 5 – д.т.н., профессоров и 350 студентов.

Анализ данных исследования показал, что все группы респондентов считают важным для будущего инженера овладение всеми группами профессиональных компетенций. Они убеждены, что эти компетенций являются базовыми для основных видов инженерной деятельности, поэтому без них профессиональная мобильность невозможна, однако не гарантирована. При этом основными для ООПМ, по мнению опрашиваемых, являются компетенции общенаучные и профессиональные, потому что благодаря ним обеспечивается вертикальная и горизонтальная мобильность. Сформированность этих видов компетенций проявляется в умении анализировать, сравнивать и сопоставлять, систематизировать и обобщать, генерировать идеи и приобретать новые знания. Эти компетенции характеризуют уровень интеллектуального развития личности, который играет решающую роль практически во всех видах деятельности специалиста.

Исходя из этого, мы считаем актуальной проблему теоретического обоснования педагогических условий формирования компетенций ООПМ у студентов в инновационной образовательной среде вуза.

Эффективность функционирования любой педагогической системы существенно зависит от условий реализации и факторов, влияющих на успешное достижение ее цели. Так, исследуя проблемы интенсификации процесса обучения, Ю. Бабанский определяет педагогические условия как обстановку, при которой компоненты учебного процесса (учебный предмет, преподавание и учение) представлены в наилучшем взаимодействии и предоставляют учителю возможность успешно руководить учебным процессом, а учащимся – успешно учиться [8, с. 61]. Педагогические условия, как утверждает М. Горличенко, – это те обстоятельства, при которых компоненты целостного педагогического процесса профессиональной подготовки специалистов опосредуются активностью личности или группы людей [9, с. 9]. По мнению А. Максимовой, педагогические условия – это совокупность объективных и субъективных факторов, необходимых для обеспечения эффективного функционирования всех компонентов образовательной системы, зависящей от целей, задач, содержания, форм и методов этой системы, потому что личность – это целостная система внутренних условий, через которые проявляются внешние действия, подчеркивая значимость взаимодействия объективных и субъективных начал [10, с. 13]. На основании анализа сущности понятия "педагогические условия", мы считаем, что эффективному формированию общенаучных и профессиональных компетенций профессионально мобильного будущего

инженера будут способствовать следующие педагогические условия:

– создание стимулирующей образовательной среды;
– интеграция в выборе форм, методов и содержания адекватных цели и этапам формирования профессиональной мобильности;
– эффективное использование потенциала педагогического взаимодействия в системе формирования профессиональной мобильности;
– теоретико-методическая подготовка преподавателей к формированию профессионально мобильного специалиста.

При проектировании условий мы ориентировались на критерии их необходимости и достаточности. Необходимыми условиями мы называем те, без которых этот процесс не может реализоваться в полной мере. Критерий достаточности предполагает оптимальность выбора комплекса условий, из которого нельзя исключить ни одного компонента. Под оптимальностью, в свою очередь, понимается рациональный выбор такого сочетания компонентов, который обеспечивает в комплексе их эффективность.

Рассмотрим представленный комплекс педагогических условий.

Стимулирующую образовательную среду мы предлагаем рассматривать как структурированную форму взаимодействия субъектов социума ВУЗа, которая обеспечивает трансляцию социально-профессионального опыта благодаря специально организованному процессу обучения и воспитания. Образовательно-воспитательная среда, цель которой – подготовка компетентного профессионально мобильного выпускника должна состоять из четырех компонентов:

– пространственно-организационный (двухуровневый компонент, обеспечивающий организацию материально-технической базы и управления объектами образовательно-воспитательной среды университета);
– информационно-содержательный (компонент, обеспечивающий пространство фундаментального и прикладного знания);
– образовательно-технологического (компонент, обеспечивающий учебно-методическое и научно-методическое обеспечение образовательного процесса);
– субъектно-личностный компонент (компонент, реализующий субъект-субъектные отношения в образовательно-воспитательной среде университета).

Интеграцию в выборе форм, методов и содержания адекватных цели и этапам формирования профессиональной мобильности будущего инженера мы рассматриваем как объединение различных составляющих педагогического процесса, способствующее расширению функций, инновационности и модернизации учебно-воспитательного процесса в техническом университете.

Интеграция знаний на межпредметном и межцикловом уровнях, является эффективным инструментом овладения будущим инженером методологией познания, а также способствует образованию новых "связок" фактов, понятий или теоретических положений, изучаемых в различных дисциплинах. Таким образом, образуется новый комплекс знаний, детерминирующих процесс профессиональной мобильности.

Потенциал использования педагогического взаимодействия в системе формирования профессиональной мобильности состоит в его модернизации в особую форму образовательно-воспитательных отношений, которые в отличие от стихийно складывающихся взаимодействий типа "человек-человек", "студент-преподаватель" и других диад, которые осознанно формируются под руководством преподавателя и направлены на достижение поставленной цели.

Актуальные знания о феномене профессиональной мобильности, его структуре и формах реализации, а также умения использовать различные педагогические технологии (в том числе и инновационные) для формирования у будущих инженеров ООПМ должны стать дополнительными элементами в структуре подготовки преподавателей, реализующих систему формирования профессиональной мобильности будущего инженера. Поэтому теоретико-методическая подготовка преподавателя к формированию профессиональной мобильности будущего инженера предполагает разработку соответствующей программы направленной на расширение содержания дидактической, научно-предметной, информационно-исследовательской и социально-личностных компетенций научно-педагогических работников. Важно, чтобы программа подготовки преподавателей отвечала требованиям мобильности, поэтому мы предлагаем ее проектировать как систему оптимизационных задач, реализация которых обеспечивается применением различных технологий (модульные, информационные, контексные и др.), которые имеют значительный потенциал для самостоятельного усвоения учебного материала и проверки его усвоения путем самоконтроля.

Эффективность сформулированных педагогических условий эффективного формирования компетенций, составляющих ориентационную основу профессиональной мобильности будущего инженера, подкреплена результатами эксперимента, проводимого (2011-1014 гг.) на базе ХНУСА. Полученные данные (опрошено более 200 студентов) свидетельствуют о взаимосвязи повышения мотивации обучения и настроенностью на динамичное повеление на рынке труда, которая есть достоверной (коэффициент корреляции по Пирсону r_{xy} = 0,6). Качество полученных знаний, умений и навыков так же связано с уровнем сформированности ООПМ (r_{xy} = 0,7).

Основываясь на полученных экспериментальных данных можно утверждать, что выделенные организационно-педагогические условия являются необходимыми и достаточными для реализации задач системы формирования профессиональной мобильности будущего инженера.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Закон України «Про вищу освіту» от 01.07.2014 № 1556-VII. [Э-ресурс]
Zakon Ukraini «Pro vischu osvitu» ot 01.07.2014 № 1556-VII /Available at: http://zakon4.rada.gov.ua (Oct. 2014).
2. Weberand L.E., Duderstadt J.J. The Globalization of Highe Education, Economica, 2008.
3. Делор Ж. Образование: сокрытое сокровище / Ж. Делор. – ЮНЕСКО, 1996. – 46 с.
Delor Zh. Obrazovanie: sokryitoe sokrovische [Learning: The Treasure] / Zh. Delor. –YuNESKO, 1996. – 46 s.
4. Engineers Mobility Forum / Available at: http://www.ieagreements.com/EMF.
5. European Federation of National Engineering Associations/ Available at: http://www.feani.org.
6. Амирова Л.А. Развитие профессиональной мобильности педагога в системе дополнительного образования: автореф. дис. на соискание науч. степени доктора пед. наук: спец.13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / Л.А. Амирова – Уфа, 2009. – 44с.
Amirova L.A. Razvitie professionalnoy mobilnosti pedagoga v sisteme dopolnitelnogo obrazovaniya: avtoref. dis. na soiskanie nauch. stepeni doktora ped. nauk: spets.13.00.08 "Teoriya i metodika professionalnogo obrazovaniya" ["Theory and Methods of Professional Education"] / L.A. Amirova – Ufa, 2009. – 44s
7. Меркулова Л.П. Формирование профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка: автореф. дис. на соиск. научн. степени доктора пед. наук: 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" /Л.П. Меркулова. – Самара, 2008. – 40с.
Merkulova L.P. Formirovanie professionalnoy mobilnosti spetsialistov tehnicheskogo profilya sredstvami inostrannogo yazyika: avtoref. dis. na soisk. nauchn. stepeni doktora ped. nauk: 13.00.08 "Teoriya i metodika professionalnogo obrazovaniya" ["Theory and Methods of Professional Education"] /L.P. Merkulova. – Samara, 2008. – 40s.
8. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения / Ю.К. Бабанский. – М.: Знание, 1987. – 78 с.
Babanskiy Yu.K. Intensifikatsiya protsessa obucheniya [Intensification of the process of learning] / Yu.K. Babanskiy. – M.: Znanie, 1987. – 78 s.
9. Горліченко М.Г. Педагогічні умови адаптації курсантів до навчання у вищих військових навчальних закладах: автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти / М.Г. Горліченко. – Одеса, 2004. – 20 с.
Gorlichenko M.G. Pedagogichni umovi adaptatsii kursantiv do navchannya u vischih viyskovih navchalnih zakladah [Pedagogical conditions of adaptation of students to study in higher military educational institutions]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: spets. 13.00.04 – teorIya ta metodika profesIynoYi osvIti / M.G. GorlIchenko. – Odesa, 2004. – 20 s.
10. Максимова О.Г. Система профессиональной ориентации школьников в условиях дифференцированного обучения / О.Г. Максимова // Проспект педагогических идей: сб. науч. трудов / РАО, НИИ педагогики. - Чебоксары, 1997. - С. 63-65.
Maksimova O.G. Sistema professionalnoy orientatsii shkolnikov v usloviyah differentsirovannogo obucheniya [The system of vocational guidance of pupils in the conditions of the differentiated training] / O.G. Maksimova // Prospekt pedagogicheskih idey: sb. nauch. trudov / RAO, NII pedagogiki. – Cheboksaryi, 1997. – S. 63-65.

Dan'sheva S., Cherednik D., Polupan E., Zhuravlov I. Theoretical justification of pedagogical conditions of formation of competences that constitute the orientation of the basis of the professional mobility of the future engineer

Abstract. The article analyzes the relationship competence of the future engineer and professional mobility. Identified the essence of pedagogical conditions of formation of competences that constitute the orientation of the basis of the professional mobility of graduates of technical University. Experimental data are given the efficiency of the proposed pedagogical conditions.

Keywords: *professional mobility, pedagogical conditions, technical university, competence, orientation basis*

Даньшева С.О., Чередник Д.Л., Полупан Е.В, Журавлев Ю.В. Теоретическое обоснование педагогических условий формирования компетенций, составляющих ориентационную основу профессиональной мобильности будущего инженера

Аннотация. В статье проанализирована взаимосвязь компетентности будущего инженера и его профессиональной мобильности. Выявлена сущность педагогических условий формирования компетенций, составляющих ориентационную основу профессиональной мобильности выпускника технического университета. Приведены данные экспериментальных исследований эффективности предложенных педагогических условий.

Ключевые слова: *профессиональная мобильность, педагогические условия, технический университет, компетентность, ориентационная основа*

Дронжек Н.В.

Особливості правового виховання дітей старшого дошкільного віку на сучасному етапі розвитку дошкільної освіти

Дронжек Наталія Валеріївна, викладач кафедри дошкільної освіти
Республіканський вищий навчальний заклад «Кримський інженерно-педагогічний університет»
м. Сімферополь, Крим

Анотація: У статті розглядається проблема правового виховання дітей дошкільного віку в умовах сучасного дошкільного закладу як важлива умова їхньої соціалізації, результатом якого є їх правова вихованість; розкриваються шляхи правового виховання дітей старшого дошкільного віку в умовах дошкільного навчального закладу. Відзначаються психолого-педагогічні особливості дітей старшого дошкільного віку. Розкриваються сучасні вимоги до змісту і методів навчання і виховання, що реалізовуються в дошкільних навчальних закладах спрямовані на правове виховання дітей старшого дошкільного віку.

Ключеві слова: *правове виховання, правова вихованість, дошкільники старшого віку, дошкільний навчальний заклад виховання, правове виховання, старші дошкільнята, дошкільний навчальний заклад*

Успішний розвиток демократичного суспільства неможливий без захисту прав і свобод його членів, що підкреслюється в Загальній Декларації про права людини, Конвенцію про права дитини. Необхідною умовою цього є інформованість громадян, знання ними своїх прав і обов'язків, що дозволяє їм не лише вільно діяти в соціумі, але і вимагати дотримання своїх прав. Виховання дитини відповідно до вимог суспільства - необхідна складова процесу підготовки зростаючої людини до майбутнього активного життя в ньому. Одним з важливих напрямів цієї діяльності є процес правового виховання дітей дошкільного віку.

У психолого-педагогічній науці різноманітні аспекти проблеми правового виховання розглядалися у дослідженнях П. Груздева, Г. Давидова, О. Здравомислова, І. Кона, Г. Маркова та ін. У наукових працях Т. Барило, В. Бермана, Г. Маньковського, О. Нікітіна, В. Обухова, В. Оксамитного, М. Подберезького, Л. Твердохліб Н. Ткачової, Я. Шевченко та ін. у достатній мірі розкриті зміст і методика правового виховання учнів середніх і старших класів загальноосвітньої школи. Окремі питання правового виховання молодших школярів висвітлені у працях І. Козубовської, В. Оржеховської, М. Фіцули та ін.

У дослідженнях В. Ашикова, Н. Віноградової, С. Козлової, Е. Руслової, О. Рилєєвої зроблено перші кроки щодо визначення змісту роботи з правового виховання дітей дошкільного віку.

С. Козлова відмічає, що треба сформувати у дошкільника уявлення про самого себе, про свої права і обов'язки, необхідно не лише повідомляти йому ці знання, але і формувати оцінне відношення до соціальних явищ, фактів, подій, учити застосовувати отримані знання в різноманітних формах власної діяльності. Одним із завдань патріотичного виховання, на думку Л. Пименової, є знайомство дітей з правами і обов'язками, оскільки до семи років вони можуть оцінити вчинки оточення, проявляють толерантність до представників інших національностей, що реалізується в різних видах їх творчої комунікативної діяльності [1].

Педагогічні умови формування у дітей старшого дошкільного віку уявлень про права людини вивчала С. Федотова. Т. Пониманська розглядає питання правового захисту дітей з позиції їх гуманістичної взаємодії з дорослими і однолітками. Т. Доронова приділяє особливу увагу ознайомленню співробітників дошкільних установ з основними документами з прав дитини, а так само профілактичній, діагностичній і корекційній роботі з дітьми і їх батьками.

Аналіз досліджень дає можливість встановити, що правове виховання старших дошкільнят є складним процесом: він включає не лише повідомлення дітей знань, але і формування емоційно-оцінного відношення до соціальних фактів і подій, а потім застосування цих знань в практичній діяльності.

Правове виховання дошкільнят розуміємо як цілеспрямований і систематичний вплив на свідомість і поведінку дитини з метою формування у нього правовій вихованості, тобто комплексної якості особи, що характеризується наявністю і мірою сформованості у дошкільнят глибоких і стійких правових знань і переконань, емоційно позитивного відношення до них і відповідної їх правової поведінки.

Сучасні вимоги до змісту і методів навчання і виховання, що реалізовуються в ДНЗ орієнтують педагогів дошкільних освітніх установ на правове виховання дошкільнят, пропонуючи знайомити дітей з міжнародними правовими документами, що регулюють стосунки між людьми.

Незважаючи на наявні дослідження, проблема правового виховання старших дошкільнят в сучасному ДНЗ вимагають подальшого теоретичного вивчення і практичного вирішення.

Метою статті є розкриття сутності та змісту правового виховання і правової вихованості дітей старшого дошкільного віку та можливі шляхи його здійснення в умовах ДНЗ.

Питання знання нормативно-правових основ діяльності усіх учасників освітнього процесу в дошкільних навчальних закладах входять в сферу посадових обов'язків співробітників. У свою чергу, своєчасне підвищення кваліфікації в області правової освіти адміністративних і педагогічних працівників ДНЗ дозволяє їм ефективно і якісно вирішати нестандартні проблемні ситуації, що виникають в процесі їх професійної діяльності. Завдяки цілеспрямованому освоєнню правових знань, застосуванню їх на практиці, можна забезпечити формування нормативно-правової компетентності кадрів.

Робота по правовому вихованню, передусім, своєю метою ставить саме визначення значущості правових основ дошкільної освіти. Слід сказати, що в правовій літературі вже з'явилися деякі дослідницькі роботи, що стосуються правових основ дошкільної освіти.

Аналіз діяльності сучасного ДНЗ в області правового виховання дозволяє стверджувати, що незважаючи на загальне визнання його необхідності по відношенню до дітей дошкільного віку це завдання розуміється іноді невибачно примітивно: мовляв, діти подивляться на картинки, шанують рифмовки відповідного змісту і з правами буде все гаразд. З картинок і з інсценувань за мотивами Конвенції про права дитини правова вихованість дитини не виникає. Роботу з дітьми по правовому вихованню не можна зводити до простого заучування статей документу і окремих прав людини. Перша необхідна складова, що забезпечує її, це правова вихованість дорослих і їх відповідна поведінка.

Як відомо, дитиною, по нормах міжнародного права, признається людина від народження до 18 років. Будь-які права людини розпочинаються з права на життя. Життя – це перше і головне, що дано людині. Вона унікальна, свята, недоторканна [2]. Усвідомлення цього є першим кроком правового виховання.

У дітях повинна виховуватися упевненість в собі, самоповага і повага до інших. Повнота самовідчуття і толерантність - ось основа правового виховання дошкільнят.

Організовуючи роботу з питань правового виховання рекомендується спиратися на такі види діяльності: ігрова і художньо-продуктивна, організувати роботу в трьох напрямах: з вихователями, з батьками, з дітьми.

Для вирішення завдань по правовому вихованню педагоги дошкільного навчального закладу у своїй роботі керуються Базовим компонентом дошкільної освіти України, Програмою виховання і навчання дітей від двох до семи років «Дитина». При відборі матеріалу по правовому вихованню дошкільнят необхідно враховувати їх вікові особливості, зокрема, їх особливу сприйнятливість, бажання і уміння грати, що сприяє ефективному пізнанню навколишнього світу. Враховувати те, що дитина керується у відношенні до дійсності емоціями і несвідомими прагненнями.

Активний розумовий розвиток старшого дошкільника сприяє формуванню більш високої в порівнянні з середнім дошкільним віком міри усвідомленості поведінки. Діти 6-7 років починають розуміти сенс моральних вимог і правил, у них розвивається здатність передбачати наслідки своїх вчинків. Під впливом виховання поведінка старших дошкільнят втрачає властиву молодшим дітям ситуативність і стає більше цілеспрямованою і свідомою.

Створюються можливості для формування у дітей відповідальності за свою поведінку, елементів самоконтролю, попереднього планування дій, організованості. Старші дошкільнята виявляють стійку цікавість до соціальних явищ.

Розширення досвіду, накопичення знань приводить, з одного боку, до подальшого поглиблення і диференціювання моральних представлень старших дошкільнят, з іншої - до більшої узагальненості, що наближає їх до елементарних моральних понять(про дружбу, про повагу до старших і т. п.). Моральні уявлення, що формуються, починають грати регулюючу роль в поведінці дітей, їх відношенні до оточення.

5-6 років. Розвиваються узагальнені уявлення про правдивість, справедливості і, сміливості, скромності, ввічливості, працьовитості, чуйності, дбайливості на конкретних прикладах.

6-7 років. Продовжують розвиватися узагальнені уявлення про доброту, чесність, справедливість, дружбу. Складається негативне відношення до таких аморальних якостей, як хитрість, брехливість, жорстокість, себелюбство, боягузтво і так далі

Таким чином, в дошкільному віці у дітей складаються перші моральні судження і оцінки, первинне розуміння громадського сенсу моральної норми, формуються не лише моральні якості, але і почуття. Проте психологічні дослідження морального розвитку дошкільнят показали, що знання моральної норми не забезпечує її виконання в реальній життєвій ситуації. Частина дітей, добре знаючи норму справедливості, в реальній взаємодії не дотримуються її. В той же час більшість дітей в реальній ситуації поводяться відповідно до норми. Невідповідність між засвоєнням моральної норми і реальною поведінкою зумовлює зміну стратегії розвитку моральної сфери дошкільника. Ця стратегія має бути спрямована не лише на усвідомлення своїх якостей і переживань, засвоєння правил і норм поведінки, але в першу чергу на розвиток причетності, почуття спільності з іншими, в цілому на формування доброзичливого відношення до людей [3, с. 206-210].

Слід пам'ятати, що для попередження порушення правил, провідна роль належить моральному вихованню, що випереджає і супроводжує правове виховання.

Правові норми дозволяють упорядкувати громадські стосунки, поведінку людей. Вони визначають що " можна", а що " не можна", яким чином потрібно поступати в тій або іншій ситуації. З перших кроків, які дитина робить самостійно, вибираючи способи поведінки, знання норм права повинне надавати йому допомогу.

Потенціал дитини в області його інтелектуального і морального розвитку вищий, ніж прийнято вважати. Між тим втрачені в дошкільному віці можливості згодом не заповнюються або заповнюються важко. У дошкільному віці можна істотно активізувати пізнавальні інтереси дитини, сприяти вихованню упевненості в собі, волі, доброзичливого відношення до людей, відчуття себе Людиною Землі і громадянином власної країни як необхідну базу його правового виховання [4].

Однією з умов здійснення правового виховання дошкільнят є створення правового простору в ДНЗ, що припускає: формування гуманного відношення до дитини; забезпечення захисту його прав; створення умов для розвитку у дошкільника самовідчуття; доброзичливого відношення до навколишніх людей; створення можливості для залучення дітей до цінностей співпраці з іншими людьми; розвиток соціальних навичок.

Засоби виховання правової вихованості дітей дошкільного віку різноманітні: будь-яка спільна діяльність, гра, соціальна і культурна атмосфера міста або селища, в якому живе дитина, мистецтво, засоби масової інформації.

В процесі правового виховання дітей в сучасному ДНЗ можна застосовувати різноманітні організаційні форми і методи роботи. Наприклад, заняття, розроблені на основі Конвенції ООН "Про права дитини" і Декларацію прав дитини, бесіди, читання художньої літератури, ролеве програвання бажаної поведінки в

різних життєвих ситуаціях, консультації для дітей на теми: "Право на дружбу", "Символи України", "Про права дитини", "Я маю право на опіку батьками".

Правове виховання дітей старшого дошкільного віку включає формування трьох компонентів: інформаційно-пізнавального, припускаючого наявність морально-правових суджень; емоційно-оцінного, включаючого прийняття позитивного відношення до прав і обов'язків, здатність до адекватного оцінювання відповідно до них відповідних дій і вчинків оточення; поведінково-діяльнісного, що припускає реалізацію моделей морально-правової поведінки в соціумі, єдність і взаємозалежність яких реалізується в особовому новоутворенні - правовій вихованості [5].

Показниками правової вихованості дитини старшого дошкільного віку є: знання дітей про свої права і обов'язки, оцінка власної поведінки і поведінки інших людей з точки зору норм права, оперування правовими знаннями у власній поведінці і реалізація правової поведінки в різних видах діяльності, повнота знань і потреба в отриманні нових знань, уміння адекватно оцінити свої і чужі вчинки з точки зору норм права, уміння оперувати знаннями по реалізації власної правової поведінки, сформованість якостей самоконтролю, самооцінка результат діяльність, уміння дотримуватися заборони і виконування обов'язків.

Освіта і право, виступаючи в ролі соціальних інститутів, роль яких в суспільстві виключно висока, органічно взаємозв'язані між собою. Важливе місце займає освіта в правовому просторі і право в освітньому просторі. Доцільно виділити три такі основні грані: право на освіту, освітнє право, правову освіту.

Кожна дитина повинна знати свої права, обов'язки, щоб діяти відповідно в різноманітних життєвих ситуаціях. Але для цього вона повинна мати доступ до інформації, що детально розкриває цю тему.

Таким джерелом для дошкільнят є компетентні дорослі – батьки і вихователі.

Таким чином, серед завдань, які здійснює ДНЗ важливе місце належить правовому вихованню дітей старшого дошкільного віку, результатом якого є їх правова вихованість, що припускає наявність у дітей елементарних уявлень про свої права і свободи, розвиток поваги і терпимості до інших людей і їх прав.

Таким чином, перспективу подальших наукових пошуків бачимо в обґрунтуванні педагогічних умов правового виховання дітей старшого дошкільного віку в умовах ДНЗ.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Козлова С.А. Нравственное воспитание дошкольников в процессе ознакомления с окружающим миром. – М., 1988.
Kozlova S.A. Nravstvennoe vospitanie doshkolnikov v protsesse oznakomleniya s okruzhayuschim mirom [The moral education of the preschoolers in the process of firsthand view of world]. – M., 1988.

2. Дитинство в Україні: права, гарантії, захист: зб. док. – К.: АТ видав. «Столиця», 1998. – 245 с.
Ditinstvo v Ukrayini: prava, garantiyi, zahist: zb. Dok [Childhood in Ukraine: rights, guarantee, protection: collection of documents]. – K.: AT vidav. «Stolitsya», 1998. – 245 s.

3. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1968. – С. 206-210.
Bozhovich L.I. Lichnost i ee formirovanie v detskom vozraste [Individual and his generation in childhood]. – M.: Prosveschenie, 1968. – S. 206-210.

4. Поніманська Т.І. Моральне виховання дошкільників: Навчальний посібник. — К.: Вища шк., 1993. – 111 с.
Ponimanska T.I. Moralne vihovannya doshkilnikiv: Navchalniy posibnik [The moral education of the preschoolers : teaching aid]. — K.: Vischa shk., 1993. – 111 s.

5. Ніколаєнко В.М. Правове виховання в ДНЗ. 3-6 роки. – Х. : Вид. група «Онова», 2010. – 206, [2] с. : іл.. – (Серія «ДНЗ. Вихователю»).
Nikolaenko V.M. Pravove vihovannya v DNZ. 3-6 roki [The legal education in preschool educational establishment (3-6 years old)]. – H. : Vid. grupa «Onova», 2010. – 206, [2] s. : Il.. – (Seriya «DNZ. Vihovatelyu»).

Dronchek N. Features of legal education of children of senior preschool age on the modern stage of development of preschool education

Abstract. The problem of legal education of children of preschool age in the conditions of modern preschool establishment as an important condition of their socialization is examined in the article, the result of which is their legal breeding; the ways of legal education of children of senior preschool age is opened up in the conditions of preschool educational establishment. The psychological and pedagogical features of children of senior preschool age are marked. Modern requirements to maintenance and methods of studies and educations which are realized in preschool educational establishments directed on legal education of children of senior preschool age open up.

Keywords: *legal education, legal civility, senior pre-schooler, preschool educational establishment*

Дронжек Н.В. Особенности правового воспитания детей старшего дошкольного возраста на современном этапе развития дошкольного образования

Аннотация: В статье рассматриваются особенности правового воспитания детей дошкольного возраста в условиях современного дошкольного заведения как важное условие их социализации, результат которого является основой формирования у детей представления о нравственных нормах и поведении; раскрываются методы формирования правового сознания детей старшего дошкольного возраста в условиях современного дошкольного учебного заведения. Отмечаются психолого-педагогические особенности детей старшего дошкольного возраста. Рассматриваются современные требования к содержанию и методам учебы и воспитания, которые реализовываются в дошкольных учебных заведениях направленные на правовое воспитание детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: *правовое воспитание, правовая воспитанность, старшие дошкольники, дошкольное учебное заведение*

Кугай Н.В., Сухойваненко Л.Ф.

Методологічні знання та міжпредметні зв'язки

Кугай Наталія Василівна, кандидат педагогічних наук, докторант
Сухойваненко Людмила Федорівна, аспірант
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна

Анотація. Стаття присвячена проблемі взаємозв'язку методологічних знань майбутнього вчителя математики та міжпредметних зв'язків у системі навчання. Розглянуто структуру методологічних знань. Проаналізовано різні тлумачення міжпредметних зв'язків. З'ясовано вплив міжпредметних зв'язків на формування методологічних знань і роль методологічних знань у реалізації міжпредметних зв'язків у навчанні.

Ключові слова: *міжпредметні зв'язки, методологічні знання, числові системи*

Вступ. Останні десятиріччя щодо випускників вищих навчальних закладів все частіше піднімається проблема стосовно їх невпевненості і браку досвіду для застосування знань у процесі прийняття рішень у конкретних ситуаціях. Не є винятком і випускники педагогічних вишів. Традиційна орієнтація педагогічної освіти на підготовку вчителів не може розв'язати цієї проблеми, тому виникла необхідність реформування вищої освіти, ключовими орієнтирами якої мають стати досвід, компетентність, суб'єктність.

Зміни, які відбуваються в економічному та соціальному житті суспільства, призвели до необхідності перегляду цілей і завдань професійної підготовки спеціалістів з позицій забезпечення її направленості на формування у студентів умінь швидко орієнтуватися в потоці нової інформації і адаптуватися в професійному середовищі, спрямованості на потреби і здатності постійно підвищувати свій професійний рівень і самовдосконалюватися.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сучасному етапі розвитку педагогічної науки окремі аспекти проблеми підготовки майбутніх учителів математики в Україні досліджують відомі математики, педагоги і методисти: М. Бурда, Н. Вірченко, М. Жалдак, В. Бевз, Г. Михалін, Н. Морзе, В. Моторіна, О. Скафа, О. Співаковський, Н. Тарасенкова, С. Раков, В. Швець, М. Шкіль та інші.

Окремі питання розвитку і формування системи методологічних знань в учнів та студентів розглядали у своїх роботах В. Андрущенко, В. Бевз, О. Бугайов, Б. Будний, М. Бургін, В. Дрібан, Л. Зоріна, І. Козловська, Л. Кудрявцев, І. Лернер, В Мадер, С. Раков, К. Рибников, та інші.

Серед вітчизняних і зарубіжних учених різні аспекти проблеми міжпредметних зв'язків розглядали О. Глобін, І. Звєрєв, Л. Кулагін, В. Максимова, О. Савченко, М. Сорокін, С. Тадиян, В. Федоров, В. Швець та інші вчені.

Однак проблема взаємозв'язку міжпредметних зв'язків та методологічних знань майбутнього вчителя математики вимагає додаткового дослідження.

Мета статті – проаналізувати вплив міжпредметних зв'язків на формування методологічних знань і з'ясувати роль методологічних знань у реалізації міжпредметних зв'язків.

Виклад основного матеріалу. Базовою характеристикою будь-якого фахівця є професійна компетентність. А невід'ємним компонентом професійної компетентності вчителя математики є його методологічна компетентність.

У структурі методологічної компетентності майбутнього вчителя математики ми виділяємо: методологічні знання, методологічні вміння та навички. Методологічні знання (або «знання про знання») – це особливий вид знань. Методологічні знання – це в певному розумінні стиль мислення та діяльності, деяка специфічна технологія діяльності і мислення.

Методологічні знання варто розглядати як сукупність інтелектуальних інструментальних засобів, які забезпечують сприйняття нової інформації, осмислення, розуміння і вбудову її в суб'єктивну модель знань індивідуума; вони розвивають семантичну пам'ять і визначають основу пізнавальної активності студента.

І. Лернер у роботі [5] описує склад методологічних знань. Вони включають знання про методи, процеси та історію пізнання, про конкретні методи науки, про різні способи діяльності. Методологічні знання в математиці – це узагальнені знання про методи і структуру математичної науки, головні закономірності її функціонування та розвитку. А тому методологічні знання доцільно розглядати як основу для набуття студентами професійно-значущих видів діяльності.

Л. Зоріна [2] з'ясувала, що методологічні знання на базі тільки предметних знань учнями самостійно не усвідомлюються, для цього потрібна інформація методологічного характеру. Авторка зауважує, що відбір комплексу методологічних знань не можна здійснити окремо від змісту дисципліни. Л. Зоріна підкреслила, що цінність методологічних знань полягає в тому, що вони створюють умови для самостійного пізнання, розкривають науку як діяльність, формують наукове мислення і світогляд, готують до праці, розкривають природу переходу від дійсності до її наукового опису і поясненню, формують цілісне сприйняття знань, сприяють усвідомленому їх засвоєнню, дозволяють зрозуміти роль моделей у науці, співвідношення експериментальних фактів і теоретичних узагальнень, впливають на емоційну сферу школяра, викликаючи інтерес до знань.

На сьогодні навчальний процес як у школі, так і у ВНЗ побудований у більшості випадків так, що учень чи студент ознайомлюється здебільшого з фактами і дуже рідко з логікою наукового дослідження. Така ситуація призводить до формування у студентів, по-перше, розуміння конкретної науки як завершеної галузі діяльності, де всі проблеми вирішені, а по-друге, почуття впевненості в тому, що добре засвоєний матеріал лекції чи підручника – це вже всі знання. За цих умов вивчення основ науки стає нецікавим для

студентів, а також не сприяє формуванню у них прагнення до подальшої освіти і критичного ставлення до своїх знань. Втрачається найважливіша ознака науки – критичність до змісту.

Методологічні знання складаються з декількох структурних рівнів. На сьогодні найпоширенішою є структурна модель методологічних знань, в якій виділено чотири рівні:
– філософський;
– загальнонауковий;
– конкретнонауковий;
– рівень процедур і технік дослідження.

Перший рівень методологічних знань представляє собою філософські знання, отримані за допомогою методів філософії. Це філософські категорії, принципи, філософські ідеї, світоглядні та методологічні переконання вчених. Основні філософські категорії: нескінченність, дискретність і неперервність, істина, соціалізація, сутність, явище, загальне, одиничне, знання, наука, протиріччя, причина, наслідок, можливе, дійсність, якість, кількість, буття, свідомість, практика тощо. Основні філософські концепції: ідея гуманізму, екзистенціалізм, прагматизм, матеріалізм, ідеалізм, вчення про детермінізм тощо. До цих знань варто віднести знання з історії математики, знання про математичний метод пізнання дійсності (математичні поняття, аксіоми, теореми і теорії мають своїм витоком реальність і своєю метою – дослідження реальності за допомогою математичного моделювання), знання про принципову відмінність математичних дисциплін від природничих – критерій істинності: виводимість, послідовне використання дедуктивного методу доведення тверджень [7].

До другого рівня відносяться знання про теоретичні концепції, прийнятні до всіх або до більшості наукових дисциплін. Це знання про загальнонаукові принципи (об’єктивності, системності, логічної структурованості тощо) і методи пізнання (аксіоматичний метод, абстрагування, ідеалізація, порівняння, аналогія, узагальнення, індукція та дедукція, моделювання, гіпотеза, мислений експеримент, експеримент, спостереження, моніторинг, опитування тощо). На нашу думку, доцільно віднести до цього рівня також знання про типи наукових досліджень (фундаментальні, прикладні), їх етапи й елементи.

Знання конкретнонаукового рівня – це фундаментальні наукові поняття, фундаментальні відношення між поняттями, фундаментальні теорії, методи, закони та закономірності розвитку математичної науки.

Рівень процедури і технік дослідження пов'язаний з дослідницькою практикою. Він являє собою норми і вимоги до прийомів ведення дослідницької та практичної роботи, тобто набір процедур, що забезпечують отримання достовірного емпіричного матеріалу та його первинну обробку конкретним дослідником. Для майбутніх учителів математики дослідницька практика набуває форми науково-дослідної роботи з математики, методики навчання математики, педагогіки, а також професійної діяльності в умовах педагогічної практики.

Зупинимося детальніше на знаннях конкретнонаукового рівня, оскільки знання філософського та загальнонаукового рівня є спільними для всіх (або більшості) наук. Вивчення математики майбутніми вчителями відбувається шляхом вивчення окремих навчальних дисциплін, які відповідають розподілу математики як науки на окремі галузі: алгебра, геометрія, математичний аналіз, теорія ймовірностей, математична статистика, топологія тощо. У кожному розділі (галузі) математики можна виділити притаманні йому знання конкретнонаукового рівня. Будемо відносити до них:
– об’єкт, предмет дослідження навчальної дисципліни;
– принципи дослідження;
– конкретнонаукові методи дослідження;
– фундаментальні поняття;
– фундаментальні відношення між поняттями;
– фундаментальні теоретичні факти (означення, аксіоми, теореми);
– зв'язок з іншими галузями;
– межі застосовності знань;
– історія розвитку.

Як бачимо, знання про зв'язок конкретного розділу математики з іншими розділами математики відносяться до методологічних знань конкретнонаукового рівня. У цьому випадку можемо говорити про міжпредметні зв’язки, які ґрунтуються на змісті фактичного матеріалу.

Взаємозв’язок у вивченні предметів – природний процес, зумовлений логікою навчання. Презентація міжпредметних зв’язків у навчанні дає можливість сформувати у студента цілісну картину світосприйняття, стимулювати аналітико-синтетичну діяльність студентів, а також формувати вміння аналізувати і порівнювати складні процеси чи явища об’єктивної дійсності.

Слід відмітити, що до цього часу не сформульовано такого визначення міжпредметних зв’язків, яке б можна було вважати достатньо повним і загальним. Але існує понад 30 визначень поняття "міжпредметні зв’язки" (МПЗ). Розглянемо різні трактовки цього поняття:

– МПЗ як система роботи викладачів і студентів у процесі навчання, яка передбачає єдність цілей, функцій, змістових і структурних елементів навчальних дисциплін, сприяє узагальненню, систематизації і міцності фахових знань і формуванню узагальнених професійних умінь та навичок, забезпечує формування цілісного наукового світогляду і якостей всебічно й гармонійно розвиненої особистості майбутнього фахівця (Н. Тарарак).

– МПЗ як система взаємозв’язків і відношень між елементами системи знань різних навчальних дисциплін, які відображають специфічні об’єктивні зв’язки, які існують в реальному світі і спрямовані на усвідомлення міжпредметної структури знань про навколишній світ та відіграють роль дидактичного принципу з його нормативними і процесуальними функціями (І. Карнаух).

– МПЗ як зв’язок між навчальними програмами різних дисциплін на рівні навчальних занять (уроків, факультативів тощо), який зумовлений спільною дидактичною метою (М. Добриця).

– МПЗ як творче перенесення понять, об’єктів, явищ і процесів, які вивчаються на різних предметах і

включаються в зміст навчального процесу з конкретного предмету (О. Войтович).

– МПЗ як педагогічна категорія для позначення синтезуючих, інтеграційних відносин між об'єктами, явищами та процесами реальної дійсності, що знайшли відображення у змісті, формах і методах навчально-виховного процесу (Я. Бузінська).

– МПЗ як принцип навчання, який полягає у встановленні взаємозв'язків між навчальними предметами, реалізація яких сприяє вдосконаленню підготовки фахівця та утворенню комплексних знань про явища та факти реальної дійсності (Н. Самарук).

Дослідники МПЗ вказують на різні функції міжпредметних звязків. Л. Демінська до основних функцій МПЗ відносить ціннісно-орієнтаційну, пізнавальну, розвивальну, виховну та креативну. Н. Самарук серед функцій МПЗ називає: освітню, розвивальну, виховну, формувальну, інтеграційну, конструктивну, системотвірну, психологічну, методологічну, діалектичну, логічну та філософську. А. Усова до функцій МПЗ відносить: підвищення науковості і практичної спрямованості навчання, забезпечення систематичності знань, активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Як бачимо однією із функцій МПЗ є методологічна. Про це наголошував і В. Давидов. Наголошуючи на важливості МПЗ в навчальному процесі, він підкреслив, що "міжпредметні зв'язки виконують методологічну функцію…" [1, с. 30].

Вагомий вклад у вирішення проблеми МПЗ внесла В. Максимова. Вона розкриває основні напрями вдосконалення процесу навчання, в яких виявляється методологічна функція МПЗ: 1) міжпредметні зв'язки ведуть до підвищення наукового рівня навчання; 2) здійснення таких зв'язків сприяє залученню школярів до системного методу мислення, розширює сферу пізнання, поєднуючи елементи знань із різних навчальних дисциплін; 3) міжпредметні зв'язки забезпечують систему в організації предметного навчання, спонукають учителя до самоосвіти, творчості та взаємодії з іншими вчителями-предметниками [6].

Як приклад, розглянемо зв'язок навчальної дисципліни "Числові системи" з іншими навчальними дисциплінами:

а) поняття числа лежить в основі всіх математичних курсів;

б) даний курс є теоретичною базою для розширення поняття числа в шкільному курсі математики. Зв'язок теми "Натуральні числа" з ШКМ детально розглянуто нами у статті [4];

в) під час вивчення курсу "Числові системи" використовуються знання з математичного аналізу (фундаментальна послідовність, границя послідовності), алгебри та теорії чисел (алгебраїчні структури, підхідний дріб), математичної логіки (логічні закони), дискретної математики (відношення та їх властивості). У той же час поняття числа лежить в основі обґрунтування теорії границь, похідної, інтеграла (математичний аналіз).

Міжпредметні зв'язки не можна розглядати тільки в змісті фактичного матеріалу. Не менш важливо трактувати їх як зв'язки, що стосуються методів пізнання. І. Лернер [5] відмічав, що загальнометодологічні знання відносяться до міжпредметних знань. А тому оволодіння загальнометодологічними знаннями сприяє реалізації міжпредметних зв'язків.

У курсі числових систем знайшов своє повне відображення такий метод пізнання як аксіоматичний. Всі основні числові системи (натуральні, цілі, раціональні, дійсні, комплексні числа) означаються через систему аксіом. У названому курсі розглядаються також два важливих різновиди індукції:

– метод математичної індукції (застосовується для доведення властивостей додавання, множення натуральних чисел);
– метод повної індукції (застосовується для доведення такої теореми:

"Для довільних натуральних чисел $a,b \in N$ справедливий один і тільки один з таких випадків:

I. $a = b$;

II. $(\exists k \in N)$ $(a = b + k)$; III. $(\exists l \in N)$ $(b = a + l)$) ".

Детальніше особливості курсу "Числові системи" розкриваються у нашому посібнику [3].

Зрозуміло, що з названими методами пізнання студенти ознайомлювалися і раніше (дисципліна "Числові системи" викладається на III курсі): з аксіоматичним методом – під час вивчення "Основ геометрії" (I курс), з методом математичної та повної індукції – у курсах елементарної математики (I курс) і математичного аналізу (I та II курси). Подальший розгляд цих та інших методів відбувається, наприклад, під час вивчення наукових основ шкільного курсу математики (V курс). Застосування методів пізнання (методологічних знань) на матеріалі різних дисциплін як раз і сприяє реалізації міжпредметних зв'язків як єдності методів вивчення світу.

Висновки. Отже, міжпредметні зв'язки як зв'язки у змісті фактичного матеріалу є частиною методологічних знань конкретнонаукового рівня і реалізація міжпредметних зв'язків сприяє формуванню методологічних знань. З іншої сторони, загальнонаукові методологічні знання є основою міжпредметних зв'язків.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Давыдов В.В. О понятии развивающего обучения // Педагогика. – 1995. – N1. – С. 29–39.

Davyidov V.V. O ponyatii razvivayuschego obucheniya [About the Concept of Developmental Education] // Pedagogika. – 1995. – N1. – S. 29–39.

2. Зорина Л.Я. Дидактические основы формирования системности знаний старшеклассников / Зорина Л.Я. – М. : «Педагогика», 1978. – 128 с.

Zorina L.Ya. Didakticheskie osnovyi formirovaniya sistemnosti znaniy starsheklassnikov [Didactic Principles of Senior Pupils System of Knowledge Forming] / Zorina L.Ya. – M. : «Pedagogika», 1978. – 128 s.

3. Кугай Н.В. Числові системи : навчально-методичний посібник / Н.В. Кугай. – Глухів : РВВ ГНПУ ім.. О. Довженка. – 2011. – 84 с.

Kuhai N.V. Chyslovi systemy : navchalno-metodychnyi posibnyk [Numerical system: Textbook] / N.V. Kuhai. – Hlukhiv : RVV HNPU im.. O. Dovzhenka. – 2011. – 84 s.

4. Кугай Н.В. Що повинен знати вчитель математики про натуральні числа / Н.В. Кугай, Є.М. Борисов, Ю.Ю. Демя-

ненко. - Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. – Черкаси, 2014. – Випуск 8 (301). – С. 62–66.
Kuhai N.V. Shcho povynen znaty vchytel matematyky pro naturalni chysla [What the Teacher of Mathematics Should Know about Natural Numbers] / N.V. Kuhai, Ie.M.Borysov, Iu.Iu.Demianenko. - Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriia: Pedahohichni nauky. – Cherkasy, 2014. – Vypusk 8 (301). – S. 62–66.
5. Лернер И.Я. Качества знаний учащихся: какими они должны быть / И.Я. Лернер. – М. : Знание. – 1978. – С. 13–23.
Lerner I.Ya. Kachestva znaniy uchaschihsya: kakimi oni dolzhnyi byit [The Quality of Students' Knowledge: What They Should Be] / I.Ya. Lerner. – M. : Znanie. – 1978. – S. 13–23.
6. Максимова В.Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процесе современной школы / В. Н. Максимова. – М. : Просвещение, 1987. - 160 с.
Maksimova V.N. Mezhpredmetnyie svyazi v uchebno-vospitatelnom protsese sovremennoy shkolyi [Interdisciplinary Links in the Modern School Educational Pattern] / V.N. Maksimova. – M. : Prosveschenie, 1987. - 160 s.
7. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ [монографія] / С.А. Раков. – Х. : Факт, 2005. – 360 с.
Rakov S.A. Matematychna osvita: kompetentnisnyi pidkhid z vykorystanniam IKT [monohrafiia] [Mathematics Education: a Competency Based Approach with ICT Using [Monograph]] / S.A. Rakov. – X. : Fakt, 2005. – 360 s.

Кугай Н.В., Сухойваненко Л.Ф. Методологические знания и межпредметные связи

Аннотация. Статья посвящена проблеме взаимосвязи межпредметных связей и методологических знаний будущего учителя математики. Рассмотрена структура методологических знаний. Проанализированы различные толкования межпредметных связей. Выяснено влияние межпредметных связей на формирование методологических знаний и роль методологических знаний в реализации межпредметных связей.

Ключевые слова: *межпредметные связи, методологические знания, числовые системы*

Kuhai N., Sukhoyvanenko L. Methodological Knowledge and Interdisciplinary Links

Abstract. The article deals with the problem of the interrelationship of interdisciplinary links and methodological knowledge of the future teacher of mathematics. The structure of methodological knowledge is examined. Different interpretations of interdisciplinary links are analyzed. The influence of interdisciplinary links on the process of forming methodological knowledge and the role of methodological knowledge in interdisciplinary links implementing were found out

Keywords: *interdisciplinary links, methodological knowledge, numerical system*

Кузьменко О.С.

Формування фундаментальних фізичних понять в студентів вищих навчальних закладів сучасними засобами навчання

Кузьменко Ольга Степанівна, кандидат педагогічних наук, доцент
Кіровоградська льотна академія Національного авіаційного університету, м. Кіровоград, Україна

Анотація. У статті аналізується та розглядається поняття симетрії, яке покладене в основу сучасних фізичних теорій. Симетрія виявляє взаємозв´язок фізичних законів, спрощує розуміння складних процесів, що протікають у мікросвіті та розглядаються в фізиці. Розглянуто закони збереження фізики, що є зовнішніми проявами симетрії. Досліджено вплив сучасних засобів навчання в формуванні фундаментального фізичного поняття, як симетрія на основі навчального комплекту "L-мікро", який використовується в навчальному процесі з фізики з поєднанням комп`ютерних технологій, що активізуватиме та стимулюватиме самостійну пізнавально-пошукову діяльність студентів.

Ключові слова: *симетрія, закони збереження, фізика, сучасні засоби навчання, фізичний практикум*

Постановка проблеми. Проблема розвитку та вдосконалення фізичної освіти є однією з центральних. Вона постійно перебуває в центрі уваги світового наукового та громадського співтовариства. Відповідно до актуальних завдань сучасної дидактики фізики, як педагогічної науки є пошук шляхів і засобів, які мають бути ефективними до практичного використання під час вивчення теоретичних досліджень.

Загальний курс фізики, який вивчається студентами Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету (КЛА НАУ) на першому курсі є базовим для підготовки операторів складних систем (ОСС) та є основою таких дисциплін: „Основи аеродинаміки та динаміки польоту", „Основи радіоелектроніки та АСУ польотами", „Теоретична механіка", „Основи електротехніки та електрообладнання ПС та аеродромів" та ін.

Під час вивчення курсу фізики студенти знайомляться з експериментальним методом дослідження фізичних явищ і процесів природи, аналізом, сиснтезом, систематизацією спостережуваних явищ фізичного експерименту.

Слід відзначити, що одним із напрямків реформування фізичної освіти у вищих та в загальноосвітніх навчальних закладах є посилення її методологічної спрямованості. Тому виникає потреба, щоб фізика, як наука сприймалась суб`єктом навчання не як перелік відкриттів чи наявність формул, а відповідно формувала наукове мислення у процесі пізнання навколишнього світу.

Рівень сформованості знань в студентів з фізики визначається засвоєнням фундаментальних фізичних понять, законів, теорії та принципів.

У сучасній фізиці виявлено певний взаємозв´язок фізичних законів і принципів симетрії. Особливо актуальні питання, пов´язані з теорією симетрії в сучасних фізичних теоріях, заснованих на об´єднанні фундаментальних взаємодій, тому що в сучасній теорії елементарних часток концепція симетрії відіграє важливу роль.

На нашу думку варто сформувати у студентів під час навчання фізики цілісне уявлення про дану науку, відповідно на основі вивчення фундаментальних понять, одним з них є симетрія.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основу методики навчання фізики у вищій школі досліджували в свої роботах О.І. Бугайов, С.У. Гончаренко, І.М. Кучерук, М.Т. Мартинюк, Л.І. Осадчук, Б.А. Сусь, М.І. Шут та ін.

Загальнонаукові категорії симетрії розглядалися в роботах В.С. Готта, Ф.М. Землянського, світоглядні питання в контексті теорії симетрії розглянуті Р.М. Ганієвим [4], проблемі симетрії у фізиці присвячені роботи Дж. Еліота, П. Добера [6], В.В. Мултановського, який розглядає симетрію у класичній механіці [9], І.З. Ковальова (розгляд симетрії в курсі фізики в середній школі) [8], Е. Вігнер відзначав в своїх роботах найважливіші проблеми філософського і природничо-наукового характеру, пов'язані з симетрією [3], М.І. Садовий досліджував в своїх роботах симетрію елементарних частинок [10].

Метою статті є аналіз та розгляд поняття симетрії, види симетрії, а також формування даного поняття засобами сучасних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Симетрія (від грец. *συμμετρεῖν* – міряти разом) – властивість об'єкта відтворювати себе при певних трансформаціях, які називаються операціями симетрії. Симетрія – геометричне поняття, воно застосовується також щодо негеометричних об'єктів у математиці загалом, інших науках: фізиці, хімії, біології, і в інших галузях людської діяльності: філософії, естетиці, соціології, мистецтві тощо. Відсутність симетрії називають асиметрією [11].

Поняття симетрії відіграє велику роль у фізиці. Перш за все слід відзначити просторову симетрію, якою можуть характеризуватися фізичні об'єкти. Слід розрізняти симетрію трансляції, симетрію дзеркального відображення, симетрію поворотів, гвинтову симетрію тощо. Особливим видом симетрії є **ізотропність** – незалежність властивостей фізичної системи від напрямку, **однорідність** – незалежність властивостей фізичної системи від точки простору.

Специфічним для фізики видом симетрії є інваріантність фізичних законів щодо вибору системи відліку, яка лежить в основі теорії відносності. Іншим видом симетрії, який зустрічається в фізиці є симетрія заміни напрямку координатних осей, що лежить в основі принципу парності.

Симетрія властивостей квантово-механічної системи щодо перестановки частинок місцями лежить в основі принципу нерозривності частинок. Для багатьох фізичних систем характерні свої особливі приховані типи симетрії. У фізиці елементарних частинок – калібрувальна інваріантність – симетрія частинок від-

носно певного типу перетворень, завдяки якій можна встановити внутрішню структуру у великій кількості відкритих фізиками елементарних частинок. Існують гіпотези симетрії між двома фундаментальними типами частинок: бозонами та ферміонами, які отримали назву **суперсиметрії.**

Закони збереження фізичних величин – це твердження, згідно з якими чисельні значення цих величин не змінюються з часом у будь-яких процесах. Фактично в багатьох випадках закони збереження просто випливають з принципів симетрії.

Закон збереження моменту імпульсу є наслідком симетрії щодо поворотів у просторі та свідчить про ізотропності простору. Ці закони збереження характерні для всіх частинок. Симетрії поділяють на зовнішні і внутрішні. Зовнішні симетрії - симетрія фізичних об'єктів в реальному просторі - часу, звані також просторово тимчасовими або геометричними. Закони збереження енергії, імпульсу та моменту імпульсу є наслідками зовнішніх симетрій.

В КЛА НАУ на кафедрі фізико-математичних дисциплін було розроблемо7 лабораторних робіт фізичного практикуму “Механіка та молекулярна фізика” на базі комплекту L-мікро [1] та апробовано студентами академії. Навчальний комплект „L-мікро” дає можливість реалізувати такий перелік навчальних дослідів, лабораторних робіт фізичного практикуму у процесі навчання курсу загальної фізики студентами Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету, що запропоновано в таблиці 1.

Таблиця 1. Перелік робіт фізичного практикуму з розділів „Механіка” та „Молекулярна фізика”

№ п/п	Перелік робіт фізичного практикуму
1.	Вивчення закону збереження імпульсу за допомогою балістичного маятника.
2.	Вивчення закону збереження механічної енергії та визначення моменту інерції маятника Максвела.
3.	Вивчення законів обертального руху та визначення моментів інерції тіл.
4.	Визначення прискорення вільного падіння за допомогою математичного та фізичного маятників.
5.	Вивчення закону збереження моменту імпульсу.
6.	Вимірювання теплопровідності повітря.
7.	Вимірювання коефіцієнта динамічної в’язкості рідини методом Стокса.

Перелік робіт, що відзначений в таблиці відображають закони збереження, які відповідно є наслідками симетрії. Розглянемо детально комплект „L-мікро”.

Базовий комплект „L-мікро” містить у собі електронні блоки з’єднання, датчики й елементи лабораторного оснащення, програмне забезпечення та докладні методичні рекомендації. Лабораторне оснащення виконане у вигляді окремих модулів, з яких можуть збиратися різні експериментальні установки без залучення додаткового устаткування.

Під час монтажу модулі легко встановлюються на металевій основі за допомогою магнітних тримачів і розбірних штативів. Спеціально адаптована для індивідуального виконання відповідних завдань комп’ютерна програма реалізує універсальний сценарій проведення лабораторних робіт, що включає стисло викладений матеріал з описом дослідів, вказівки для складання експериментальної установки, а також проведення експерименту й обробки отриманих результатів. Програмне забезпечення має потужний математичний апарат, елементи мультиплікації, електронну таблицю, засоби коректування експериментальних даних і виносу їх у графічному вигляді, готовому для складання звіту. Використання комп’ютера у фізичному практикумі дозволяє реалізувати подання інформації у всіх можливих формах: семантичній, символічній та графічній. Такий спосіб синхронізації прийняття навчальної інформації створює розвиваючий ефект і сприяє засвоєнню складного матеріалу, що є досить зручним засобом для організації самостійної роботи студентів під час вивчення фізики.

Пропонований навчальний комплект містить набір різних датчиків та іншого обладнання для навчальних цілей, а також електричний вимірювальний блок та програмно-педагогічне, що дозволяє відображати покази датчиків на екрані монітора, фіксувати їх та графічно екстраполювати. Програма допускає зупинку запису даних у будь-який момент часу та оперативний перегляд одержаних графіків.

Після запуску програми на екрані монітора з’являється весь перелік дослідів, які можна виконати з навчальним комплектом (рис. 1). Ці досліди можуть бути реалізовані як демонстраційні, так і лабораторні експерименти. До того ж під час вивчення кожного з дослідів на екрані з’являється графік спостережуваного явища. При цьому на цифровому табло фіксуються відповідні значення вимірювальних фізичних величин, а на нижній частині екрану відображається час, що пройшов з початку вимірювань.

Рис.1 Екран робочого вікна

Дуже важливо, що на основі кожного з виконаних навчальних експериментів є можливість вирішення серії експериментальних задач, бо отримані результати, представлені у вигляді графіків, що дозволяють робити розрахунки певних параметрів, що характеризують досліджувані явища та їхні закономірності не лише під час експерименту, а й після його виконання, коли одержані результати можуть використовуватися з метою повторення, узагальнення та систематизації набутих знань.

Лабораторний комплекс „L-мікро” базується на застосуванні комп’ютера, який дозволяє створювати експериментальні установки для проведення лабораторних досліджень різної складності, що відображені в апробованому нами посібнику [1].

Комп’ютеризація навчального фізичного експерименту передбачає використання різних дидактичних функцій електронно-обчислювальної техніки, спрямованих на підвищення інформативності та оперативності навчального експерименту, одночасно активізуючи діяльність викладача та студента.

Аналізуючи проблему в цьому аспекті, наші узагальнення та аналіз свідчать про наступне:

1) у навчанні, яке базується на застосуванні сучасних комп`ютерних технологій, рівень візуалізації досліджуваного об’єкта може бути різним – від малюнка, коли на екрані монітора відображені всі елементи установки почергово або одночасно, і до відображення, наприклад, електричної схеми в цілому досліджуваної системи;

2) студент та викладач за допомогою ЕОМ бере активну участь у спілкуванні з об’єктом дослідження через засіб інформаційних технологій, у якому вже закладена математична модель „поведінки” об’єкта чи системи досліджуваних об’єктів.

3) екранний об’єкт при використанні програмно-педагогічних засобів візуального моделювання (ППЗ ВМ) є вторинним, бо математична модель, яка змінює стан досліджуваної системи у процесі її дослідження, сформована на основі вже відомих теоретичних положень і знань про сам об’єкт. Усі події, які спостерігає студент на екрані монітора, сформовані як графічне відображення предметів діяльності з урахуванням у ППЗ ВМ функціональних зв’язків між параметрами досліджуваного явища;

4) під час використання ППЗ ВМ студент оперує графічними образами обмежено, бо такі обмеження закладені у математичній моделі діяльності. Одночасно математична модель, яка наближено відтворює фізичну реальність під час її вивчення у комп’ютерному варіанті, має враховувати вікові, індивідуальні та інші особливості дослідника, що має вирішальне значення для використання ППЗ ВМ у навчальному процесі. Тому досить важливою є проблема створення відповідних програмно-педагогічних засобів (ППЗ), що обумовлені не лише змістом навчального матеріалу та методикою його викладання, а й урахуванням особистісних особливостей студентів, які значною мірою викликані різним віковим цензом та інтелектуальним рівнем розвитку кожної групи студентів;

5) запровадження комп’ютерної техніки під час дослідження природних явищ і процесів змінює характер операційної діяльності студента, бо за цих умов характер такої діяльності відрізняється від складу дій, які повинен виконати студент, складаючи реальну експериментальну установку та працюючи з досліджуваним предметом та вимірювальними приладами;

6) використання ППЗ ВМ дозволяє будувати навчальний процес на основі опосередкування предметно-маніпулятивного аналізу і одночасно дозволяє оперувати екранними образами. У міру накопичення досвіду роботи з комп’ютерними засобами у вищому навчальному закладі, у студента формуються прийоми та конкретні схеми дій під час використання таких засобів у різних сферах діяльності у випадку використання і реальних установок та приладів, що дуже важливо в ході виконання самостійних досліджень у природних умовах;

7) використання реального та віртуального фізичного експерименту є взаємодоповнювальними елементами в цілому навчально-виховного процесу як у методологічному, так і в методичному аспекті та дає можливість при виконанні робіт фізичного практикуму формувати фундаментальні поняття.

Висновки з даного дослідження. В результаті проведених досліджень та вище зазначеного констатуємо те, що одним з важливих фундаментальних понять є симетрія. Відповідно ознайомлення та вивчення студентами даних понять сприятимуть формуванню сучасного наукового мислення, а також забезпечуватиме систематизацію знань з фізики та формуванню наукового світогляду. В статті показано, що формування даного поняття здійснюється за допомогою сучасного комплекту „L-мікро”. При цьому, з одного боку, зазнає значного розвитку фізичний експеримент як невід’ємна складова процесу навчання фізики взагалі, а з іншого – розширюються і значною мірою вдосконалюються взаємозв’язки та на досить високому рівні інтегруються фізико-математичні дисципліни, а також посилюються їхні міжпредметні взаємозв’язки та взаємозв’язок експериментального й графічного методів дослідження.

Перспективи подальших досліджень полягають в детальному аналізі понять симетрії та асиметрії та їх використання у навчанні фізики.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Борота В.Г. Механика и молекулярная физика: Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ по физике на базе комплекта «L-микро»./ В.Г. Борота, О.С. Кузьменко, С.А. Остапчук.- 2-е изд., перераб. и доп. - Кировоград: КЛА НАУ, 2012. - 68 с.

Borota V.G. Mehanika i molekylyarnaya fizika: Metodicheskie rekomendacii k vupolneniu laboratornux rabot po fisike na baze komplekta “L-mikro” [Mechanics and molekular physics: Methodical recommendations to implementation of laboratory works on physics on the base of complete set of "L-micro"/ V.G. Borota, O.S. Kuz`menko, S.A. Ostapchuk. – 2-e izd., pererab. i dop. – Kirivograd: KLA NAU, 2012. – 68 s.

2. Будний Б.Є. Теоретичні основи формування в учнів системи фундаментальних фізичних понять: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» / Б.Є. Будний. - К., 1997. - 51 с.

Budnuu B.E. Teoretuchni osnovu formuvannya v ychniv sustemu fyndamental`nux fizuchnux ponyat` [The students of the system of fundamental physical concepts have theoretical bases of forming]: aftoref. dus. Na zdobyttya stypenya kand. ped. nayk: spec. 13.00.02 “Teoriya ta metoduka navchannya (fizika)”/ B.E. Bydnuu. – K., 1997. – 51 s.

3. Вигнер Е. Этюды о симметрии / Е. Вигнер. - М.: «МИР», 1971. - 318 с.

Vigner E. Etuydu o simmetrii [Etudes about symmetry]/ E. Vigner. – M.: “Mir”, 1971. – 318 s.

4. Ганиев Р.М. Групповая симметрия в множестве мировоззренческих высказываний / Роберт Маликович Ганиев. - Вла-

дикавказ: Северо-Осетинский гос. ун-т им. К.Л. Хетагурова, 2001. -108 с.
Ganiev R.M. Gruppovaya simmetria v mnoshestve mirrovozrencheskix vuskazuvaniu [Group symmetry is in the great number of world view expressions] / Robert Malikovich Ganiev. – Vladikavkaz: Severo-Osetinskiu gos. un-t im. K.L. Khetagyrova, 2001. – 108 s.
5. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории / Б. Грин. - М. : URSS ; КомКнига, 2007. - 286 с.
Grin B. Elegantnaya Vselennaya. Superstrunu, scrutue razmernosti i poiski okonchatel`nou teorii [Elegant Universe. Superstrings hidden dimensions and searches of final theory] / B. Grin. – M.: URSS; KomKniga, 2007. – 286 s.
6. Элиот Дж. Симметрия в физике / Дж. Элиот П. Добер; Соч. в 2-х т. - Т.1. - М : Мир, 1983. – 364 с.
Eliot Dw. Simmetriya v fisike [Symmetry is in physics] / Dw. Eliot P. Doper; Soch. v 2-x t. – T.1. – M.: Mir, 1983. – 364 s.
7. Илларионов С.В. Принципы симметрии в физике элементарных частиц /С.В. Илларионов, Е.А. Мамчур // Философские проблемы физики элементарных частиц (тридцать лет спустя) / Отв. ред. Ю.Б. Молчанов. – М. : РАН, 1994. - С. 167-199.
Illarionov S.V. Princupu simmetrii v fizike elementarnux chastic [Principles of symmetry are in physics of elementary particles] / S.V. Illarionov, E.A. Mamchur // Filosofskie problemu fisiki elementarnux chastic (tridcat` let spustya) / Otv. red. U.B. Molchanov. – M.: RAN, 1994. – S. 167-199.
8. Ковалев И.З. Учение о симметрии в курсе физики средней школы: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : сп9. ец. 13.00.02 «Теория и методика обучения (физика)» / И.З. Ковалев. – К., 1976. – 24 с.
Kovalev I.Z. Uchenie o simmetrii v kyrse fisiki sredneu shkolu [Studies about symmetry in a course physics of high school]: avtoref. dis. na soisk. uchen. stepeni kand. ped. nauk: spec. 13.00.02 "Teoriya i metodika obychenia (fizika)" / I.Z. Kovalev. – K., 1976. – 24 s.
10. Мултановский В.В. Курс теоретической физики / Мултановский В.В. – М. : Просвещение, 1988. – 304 с.
Multanovskii V.V. Kurs teoreticheskoi fiziki [Course of theoretical physics] / Multanovskii V.V. – M.: Prosveshenie, 1988. – 304 s.
11. Садовий М.І. Окремі питання сучасної та традиційної фізики: Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів освіти. – Кіровоград: Видавництво ПП «Каліч О.Г.», 2007. – 138 с.
Sadovuu M.I. Okremi putanya sychasnoi ta traduciunoi fizuku [Separate questions of modern and traditional physics]: Navchal`nui posibnuk dlya studentiv pedagoguchnux navchal`nux zakladiv osvitu. / Sadovuu M.I.– Kirovograd: Vudavnuctvo PP "Kalich O.G.", 2007. – 138 s.
12. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и симметрии природа / Ю.А. Урманцев. - М.: Мысль, 1974. - 229 с.
Urmancev U.A. Simmetriya prirodu i priroda simmetrii [Symmetry of nature and symmetry is nature] / U.A. Urmancev. – M.: Musl`, 1974. – 229 s.

Kuz`menko O.S. Forming of fundamental physical concepts for the students of higher educational establishments by modern facilities of studies

Abstract. The concept of symmetry, that is fixed in basis of modern physical theories, is analysed in the article and examined. Symmetry finds out correlation of physical laws, simplifies understanding of difficult processes that flow in microcosm and examined in physics. Laws are considered economies of physics, that are the external displays of symmetry. Influence of modern facilities of studies is investigational in forming of fundamental physical concept, as symmetry on the basis of educational complete set of „L-micro", that is used in an educational process from physics from combinations of computer technologies, that will activate and stimulate independent cognitive-searching activity.

Keywords: *symmetry, laws of maintenance, physicist, modern facilities of studies, physical practical work*

Кузьменко О.С. Формирование фундаментальных физических понятий у студентов высших учебных заведений современными средствами обучения

Аннотация. В статье анализируется и рассматривается понятие симметрии, которое положено в основу современных физических теорий. Симметрия обнаруживает взаимосвязь физических законов, упрощает понимание сложных процессов, которые протекают в микромире и рассматриваются в физике. Рассмотрены законы сбережения физики, которые являются внешними проявлениями симметрии. Исследовано влияние современных средств обучения в формировании фундаментального физического понятия, как симметрия на основе учебного комплекта „L-микро", который используется в учебном процессе по физике с использованием компьютерных технологий, что будет активизировать и стимулировать самостоятельную познавательно-поисковую деятельность студентов.

Ключевые слова: *симметрия, законы сохранения, физика, современные способы обучения, физический практикум*

Михайлюк М.І.

Порівняльно-педагогічний аналіз професійної підготовки майбутніх інженерів у галузі наноелектроніки в Україні та Великій Британії

Михайлюк Марина Ігорівна, викладач
Східноукраїнській національний університет ім. В. Даля, м. Луганськ, Україна

Анотація. Досліджено питання професійної підготовки інженерів у галузі наноелектроніки в Україні та Великій Британії**.** Проведено аналіз структури та змісту освітніх програм професійної підготовки інженерів у галузі наноелектроніки в університетах Великої Британії та України. Наголошено на важливості та необхідності використання позитивного британського досвіду у підготовці фахівців у галузі наноелектроики.

Ключові слова: *професійної підготовка, наноелектроніка, інженер,Україна, Велика Британія*

Постановка проблеми. В умовах інформаційного вибуху, глобалізації суспільно-політичних та соціально-економічних процесів, якими символізується початок нового тисячоліття, система вищої освіти України потребує постійного вдосконалення, оскільки має відповідати сучасному рівню розвитку суспільних відносин. Реформування вищої освіти, перехід до динамічної ступеневої підготовки фахівців, запровадження двоциклової підготовки (бакалаврат, магістратура) та застосування в навчальному процесі сучасних інноваційних технологій потребують оновлення теоретико-методологічних і структурно-організаційних засад вищої освіти, у тому числі інженерної. Професійна підготовка майбутніх інженерів в галузі наноелектроніки, як одна із складових освітньо-професійної системи нашої країни, не має залишатись осторонь процесів трансформації змісту та форм, підходів та принципів організації навчання, розробки нових методик професійної підготовки інженерів. У зв'язку відсутністю системних наукових пошуків з професійної підготовки майбутніх інженерів в галузі наноелектроніки в Україні та у зарубіжному досвіді, актуалізується потреба в обґрунтуванні концептуальних засад професійної підготовки майбутніх інженерів в галузі наноелектроніки. У процесі аналізу цієї проблеми ми послуговуємося дослідженнями вітчизняних і зарубіжних науковців, в яких частково висвітлюються окремі аспекти досліджуваної проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Система вищої освіти Великої Британії завжди була предметом уваги вітчизняних та зарубіжних науковців. На початку XX століття в педагогічній літературі з'явилися праці А. Бабарига, О. Гогуа [2], Н. Федорова, у яких досліджувався процес становлення та розвитку університетської освіти у Великій Британії. Безумовно цікавим є історично-педагогічний аналіз розвитку університетської освіти представлений у дослідженнях британських науковців К. Брук [3], А. Коббан, Р. Хайфілд. На початку XX ст. активізувалися дослідження українських науковців з проблем професійної підготовки фахівців у Великій Британії.

Положення порівняльної професійної педагогіки розглядали науковці Н. Бідюк [1], В. Вульфсон, Т. Десятов, З. Малькова, О. Матвієнко, Н. Мукан, Н. Лавриченко, О. Локшина та ін.

Мета статті. Мета статті полягає в розкрити порівняльно-педагогічного аналізу професійної підготовки майбутніх інженерів у галузі наноелектроніки в Україні та Великій Британії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Порівняльно-педагогічний аналіз професійної підготовки майбутніх інженерів у галузі наноелектроніки в університетах Великої Британії та України здійснено на концептуальному (філософсько-педагогічні парадигми, концепції, теорії, підходи, мета й стратегії навчання), організаційно-педагогічному (вартість та тривалість навчання, форми навчання, вступні вимоги) та змістово-технологічному рівнях.

При порівнянні структур професійної підготовки фахівців у галузі наноелектроніки у Великій Британії та Україні на концептуальному рівні виявлено, що на сучасному етапі в обох країнах професійна підготовка здійснюється в умовах ступеневої освіти на засадах компетентнісного, практико-орієнтованого та особистісно орієнтованого підходів, принципах гуманізації та гуманітаризації, демократизації навчання, поєднанні національних традицій і тенденцій міжнародного освітнього простору, спрямована на розвиток висококваліфікованого конкурентоспроможного фахівця у галузі наноелектроніки принципово нового типу. У системі професійної підготовки фахівців у галузі наноелектроніки у Великій Британії спостерігається орієнтація на суб'єкт навчання, особистісний та практико-орієнтований підходи до організації професійної підготовки майбутніх фахівців створюють максимально сприятливі умови для розвитку й розкриття здібностей студента, в Україні використання означених підходів тільки починає набувати поширення.

Система вищої освіти у Великій Британії не підлягає централізованому державному управлінню і не є державною формою власності. Місцеві органи управління штатів контролюють та ліцензують навчальні заклади та програми, а процесом акредитації та оцінювання якості займаються недержавні установи. На противагу британській системі вищої освіти, в Україні вищі навчальні заклади підпорядковуються Міністерству освіти і науки, а також профільним міністерствам. Відзначимо, що реформування галузі передбачає децентралізацію управління вищою освітою у найближчій перспективі.

В Україні, як і у Великій Британії, вищу освіту можна здобути в державних або приватних навчальних закладах. Незаперечною перевагою британської моделі професійної підготовки фахівців у галузі наноелектроніки на інституційному рівні є існування шкіл мікро- та наноелектроніки, метою функціонування яких є, насамперед, сприяння розвиткові кар'єри своїх випускників, тобто людина, яка закінчила професійну школу, отримує перспективу просування кар'єрною драбиною

за обраною спеціальністю. Від вітчизняних інститутів підвищення кваліфікації їх відрізняє, передусім, вищий науковий рівень діяльності, як правило, наявність власної «наукової школи», а також цілісність, багатофункціональність діяльності, зв'язки зі структурами мікро- та наноелектронної промисловості для формування соціального запиту на новий тип фахівців, підтримки та технологічного забезпечення освіти високого рівня.

Вартість навчання для здобуття ступеня бакалавра у галузі наноелектроніки у Великій Британії коливається від 8 до 12 тис. фунт. ст. за 1 рік навчання, в Україні – 5–12 тис. грн.; магістра – від 5 до 9 тис. фунт. ст. у Великій Британії, від 8 до 15 тис. грн. в Україні. Безперечно, вартість навчання у вітчизняних навчальних закладах значно нижча, ніж у Великій Британії, проте не співвідноситься із рівнем заробітної плати населення. Крім того, у Великій Британії діє система пільг та позик для студентів. Існує також практика покриття витрат на навчання спонсорськими організаціями та благодійними фондами. Завдяки високій вартості навчання, у Великій Британії налагоджений процес обладнання аудиторій найсучаснішим високотехнологічним обладнанням. В Україні фінансування ВНЗ відбувається переважно за державні кошти. Унаслідок глибокої фінансово-економічної кризи недостатньо здійснюється оновлення устаткування аудиторій сучасним обладнанням.

У Великій Британії професійна підготовка фахівців у галузі наноелектроніки здійснюється за традиційною (денною), дистанційною (електронною) та комбінованою формами, в Україні – денною, заочною та дистанційною. Вивчення досвіду Великої Британії свідчить, що найбільш поширеними формами навчання є денна форма, в Україні – денна та заочна.

У системі вищої освіти Великої Британії передбачено три освітніх рівня: бакалавр (тривалість навчання 3 роки), магістр (1 рік) та доктор філософії (3 роки), в Україні, незважаючи на прийняття нового Закону «Про вищу освіту», все ж залишається чотири рівні: бакалавр (4 роки), магістр (1–1,5 роки), доктор філософії (3–4 роки), доктор наук (3 роки). Навчальний рік в британських ВНЗ триває, як правило, 9 місяців – з кінця вересня до травня і складається з двох семестрів. В Україні навчальний рік триває теж 9 місяців і поділяється на два сместри.

Вимоги до вступу на програму бакалавра: необхідно мати сертифікат GCSE (General Certificate of Secondary Education) вище рівня С, або диплом (А-рівень) з математики або фізики (або інша фізична наука, електроніка, хімія); вимоги до знання англійської мов – тест IELTS 6,5 (не менше 5,5 в кожній компетенції) [5; 6; 7]

Для навчання за магістерською програмою у галузі наноелектроніки і нанотехнологій в університети Великої Британії необхідно мати диплом бакалавра з відзнакою британського ВНЗ або ж його закордонний еквівалент з відповідної галузі, такої як інженерна справа, матеріалознавство або фізика. Абітурієнти, для яких англійська мова не є рідною, повинні також підтвердити свій рівень знання мови шляхом складання відповідних тестів та іспитів (IELTS – International English Language Testing System, Міжнародна система тестування з англійської мови) з оцінкою не нижче 6,5 або 6,0 в кожній компетенції [5; 6; 7].

В Україні для вступу до ВНЗ необхідно скласти ЗНО (зовнішнє незалежне оцінювання), а також пройти конкурс атестатів.

Зазначимо, що сьогодні в Україні формами організації навчального процесу є: лекційні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, всі види практик та консультацій, виконання самостійних завдань. Як показало вивчення організації навчального процесу в системі вищої освіти Великої Британії, у підготовці фахівців у галузі наноелектроніки застосовують практично всі види навчальних занять вітчизняної моделі навчання – лекції, семінари (дискусійні заняття), практичні заняття, лабораторні заняття, самостійні письмові роботи тощо. У Великій Британії з огляду на те, що професійна підготовка фахівців у галузі наноелектроніки є практико-орієнтованою, значний обсяг навчального навантаження становлять практичні та лабораторні заняття, стажування, практика, в Україні переважають лекційні та лабораторні заняття. Підкреслимо, що в британських вищих навчальних закладах навчальний процес менше регламентований, ніж у нашій державі – вибір форм навчання залежить виключно від особистих уподобань викладача (принцип методичної свободи викладача). У деяких університетах перевага надається лекціям, в інших – лабораторним і практичним заняттям. Крім того, позааудиторній роботі студентів-наноелектронщиків у Великій Британії приділяється набагато більше уваги, ніж в Україні. Можливо, саме в цьому полягає резерв удосконалення вітчизняної системи вищої освіти.

У контексті особистісного та практико-орієнтованого підходів в університетах Великої Британії особливе значення мають активні, творчі методи навчання, дослідницькі, проблемні та проектні методи, дискусії, ділові ігри, забезпечення самостійної пошукової діяльності студентів. У цьому аспекті для української системи підготовки фахівців у галузі наноелектроніки, де студент часто виступає як пасивний продукт процесу учіння та домінують традиційні методи організації навчального процесу, значне зацікавлення викликає досвід британських педагогів щодо форм, методів і технологій організації професійної підготовки фахівців у галузі наноелектроніки.

Відбір змісту підготовки та формування навчальних планів і програм професійної підготовки фахівців в галузі наноелектроніки у Великій Британії визначаються, передусім, потребами ринку праці, тобто здійснюються на основі принципу прогностичності, в Україні відхід від традиційної побудови змісту підготовки задля подолання вузької спеціалізації відбувається дуже повільно. Характерною рисою програм підготовки фахівців в галузі наноелектроніки у Великій Британії є їхня варіативність та елективний принцип реалізації освіти. В Україні навчальні курси є переважно обов'язковими, хоча в рамках освітніх реформ, які розпочалися у нашій державі, принципи елективності поступово впроваджуються до програм професійної підготовки фахівців.

Таблиця 1. Порівняльна таблиця особливостей професійної підготовки фахівців у галузі наноелектроніки в університетах Великої Британії та України

Рівні	*Критерії*	*Велика Британія*	*Україна*
Концептуальний	Філософсько-педагогічні парадигми	Необіхевіористська, когнітивістська, конструктивістська, гуманістична, інтегративна	Перехід від класичної знаннєвої до гуманістичної (антропоцентричної)
	Концепції	Академічного реалізму, прогресивістського прагматизму, соціального реконструктивізму	Гуманізму, екзистенціалізму
	Теорії	«Оперантного навчання», «когнітивного навантаження», «проблемного навчання», «ситуативного навчання», «теорія етапів розвитку Еріксона», «теорія можливості дій Гібсона»	Неперервної освіти, соціального навчання, модульного навчання, розвитку критичного мислення
	Підходи	Особистісно орієнтований, міждисциплінарний, компетентнісний, практико-орієнтований, проблемно-аналітичний, інтегративний, опційно-модульний	Компетентнісний, інтегративний, акмеологічний, аксіологічний, діяльнісний
	Мета й стратегії навчання	Основна мета – формування самостійно мислячої, ініціативної, творчої особистості фахівця. Активне використання стратегій експозиційного, розвивального навчання	Основна мета – послідовне, систематичне засвоєння знань, творча активність мінімізується. Навчальний процес побудовано на основі стратегії директивного навчання
Організаційно-педагогічний	Вартість навчання	Бакалавр – 8–12 тис. фунт. ст. за 1 рік навчання Магістр – 5–9 тис. фунт. ст. за 1 рік навчання	Бакалавр – 5–12 тис. грн. за 1 рік навчання Магістр – 8–15 тис. грн. за 1 рік навчання
	Тривалість навчання	Бакалавр – 3 роки Магістр – 1 рік	Бакалавр – 4 роки Магістр – 1–1,5 роки
	Форми навчання	Традиційна (денна), дистанційна (електронна), комбінована	Традиційна (денна і заочна), дистанційна (електронна)
	Вступні вимоги	Бакалавр – сертифікат GCSE (General Certificate of Secondary Education) вище рівня С, або диплом (А-рівень) з математики або фізики (або інша фізична наука- електроніка, хімія); вимоги до знання англійської мов – тест IELTS 6,5 (не менше 5,5 в кожній компетенції) Магістр – диплом бакалавра з відзнакою британського ВНЗ або ж його закордонний еквівалент з відповідної галузі, такої як інженерна справа, матеріалознавство або фізика. Абітурієнти, для яких англійська мова не є рідною, повинні також підтвердити свій рівень знання мови шляхом складання відповідних тестів та іспитів (IELTS – International English Language Testing Systemт, Міжнародна система тестування з англійської мови) з оцінкою не нижче 6,5 або 6,0 в кожній компетенції.	Бакалавр – зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО). Зарахування на конкурсній основі. Магістр – наявність диплому бакалавра (виключно за напрямом «Мікро- та наноелектроніка), вступний іспит з іноземної мови, рейтинговий відбір
	Мобільність студентів і викладачів	На високому рівні. Дозволяє обмін досвідом як у межах держави, так і за кордоном	На низькому рівні, але спостерігається активізація роботи ВНЗ у цьому напрямі
	Сприяння розвиткові кар'єри і можливості працевлаштування	Ефективно функціонують сервіси з працевлаштування при університетах. Випускники отримують реальну перспективу кар'єрного росту за обраною спеціальністю	Діяльність Центрів з працевлаштування студентів і випускників є малоефективною. Існують проблеми з працевлаштуванням за фахом у випускників регіональних ВНЗ
Змістово-технологічний	Наявність гнучких навчальних планів	Наявність широкого спектру елективних курсів, перевага дисциплін за професійним спрямуванням	Відсутність гнучких варіантів вивчення навчальних дисциплін, неможливість вибору індивідуальної освітньої траєкторії
	Диверсифікація практичної підготовки	Можливість проходження практики безпосередньо на майбутньому місці роботи. Доступність великої кількості баз для стажування. Тривалість стажування, як правило, для бакалаврів – 8–10 тижнів, магістрів – 12–24 тижні	Практична підготовка обмежується педагогічною практикою і виробничою практикою на місцевих підприємствах. Тривалість практики – бакалавр – 3 тижні, магістр – 6 тижнів
	Самостійна робота студентів	Наукова та дослідницька діяльність підтримується та заохочується. Теми проектних завдань, курсових і дипломних робіт є актуальними та відповідають сучасним проблемам мікро- та наноелектроніки. Студенти опановують 3–4 курси за семестр, що вивільняє час для самостійної роботи	Активність студентів щодо самостійних наукових пошуків на досить низькому рівні. Проблемність та актуальність курсових і дипломних робіт не відповідає сучасному стану мікро- та наноелектроніки. Аудиторне навантаження є досить високим, що об'єктивно зменшує час на самостійну роботу
	Використання інноваційних форм і методів організації навчання	Активно використовуються рольові ігри, метод конкретних ситуацій, групові проекти. Переважають семінарські заняття, лекції мають виключно настановний характер	Навчальні заняття проходять переважно на засадах традиційної репродуктивної діяльності
	Застосування інформаційних та інтерактивних технологій	Широко використовуються сучасні ІКТ у поєднанні з традиційними технологіями і засобами навчання	Унаслідок браку фінансування недостатньо здійснюється оновлення устаткування аудиторій сучасним комп'ютерним обладнанням

На основі вивчення досвіду Великої Британії зроблено висновки, що за обов'язковістю і послідовністю засвоєння змісту освітньої програми навчання дисципліни поділяються на три групи:

1) ті, що вивчаються обов'язково і в суворій послідовності; 2) ті, що вивчаються обов'язково, але не послідовно; 3) ті, що вивчаються за вибором студента. Такий підхід передбачає навчання не за лінійною схемою, як у більшості вітчизняних ВНЗ, а за асинхронною, тобто без обов'язкового розподілу змісту підготовки за академічними роками, нормативно встановленими термінами навчання, «постійними» академічними групами тощо. За асинхронним підходом можливе виокремлення нового циклу дисциплін для студентів, які атестовані за всіма дисциплінами індивідуального навчального плану і бажають спеціалізуватися у певній галузі знань для виконання випускної роботи чи для поглибленої підготовки з інших дисциплін [5; 6; 7].

На відміну від вищої школи Великої Британії, де всі дисципліни більшою мірою пов'язані з фаховою спеціалізацією певної спеціальності, в Україні цикли фундаментальних і гуманітарних та соціально-економічних дисциплін є спільними для всіх спеціальностей і напрямів підготовки, хоча і не стосуються безпосередньо професійних інтересів студентів. В Україні індивідуалізація програм підготовки майбутніх фахівців в галузі наноелектроніки перебуває на етапі становлення, а міжуніверситетська мобільність студентів майже не відбувається через відсутність такої потреби. Освітні програми доволі стандартизовані, тому немає сенсу змінювати навчальний заклад, оскільки зміст освітньої програми буде майже ідентичний. Вступ до магістратури відбувається за рейтингом навчання на бакалавраті, а при виборі іншого університету студентам доводиться складати іспити чи проходити співбесіду, що також знижує мотивацію академічної мобільності. Іншим проблематичним аспектом є недостатня кількість вибіркових дисциплін та відсутність принципів регулювання їхньої факультативності. Дисципліни за вибором істотно не індивідуалізують програму підготовки. Кількість бажаючих обрати певний курс буває обмеженою, тому іноді студентові доводиться відвідувати той курс, що «лишився вільним», не маючи при цьому ні бажання, ні мотивації його вивчати.

Результати аналізу програм та навчальних планів підготовки фахівців в галузі наноелектроніки в британських університетах свідчать, що вони будуються за такою опційно-модульною системою, яка чітко орієнтована на професійний успіх випускників. Кожен рік навчання складається з переліку предметів, які можуть бути замінені в залежності від бажання студентів чи вимог ринку праці. Водночас наявність набору основних професійних курсів, які є обов'язковими, не дає можливості втратити предметну галузь навчання. Для порівняння, в українських вищих навчальних закладах досі немає консенсусу щодо змісту обов'язкових курсів. Важливим для реформування вищої професійної освіти у галузі наноелектроніки в Україні є вивчення та впровадження навчальних курсів та програм, аналогічних до тих, що використовуються в британських університетах, зорієнтованих на відповідність сучасним світовим тенденціям розвитку мікро- та наноелектроніки та урахування потреб майбутнього професійного середовища.

Більшість успішних навчальних закладів відповідально ставляться до оцінювання студентами навчальних курсів, оскільки цей чинник значно впливає на місце університету в рейтингові навчальних закладів. В Україні така практика поки що не набула поширення і думка студентів, випускників не відіграє ролі у формуванні змісту освіти. Проте можна прогнозувати запровадження методики оцінювання курсів і у вітчизняній системі університетської освіти.

Для обґрунтування ключових результатів порівняльно-педагогічного аналізу професійної підготовки фахівців в галузі наноелектроніки в університетах Великої Британії та України запропоновано порівняльну таблицю, яка включає основні показники, критерії та характерні особливості процесу професійної підготовки фахівців в галузі наноелектроніки у Великій Британії та Україні (табл. 1).

Висновки. Виважений аналіз переваг та використання раціональних ідей досвіду Великої Британії, на нашу думку, дозволить модернізувати та удосконалити систему професійної підготовки фахівців у галузі наноелектроніки в Україні, яка є складовою неперервної професійної освіти, зумовленої конкретними соціально-економічними чинниками розвитку суспільства, та має відображати специфіку професійної підготовки фахівців в галузі наноелектроніки (зміст, форми, методи і педагогічні технології), створювати дієві стимули професійного та особистісного розвитку майбутнього фахівця-наноелектроніка.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Бідюк Н.М. Розвиток змісту та форм організації підготовки бакалаврів інженерії в університетах Великої Британії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Бідюк Наталя Михайлівна ; Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2001. – 258 с.
Bidyuk N.M. Rozvy`tok zmistu ta form organizaciyi pidgotovky` bakalavriv inzheneriyi v universy`tetax Vely`koyi Bry`taniyi : dy`s. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 «Teoriya i metody`ka profesijnoyi osvity`» / Bidyuk Natalya My`xajlivna ; Insty`tut pedagogiky` i psy`xologiyi profesijnoyi osvity` APN Ukrayiny`. – K., 2001. – 258 s.
2. Гогуа О.А. Колледж в современной системе профессионального образования Великобритании : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Гогуа Ольга Алексеевна ; Институт развития профессионального образования. – М., 2003. – 235 с.
Gogua O.A. Kolledzh v sovremennoj sy`steme professy`onal`nogo obrazovany`ya Vely`kobry`tany`y` : dy`ss. ... kand. ped. nauk : 13.00.08 «Teory`ya y` metody`ka professy`onal`nogo obrazovany`ya» / Gogua Ol`ga Alekseevna ; Y`nsty`tut razvy`ty`ya professy`onal`nogo obrazovany`ya. – M., 2003. – 235 c.
3. Brooke C. Osford and Cambridge / C. Brooke, R. Highfield ; phot. By Winn Swaon. – Cambridge : Cambridge univ. press, 1988. – XXI. – 367 p.
4. Cobban A.B. The medieval English universities: Oxford and Cambridge to c. 1500 / A.B. Cobban. – Aldershot : Scolar press, 1988. – XVII. – 465 p.
5. University of Cambridge [Online] http://www.cam.ac.uk/
6. University of Sheffield [Online] http://www.sheffield.ac.uk/
7. University of Sounthampton [Online] http://www.southampton.ac.uk/

Mikhailiuk M.I. Comparatively pedagogical analysis of future engineers training in the field of nanoelectronics in Ukraine and Great Britain

Abstract. The issue of the engineers training in the field of nanoelectronics in Ukraine and Great Britain has been investigated. The structure and content of curricula in the process of the engineers training in the field of nanoelectronics at the universities of Great Britain and Ukraine have been analyzed. The importance and necessity of positive usage British experience in the process of the engineers training in the field of nanoelectronics has been stressed.

Keywords: *professional training, nanoelectronics, engineer, Ukraine, Great Britain*

Михайлюк М.И. Сравнительно-педагогический анализ профессиональной подготовки будущих инженеров в области наноэлектроники в Украине и Великобритании

Аннотация. Исследован вопрос профессиональной подготовки инженеров в области наноэлектроники в Украине и Великобритании. Проведен анализ структуры и содержания образовательных программ профессиональной подготовки инженеров в области наноэлектроники в университетах Великобритании и Украины. Подчеркнута важность и необходимость использования позитивного британского опыта при подготовке специалистов в области наноелектроники.

Ключевые слова*: профессиональная подготовка, наноэлектроника, инженер, Украина, Великобритания*

Мустафаева З.И.

Проблемы создания здоровьесберегающей системы в дошкольном образовательном заведении

Мустафаева Зюре Исмаиловна кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного образования
Республиканское высшее учебное заведение «Крымский инженерно-педагогический университет»
г. Симферополь, Крым

Аннотация. В статье освещаются пути повышения уровня здоровья дошкольников путем использования различных форм и методов физического и валеологического воспитания в процессе учебно-воспитательного процесса в условиях дошкольного учреждения.

Ключевые слова: *дошкольник, валеологическое воспитание, здоровьесберегающая среда, физическое развитие*

На современном этапе развития системы образования проблема сохранения и укрепления здоровья детей приобретает все большую масштабность. Неоспоримым является тот факт, что фундамент здоровья закладывается в дошкольном возрасте. Поэтому учреждениям, обеспечивающим получение дошкольного образования, отводится роль системообразующего звена в интеграции усилий педагогов, медицинских работников и семьи в решении данной проблемы.

Научно-методическое обеспечение по данной проблеме имеет в основном разноаспектный теоретический характер, но имеющийся материал недостаточно адаптирован для практического воплощения в жизнь. Оздоровительный потенциал, заложенный в образовательных программах и методиках, используется разными педагогами по-разному.

Реалии актуального состояния здоровья, уровня физической и двигательной подготовленности детей существенно различаются от планируемых результатов, которые декларируются в программах обучения и воспитания и бессчетных нормативных документах, регламентирующих деятельность коллективов детских учебных заведений. В то же время материальное, научно-методическое, информационное обеспечение физического воспитания дошкольников не всегда находится на достаточно высоком уровне.

Проведенный мониторинг физического воспитания дошкольников в дошкольных учебных заведениях г. Симферополя и Симферопольского района АРК показал, что не во всех учреждениях соблюдается уровень двигательной активности дошкольников. Часто игнорируется естественная потребность детей в движениях. К основным причинам можно отнести: перегрузку детей на занятиях, сокращение прогулки на свежем воздухе из за увеличения продолжительности занятий (основное внимание педагогов направлено на умственное развитие дошкольников, подготовку их к школе); проведение физкультурных занятий без учета индивидуальных особенностей детей (групп здоровья, уровня физической подготовки); несоответствие помещений, в которых проводятся занятия, санитарно-гигиеническим требованиям (освещение, воздушный режим и т.д.); несбалансированное питание; отсутствие спортивного инвентаря.

Не во всех дошкольных учреждениях есть инструктора по физической культуре. А это существенно снижает эффективность физкультурной деятельности ДУЗ.

Проблемам укрепления здоровья дошкольников посвящены исследования – В.Г. Алямовской, О.Л. Богинич, А.В. Беленькой, Э.С. Вильчковского, Л.Д. Глазыриной, В.А. Овсянкина и т.д. Подготовке будущих педагогов дошкольных учреждений к валеологическому воспитанию дошкольников – В.В. Нестеренко, Т.В. Книш и т.д.

Обосновать необходимость организации здоровьесберегающей системы в дошкольных учреждениях как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья дошкольников.

Раскрыть основные направления повышения уровня здоровья дошкольников путем использования различных форм и методов физического и валеологического воспитания в процессе учебно-воспитательного процесса в условиях дошкольного учреждения.

Понятие «система» означает нечто целое, состоящее из частей, или определенный порядок. Относительно оздоровительной работы это понятие означает соединение мероприятий разной направленности, но имеющих общую стратегическую цель. В нашем случае такой целью является сохранение и укрепление здоровья воспитанников дошкольного учреждения.

Система оздоровительной работы предусматривает определенный порядок осуществления оздоровительных мероприятий в различных направлениях деятельности дошкольного учреждения: педагогической, лечебно-профилактической, бытовой. Обязательной частью системы оздоровительной работы в дошкольном учреждении является также деятельность администрации по созданию соответствующей материально-методической базы и повышению квалификации персонала.

Анализируя содержание системы оздоровительной работы в дошкольном образовательном учреждении, мы можем классифицировать ее основные мероприятия следующим образом:

– мероприятия аналитико-диагностического характера;
– стратегическое и тактическое планирование оздоровительной работы;
– мероприятия по созданию, обновлению и пополнению материально-методической базы и повышению квалификации сотрудников;
– мероприятия по контролю реализации системы оздоровительной работы;
– мероприятия по обеспечению общегигиенических требований содержания детей в дошкольном учреждении;
– мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований;
– мероприятия по обеспечению техники безопасности в бытовой, игровой и образовательной деятельности детей;

– мероприятия по обеспечению психологической безопасности детей в период их пребывания в дошкольном учреждении;
– специальные медицинские мероприятия;
– лечебно-профилактические мероприятия;
– педагогические мероприятия;
– санитарно-просветительские мероприятия.

Согласно статистическим данным МЗРФ состояние здоровья и физического развития детей - дошкольников за последнее десятилетие значительно ухудшилось. К моменту поступления в школу наблюдается тенденция роста хронических заболеваний у детей, ухудшения показателей физического и психологического здоровья. Сущность здоровьесбережения состоит в том, чтобы найти возможности для улучшения физического и психологического здоровья детей еще до того, как оно будет нарушено.

Одной из приоритетных задач, стоящих перед педагогами на сегодняшний день, является сохранение здоровья детей в процессе воспитания и обучения. Так как формирование здорового образа жизни должно начинаться уже в детском саду. Многие идеи воспитания у детей привычек здорового образа жизни оказались нежизнеспособными из-за невозможности решения проблем связанных с семьей. Усугубляют эти проблемы и условия экономической нестабильности общества.

Но главным препятствием, по нашему убеждению, является отсутствие у детей осознанного отношения к своему здоровью. Потребность в его здоровье есть у родителей, школы, общества, и все вместе мы пытаемся внушить ребенку свое представление о здоровье. Поэтому и в образовательных программах для дошкольных учреждений появляется все больше разделов, посвященных изучению организма человека, обеспечению безопасности его жизни. Не исключая этих подходов, мы считаем, что главное - помочь малышам выработать собственные жизненные ориентиры в выборе здорового образа жизни, научить оценивать свои физические возможности, видеть перспективы их развития, осознать ответственность за свое здоровье.

Возможно ли подобное в столь юном возрасте? Согласно экспериментальным исследованиям В.Г. Алямовской [1, 16-18] можно сделать вывод, что отношение ребенка к здоровью напрямую зависит от сформированности этого понятия в его сознании. Поскольку это понятие сложное и многоаспектное, в младшем дошкольном возрасте дети не в состоянии овладеть им, как мы убедились, даже на уровне общего представления. Дети в этом возрасте понимают, что значит болеть, но дать самую элементарную характеристику здоровью пока не могут. Вследствие этого никакого отношения к здоровью у маленького ребенка еще не складывается.

В среднем дошкольном возрасте у детей формируется представление о здоровье как "не-болезни". Но у большинства детей складывается негативное отношение к болезни на основании собственного опыта.

В старшем дошкольном возрасте благодаря возрастанию опыта личности отношение к здоровью существенно меняется. Но наблюдается смешение понятий «здоровый» как большой или хороший (вот здорово!) и «здоровый» как не больной. Дети по-прежнему соотносят здоровье с болезнью, но более отчетливо определяют угрозы здоровью как от своих собственных действий (например, нельзя есть немытые фрукты), так и от внешней среды. При наличии воспитательной системы дети начинают соотносить понятие "здоровье" с выполнением правил гигиены и занятиями физкультурой.

Проведенные В.Г. Алямовской [1] исследования убедительно доказали, что значительная часть самоохранительного поведения детей старшего дошкольного возраста определяется их представлениями о здоровье. При целенаправленном воспитании и обучении, закреплении в повседневной жизни правил гигиены, соответствующей мотивации здорового поведения отношение детей к своему здоровью существенно меняется. Сформированность понятия здоровья как величайшей ценности жизни и нездоровом поведении (на доступном для дошкольников уровне) становится основой формирования у детей потребности в здоровом образе жизни.

Обобщение изложенного выше подводит нас к необходимости понимания того факта, что в систему оздоровительной работы должно быть включено формирование знаний о здоровье, здоровом образе жизни и здоровом поведении (на доступном ребенку уровне). Кроме того, в дошкольном учреждении должны быть созданы условия для реализации этих знаний в повседневной жизни. Основным условием воспитания у ребенка потребности в здоровом образе жизни является, в свою очередь, формирование у него позиции созидателя в отношении своего здоровья.

Основными условиями, создающими основу для формирования у ребенка потребности в здоровом образе жизни, являются следующие:

1. Гигиенически организованная среда обитания ребенка в дошкольном образовательном учреждении.
2. Включение в образовательную программу дошкольного учреждения специального обучающего курса, позволяющего детям овладеть системой понятий о своем организме, здоровье и здоровом образе жизни.
3. Включение в лечебно-профилактическую работу с детьми обучения и систематического контроля обучения детей специфическим навыкам ухода за своим телом.
4. Реализация принципа резонанса в физическом воспитании детей, сущность которого заключается в создании взрослыми системы ситуаций для проявления детьми своих растущих физических возможностей.

Целесообразно решать данную задачу не в форме дополнительного образования, путем введения, к примеру, занятий по валеологии, а интегрировано, в процессе физкультурной деятельности. Такой подход, на наш взгляд, более оправдан, учитывая перегруженность учебно-воспитательного процесса дошкольных учреждений в последние годы информационно-познавательной деятельностью, увеличением числа различного рода дополнительных образовательных услуг.

Учитывая реальность настоящей и объективной закономерности педагогики, валеологическое воспитание дошкольников должно быть глубоко националь-

ным, т.е. базироваться на культурном опыте народа, его традициях, обычаях, обрядах и формах социальной практики.

В процессе всей учебно-воспитательной работы необходимо помнить, что процесс обучения здоровому образу жизни неразрывно связан с двигательной активностью, как мощным и стимулирующим фактором интеллектуального и эмоционального развития ребенка. Именно на основе интереса детей к физкультурной деятельности следует формировать умения и навыки обеспечения здоровой жизнедеятельности, мотивацию на здоровье.

Во главе всех принимаемых решений по развитию дошкольного воспитания должен стоять ребенок, его психическое и физическое здоровье, эмоциональное благополучие. Ведущей идеей воспитания дошкольника должна быть идея постоянного развития человека, развития личности в период ее физического и социально-психологического созревания, расцвета и стабилизации жизненных сил и способностей, формирование достоинства личности и «базового» доверия, а также соблюдение конвенциальных норм и прав ребенка.

Условно разделив работу по здоровьесбережению на два компонента, можно обозначить следующее их содержание:

1. формирование здорового образа жизни на основе валеологического воспитания, включающего изучение своего организма, освоение гигиенических навыков, включение в процесс самопознания на личностном уровне у дошкольников, формирование представлений о способах обеспечения безопасности жизнедеятельности и др.;

2. создание условий, при которых физическое воспитание, двигательная активность являются мощным стимулирующим фактором интеллектуального и эмоционального развития ребенка через активное включение дошкольника в систему занятий физическими упражнениями, которые обеспечивают устойчивый интерес к самопознанию и самосовершенствованию во всех видах физкультурно – оздоровительной работы.

Мы согласны с мнением Алексеевой Т.В. [4] и считаем, что к механизмам реализации здоровьесберегающих технологий, которые позволяют реализовать оба направления работы с детьми, можно отнести:

– Специально подобранные физические упражнения во всех формах физкультурно-оздоровительной работы.
– Интеграция данных физических упражнений и приемов здоровьесбережения в другие режимные моменты.
– Дополнительные средства для обеспечения здорового ритма жизнедеятельности и осуществления разных видов двигательной активности группы воспитанников.

Естественно, что в первую очередь, при внедрении здоровьесберегающих технологий в педагогический процесс дошкольного учебного заведения, необходимо начинать с изменения подхода к организации двигательной активности детей и проведению физкультурных занятий.

Занятия по физической культуре обычно направлены на освоение определенного объёма двигательных навыков и мало способствуют оздоровлению и ещё меньше – здоровьесбережению, в связи с этим встает вопрос о поисках путей проведения профилактики нарушений физического и психологического здоровья. Исходя из данной проблемы, обозначим задачи, которые может решать любая здоровьесберегающая технология в процессе проведения физкультурных занятий в дошкольных заведениях: укрепление физического и психологического здоровья детей; гармоничное развитие всех частей опорно-двигательного аппарата и личности ребенка; формирование правильной осанки и эмоциональной стабильности; формирование привычки к здоровому образу жизни и оптимизация процесса воспитания и обучения.

Общим методологическим принципом оздоровительной деятельности является системный подход к разработке и реализации оздоровительных программ.

К другим не менее важным методологическим принципам организации оздоровительной деятельности в дошкольном учреждении являются:

- организация и управление оздоровительной деятельностью в дошкольном учреждении с позиций субъект-субъектного подхода. Он подразумевает наличие активной позиции и деятельности в отношении здоровья самих воспитанников;
- учет динамики заболеваемости и качественной ее характеристики;
- учет динамики физического развития и темпов прироста физических качеств;
- учет динамики психического состояния воспитанников на протяжении определенных временных периодов;
- учет экологических факторов окружающей среды, а также экологических факторов внутренней среды дошкольного учреждения;
- учет образовательной программы, реализуемой в дошкольном учреждении.

Оздоровительная деятельность дошкольного учреждения должна представлять целостную систему взаимосвязанных мероприятий различной направленности. Этого, собственно, никто и не отрицает, и в практике отдельных дошкольных учреждений подобные системы оздоровительной работы имеют место. Но следует помнить о том, что любая система не прослужит достаточно долго и эффективно, если она не будет совершенствоваться, обновляться и модернизироваться. Основаниями ее обновления и совершенствования являются многие факторы. К ним в первую очередь относятся: социально-экономические, экологические, культурные, уровень квалификации персонала, тенденции изменения характеристик здоровья воспитанников. Кроме того, следует учитывать и общую направленность деятельности государства, региональной и муниципальной администрации в отношении здоровья подрастающего поколения и участвовать в реализации целевых государственных, региональных и муниципальных программ и тому подобных мероприятиях.

Таким образом, можно сделать вывод, что инновационность предложенной системы оздоровительной работы заключается в том, что она интегрирована в образовательный и бытовые процессы и по сути представляет собой принципиально иной подход к органи-

зации жизнедеятельности детей в дошкольном учреждении, обеспечивая детям необходимое по современным требованиям качество жизни. Она может меняться и модернизироваться по мере роста возможностей дошкольного учреждения (квалификации персонала, улучшения материальной базы), а также достаточно легко приспосабливаться к изменениям в характеристиках здоровья детей или внешней социально-экономической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Алямовская В.Г. Материалы курса «Оздоровительные технологии в дошкольном образовательном учреждении»: инновационный аспект: лекции 1-4. М.: Педагогический университет «Первое сентября» 2010. – 92 с.
Alyamovskaya V.G. Materialyi kursa «Ozdorovitelnyie tehnologii v doshkolnom obrazovatelnom uchrezhdenii»: innovatsionnyiy aspekt: lektsii 1-4 [Materials of course «Health technologies in preschool educational establishment»: innovative aspect: lectures 1-4]. M.: Pedagogicheskiy universitet «Pervoe sentyabrya» 2010. – 92 s.
2. Беленька Г.В., Богініч О.Л., Машовец М.А. Здоровь'я дитини – від родини. –К.:СПД Богданова А.М., 2006. -220с.
Belenka G.V., BogInIch O.L., Mashovets M.A. Zdorov'ya ditini – vId rodini [The health of child is the health from family]. – K.:SPD Bogdanova A.M., 2006. -220s.
3. Денисенко Н. Освітній процес має бути здоровь'язбережувальним //Дошкильне виховання, 2007, №7, С.8-10
Denisenko N. OsvItnIy protses maE buti zdorov'yazberezhuvalnim [Educational process must be the saving health system] // Doshkilne vihovannya, 2007, #7, S. 8-10
4. Использование здоровьесберегающих технологий в процессе физического развития и воспитания дошкольников. Автор(ы): Алексеева Т. В. Материалы V городской научно-практической конференции молодых ученых и студентов учреждений высшего и среднегообразования городского. - М.: МГППУ, 2006. - 320с.
Ispolzovanie zdorovesberegayuschih tehnologiy v protsesse fizicheskogo razvitiya i vospitaniya doshkolnikov. Avtor(yi): Alekseeva T. V. Materialyi V gorodskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodyih uchenyih i studentov uchrezhdeniy vyisshego i srednegoobrazovaniya gorodskogo podchineniya подчинения [Use of the saving health technologies in the process of physical development and education of preschooler . Author: Alekseeva T. V. Materials to the V city science and practical conference of youths of scientists and students of higher and high establishments of city submission]. - M.: MGPPU, 2006. - 320s.
5. Нестеренко В.В. Підготовка вихователів дошкільних закладів до валеологічного виховання дітей:Монографія. – Одеса, 2007. – 166 с.
Nesterenko V.V. PIdgotovka vihovatelIv doshkIlnih zakladIv do valeologIchnogo vihovannya dItey [Preparation of educators of preschool establishments to valeological education of children]:MonografIya. – Odesa, 2007. – 166 s.

Mustafaeva Z.I. The Problems of creation of the saving health system in preschool educational establishment

Abstract. The ways of increase of health level of preschoolers by the using of different forms and methods of physical and valeological education in the process of educational process in the conditions of preschool establishment.

Keywords: *preschooler, valeological education, the saving health system, physical development*

Нікітіна Н.П.

Культурознавча соціалізація мовної освіти

Нікітіна Наталія Павлівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов, завідувач кафедри іноземних мов
Донбаський державний педагогічний університет, м. Слов'янськ, Україна

Аннотація. У статі доведено, що технологія міжкультурного навчання є визначальною у культурознавчій соціалізації мовної освіти, формуванні міжкультурної компетенції полілінгвістичної особистості.

Ключові слова: *культурознавча соціалізація, міжкультурний підхід, соціокультурна компетенція*

Вступ. Проблема мовних контактів є однією з центральних у сучасному мовознавстві. Складність мовних процесів у тому чи іншому суспільстві не є відображенням внутрішньої організації єдиної однорідної системи, але її можна зрозуміти і в термінах відносин між декількома системами, що кількісно відрізняються одна від одної.

Дослідники вказують насамперед на зміну статусу навчальної дисципліни "іноземна мова" з точки зору її культорологічної функції, оскільки мова – не тільки "джерело комунікативної діяльності, але й засіб пізнання, формування, передачі думки, вираження почуттів, емоційних станів людини, засіб реалізації усіх потреб освіченого народу"[1,с.21]

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття Формування міжкультурної компетенції полілінгвістичної особистості потребує відповідної організації навчального процесу. На нашу думку такою є технологія міжкультурного навчання, яка сприяє культорознавчій соціологізації мовної освіти і формуванню міжкультурної компетенції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної теми. Аналіз педагогічної, психолінгвістичної, соціолінгвістичної, лінгвокультурологічної, лінгводидактичної літератури дозволяє узагальнити досвіт формування політкультурної (Р. Агадулін, О. Бондаренко, Л. Галуза, А. Сущенко та ін), міжкультурної (Е. Верещагін, Л. Гришаєва, Д. Гудков, Ю. Караулов, Ю. Сорокін та ін.), соціокультурної (І. Бім, Г.Є лізарова, Ю. Прохоров, П. Сисоєв, Г. Томахін та ін.) компетенцій, що є складовими комунікативної компетенції (Ф. Бацевич, Д. Гудков, Д. Хаймс, А. Щукін та ін.) полілінгвістичної особистості.

Проте, на думку багатьох науковців (Н. Алієва, М. Баретт, О. Грива, І. Калисецька, І. Кряж, Н. Маркова та ін.) для соціалізації білінгвальної особистості неабияке значення має сформованість міжкультурної комунікативної особистості, яка розглядається вченими як необхідна умова успішної інтеграції у поліетичний соціум, дозволяє ефективно брати участь у процесі міжетичної комунікації та запобігти негативним впливам процесу глобалізації.

Метою статті є визначення аспектів технології культурознавчої соціалізації мовної освіти, формування міжкультурної компетенції білінгвальної особистості та виявлення характерних особливостей міжкультурного навчання іноземних мов в умовах глобалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Формування вторинної мовної особистості має передбачити не тільки володіння вербальним кодом нерідної мови, уміння користуватись нею під час спілкування, але й формуванням у свідомості картини світу носія цієї мови як представника певного соціуму. Тому навчання має бути спрямованим не тільки на залучення особистості до концептуальної системи іншого лінгвосоціуму, а й до крос-культурного осмислення вимірів дещо різних соціокультурних спільнот. Так, на думку О.Потебні, національний (етнічний) компонент впливає не лише на формування світосприйняття, але й на сам процес розгортання думки. Людина, яка говорить двома мовами, здійснюючи перехід від однієї до іншої, змінює разом з цим характер і напрям розгортання своєї думки, причому так, що зусилля її волі лише змінює колію думки, а на подальше її спрямування впливає лише опосередковано [2, с.260].

Саме інваріантні компоненти детермінують існування загальнонаціонального мовного типу й забезпечують спілкування між носіями різних діалектів, соціальних та культурних кодів.

Важливим є усвідомлення терміну "лінгвокультурна спільнота". У даному контексті акцентована увага на мовній та культурній єдності її членів на відміну від терміну "етнос", визначеного дещо іншими конотаціями біологічного, генетичного та географічного характеру. Єдність колективної мовної свідомості обумовлена наявністю когнітивної бази – спільним фондом знань і уявлень. В свою чергу когнітивна база впливає на формування інтегруючої картини світу.

Мовна особистість – це, власне, особистість, охарактеризована з боку впливу належної їй мовної культури на її особистісні якості та соціокультурну ефективність її діяльності як суб'єкта суспільних відносин. В умовах соціокультурної трансформації суспільства слід надавати особливу увагу специфіці тезаурусу і мовної практики нових соціальних груп, їх перетворення у традиційні класи та гру з врахуванням флуктації мовного середовища, його інтегруючих та дезінтегруючих тенденцій.

В умовах соціокультурної трансформації суспільства слід надавати особливу увагу специфіці тезаурусу і мовної практики нових соціальних груп, їх перетворення у традиційні класи та гру з врахуванням флуктації мовного середовища, його інтегруючих та дезінтегруючих тенденцій.

У контексті соціокультурних трансформацій доцільно вживати поняття "соціокультурне поліваріантне середовище", що адекватніше соціокультурним мовним змінам. Склад і структура соціокультурного поліваріантного середовища обумовлені:

– соціально-мовленнєвою структурою суспільства;
– соціально-мовною ситуацією;

– своєрідністю соціокультурної лінгвістичної ситуації;
– новою структурою культури, що трансформується;
– історичними традиціями мовних взаємин корінної нації з іншими національностями;
– зміною культурного контексту та умов життєдіяльності;
– ціннісними орієнтаціями і соціальними установками суспільства.

Погляд на світ, відображений у мові особистості, на наш погляд, відображає, насамперед, її ціннісні орієнтації. Мова особистості впливає на її духовний розвиток. Так, В. Фон Гумбольдт ще у XIX сторіччі справедливо відзначив вплив мови на духовний розвиток народу, його культури. У праці "Про різницю будови людських мов і їх вплив на духовний розвиток людства" він підкреслює: "У кожній мові закладено самобутній світогляд. Як окремий звук постає між предметом і людиною, так і вся мова в цілому виступає між людиною і природою, що впливає на неї зсередини і ззовні"[3,с25]. Можна доповнити: мова регламентує ментальність, а ментальність регламентує мову.

Неможливо уявити функціонування іноземної мови за межами соціуму. Суспільство вносить власні корективи у спілкування як на рідній, так і на іноземних мовах. Саме тому комунікативна компетентність набуває особливого значення для теорії та практики викладання іноземних мов.

Більшого значення набуває прагматична функція мови. Мову розглядають як засіб комунікації. Пріоритетними стають досвід, знання, уміння і навички, а також мотиви тих, хто вивчає мову. Мову почали вивчати не для оволодіння її системою, а заради умінь використовувати у повсякденних ситуаціях спілкування. Саме ця особливість стала предметом наукових дискусій навколо проблеми взаємопов'язаного навчання мови та культури. Окрім того, не менш важливим стала дилема: на чому треба робити більший акцент у викладанні іноземної мови – на спільностях чи розбіжностях у "своїй" і "чужій" культурах. Безпосередній зв'язок навчання іноземної мови і культури сьогодні вже не викликає заперечень ні в лінгвістичній, ні в педагогічній сферах. Більш того, він перейшов у політичну сферу: у результаті міграції населення та виникнення мультикультурних суспільств процес навчання іноземних мов набуває іншого статусу.

Іноземна мова э одним з основних інструментів виховання особистості, що володіє загальнопланетарним мисленням. Вивчаючи іноземну мову і іншомовну культуру, студенти отримують можливість розширити свій соціокультурний простір, а також культурно самовизначитись, тобто прийти до усвідомлення себе як культурно-історичних суб'єктів у спектрі культур країни як рідної, так і виучуваної мови.

Домінує так зване динамічне розуміння культури як способу життя і системи поведінки норм цінностей. Динамічне поняття культури припускає строгої стабільності культурної системи вона до певної міри може змінюватись і модифікуватись залежно від соціальної ситуації.

Міжкультурна комунікація – це процес взаємного зв'язку і взаємодії представників різних культур. Це специфічна суб'єкт-суб'єктна взаємодія, у якій відбувається обмін інформацією, досвідом, умінням і навичкам різних типів культури.

Комунікативна компетентність – це вміння використовувати мовні засоби з урахуванням національної мовної специфіки відповідно до ситуації спілкування; володіння мовленнєвими вміннями та навичками в різних видах мовленнєвої діяльності.

В процесі соціалізації відбувається не тільки залучення особистості до норм традицій цінностей створених у результаті розвитку етносу в одному соціокультурному середовище але й вироблення умінь та навичок формування соціальних установок індивідів, що відповідають соціальним ролям.

Соціокультурна компетенція є системою взаємопов'язаних компонентів, таких як країнознавча компетенція, соціолінгвістична компетенція, лінгвокраїнознавча компетенція, котрі розглядаються в ієрархії як елементи цілого. Соціокультурна компетенція є складним словесно-несловесно-соціокультурним утворенням, без якого неможливе досягнення ефективності міжкультурного спілкування і яке виявляє себе у своєрідній єдності мови як засобу комунікації та умов комунікації: психологічних, соціальних, етнічних. Тому компоненти моделі соціокультурної компетенції істотні для практики навчання іноземної мови, оскільки предметом вивчення є не тільки іноземна мова як знакова система, а й мовленнєва діяльність, точніше, мовленнєва взаємодія цією мовою, культура народу – носія мови, а також певні мовні, лінгвокраїнознавчі та суто країнознавчі знання.

Соціокультурна компетенція виділяється як складова частина комунікативної, поруч із граматичною, соціолінгвістичною, соціальною компетенцією та компетенцією дискурсу. Під соціокультурною компетенцією розуміємо аспект комунікативної здатності, який містить у собі характерні особливості суспільства та його культури, що проявляються у комунікативній поведінці членів цього суспільства . До цих особливостей належать:
– соціальні звичаї (невербальні: значення жестів; вербальні: початок і закінчення розмови, способи привернення уваги);
– соціальні ритуали (час відвідування знайомих, друзів, загальноприйняті теми бесід та ін.);
– універсальний досвід (знання про культуру країни, мову якої вивчають).

Формування соціокультурного компоненту пов'язано з можливостями особистості засвоїти певний іншомовний код, заснований на розвитку мовного і особистого культурного досвіду, у складі якого можна виокремити відношення індивіду до себе, світу, а також його досвід творчої діяльності. Знайомство з досягненнями культур інших країн допомагає виробити толерантне відношення до представників інших народів, та, що є важливим, при порівнянні різних культур, підвищується цінність своєї власної культурної спадщини.

Діалог культур припускає взаєморозуміння і спілкування не тільки між різними народами, а й потребує духовного зближення величезних культурних регіонів, які сформували свій комплекс відмінних рис. У зв'язку з цим особливого сенсу набуває проблема розуміння

загальнолюдських цінностей, а також відмінностей між народами та їх культурою. Нагальною стає потреба формування людини, яка не тільки володіє іноземними мовами, а й готова до цілісного сприйняття світу, до його розуміння на основі культурного плюралізму та поваги до людської особистості.

Когнітивний розвиток особистості припускає розвиток мовної свідомості, яка складається не тільки з образів свідомості, що утворюються мовними знаками рідної мови, але й їх "привласних" іншокультурних образів, які постійно включаються у сприйняття і виробництво мовних повідомлень у процесі міжкультурного спілкування. Необхідно відмітити, що у міжкультурній комунікації відбуваються процеси, пов'язані з перетином різних ментальних просторів у їхньому колективному або індивідуальному вимірі і, що головним критерієм ідентичності є ментальність як особливий засіб світобачення та світосприйняття. Таким чином, залучення до іншої мовної картини світу припускає розширення когнітивного простору через перевід ментальності у поняття і терміни іншої культури, порівняння культурних універсалій і стандартів, розвиток когнітивної здібності розуміти та засвоювати концепти іншої культури.

Принципово важливим є то, що культура розглядається не тільки як певні об'єктивно існуючі продукти інтелектуальної діяльності (твори мистецтва, книги, історичні пам'ятники тощо), а й як реальна діяльність людей у системі стосунків, які їх об'єднують. Тобто пріоритетне завдання у навчанні іноземної мови з культурологічним спрямуванням – це прилучення учнів до "мікросередовища" культури, до фонових знань їхніх зарубіжних ровесників, до особливості їхньої життєдіяльності, до національних традицій в їх зіставленні зі своїм національним і мовленнєвим досвідом. Цього можна досягти завдяки послідовному лінгвокраїнознавчому спрямуванню процесу навчання іноземної мови і завдяки засвоєнню учнями лексичних і фразеологічних одиниць з урахуванням національно-культурної особливості їх значень і функцій у спілкуванні, а також завдяки ознайомленню учнів із спеціально дібраним країнознавчим матеріалом щодо своєї країни та країни, мова якої вивчається.

Основним принципом навчання іноземним мовам є особистісно-орієнтована спрямованість навчання, тобто спрямованість на мовну особистість студента. Мовна особистість є багатошаровий і багатокомпонентний набір мовних здібностей, умінь, готовність до здійснення мовних вчинків різного ступеня складнощів.

Реалізація даного положення можлива лише в тому випадку, якщо система навчання предмету буде максимально орієнтована на особистість студента, його реальні мотиви й потреби, соціокультурні та індивідуальні програми розвитку. Тому побудова навчального процесу має здійснюватись з точки зору логіки розвитку особистості майбутнього вчителя іноземних мов, його суб'єктивного внутрішнього стану, його індивідуальної програми засвоєння мови. Щоб реалізувати це положення, необхідно впровадити в практику дидактико-методичні технології, метою яких є постійне збагачення досвідом творчості, формування механізму самоорганізації особистості кожного студента. Оскільки і лінгвістика, і психолінгвістика розглядають мову як один з аспектів людської діяльності – соціальний (мовна діяльність є розумова і творча діяльність). то навчання іноземної мови, націлене на формування у студентів мовної особистості, являє собою свідомий, тобто когнітивний і творчий процес, а не "запрограмована поведінка".

Особисто орієнтоване навчання іноземної мови припускає, з одного боку, використання навчального спілкування, співпраці та активної творчої діяльності студента на занятті, а з іншого боку викладачу необхідно знайти спосіб "включити" студента в реальну мовну комунікацію, в інформаційний обмін, не виходячи з аудиторії змоделювати реальний процес входження в культуру.

Використання сучасних інформаційних технологій дає можливість вивчати практику життя засобами іноземної мови в реальному інформаційному просторі. Об'єктивно існуюче інформаційне середовище включає в себе наступні області: книги (художні, навчальні, довідники, науково-популярна література), періодична преса, радіо- і телемовлення, мультімедійні апарати і програмні засоби, глобальні та локальні мережі освітнього призначення.

Іншомовна підготовка в процесі міжкультурної інтеграції потребує відповідної організації навчального процесу. Таким, на думку зарубіжних дослідників (M. Byram, W.Nieke, G.Grosch, W. Apelt, K.Hapgot, H. Fennes та ін.), є процес міжкультурного навчання.

Дослідження означеної проблеми дозволяє дійти думки, що найбільш адекватним є визначення поняття "міжкультурне навчання" надане Європейською Федерацією Інтеркультурного навчання як "нової навчальної ситуації, під час якої учневі допомагають побачити відмінності та усвідомити їх не просто як перешкоди та відхилення від установлених норм ; ситуації, в якій кожна культура пояснюється в контексті іншої у процесі самопізнання та розуміння під час їх взаємодії. Такий процес повинен втягувати учнів і розумово, і емоційно"[4, с.64].

У межах міжкультурного підходу діє положення про те, що різні структурно споріднені або схожі культури взаємодіють. Ця риса і є характерною ознакою такого підходу. При цьому першочергової уваги заслуговує культура народу, мова якого вивчається. Міжкультурне навчання розглядається як процес виникнення, розвитку, розуміння й прийняття відмінностей. Відповідно міжкультурне навчання можна визначити як розвиток здатності учня розпізнавати іншокультурні ознаки і аналізувати їх у порівнянні з рідною культурою для формування здатності до міжкультурної комунікації

Можна також погодитись з точкою зору A.Thomas, який досліджував галузь міжкультурного обміну, про те, що міжкультурне навчання означає не тільки розуміння орієнтаційної системи чужої культури, а й відображення орієнтаційної системи власної культури. А відтак міжкультурне навчання розглядається як процес виникнення, розвитку, розуміння й прийняття відмінностей. Тільки тоді , коли відбудеться взаємодія з іншою культурою, в результаті чого реалізуються культурні відмінності, можна усвідомити власну культуру. Такий досвід дає можливість зрозуміти, що було підсвідомим, а що свідомим. Уявлення і розу-

міння культури тоді стає можливим, коли людина піддається дії іншої культури. Наступним кроком у цьому процесі є не ігнорування цієї культури, яка усвідомлюється як загрозлива, оскільки вона досліджує нові можливості, які не були відкриті у власній культурі [5, с. 34].

Отже можна стверджувати, що міжкультурне навчання – це не просто взаємодія з іншою культурою, а культурний розвиток того, хто навчається, формування його міжкультурної компетенції. Процес міжкультурного навчання ґрунтується на продуктивності взаємодії з іншою культурою т усвідомленні власної, дослідженні нових шляхів співіснування і співпраці з іншими культурами. У зв'язку з тим, що міжкультурне навчання не може бути постійно й обов'язково гармонійним процесом, учителям іноземних мов навчальних закладів України необхідно звернути увагу на те, що взаємодія двох культур з різними системами цінностей часто спричиняє конфлікт. Природа цього конфлікту – в нерозв'язанні багатьох складнощів, Серед них перед усім треба виокремити різне ставлення до багатьох, притаманних тій чи іншій культурі, цінностей. Міжкультурне навчання – процес двобічний, який потребує пізнання чужого, а, відповідно, й свого власного. Це допомагає відчути та усвідомити чужу культурну ідентичність, а, отже, краще зрозуміти і свою. Відповідно міжкультурне навчання можна визначити як розвиток здатності учня розпізнавати іншокультурні ознаки і аналізувати їх у порівнянні з рідною культурою для формування здатності до міжкультурної комунікації

Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Таким чином технологія міжкультурного навчання є фундаментом культурологічної соціалізації мовної освіти, формування міжкультурної компетенції полілінгвістичної особистості. Подальшого пошуку потребує врахування вербально-сематичного, когнітивного, прагматичного рівнів його формування. Методичними та навчальними одиницями організації міжкультурного спілкування, які надають можливість комплексно реалізувати означені підходи та моделювання, виступають проблемно-тематичні комплекси, що будуються на основі проблем та проблемних питань, що виникають у діалозі культур країн рідної мова та мови, яка вивчається, у конкретній ситуації спілкування та які інтегруються у певні культурні, мовні та соціальні аспекти міжкультурної комунікації.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Василюк А.В. Професійно-педагогічна підготовка вчителів у Польщі (1988 - 1997 рр.) / А.В. Василюк: Автореф. дис. кан. пед. наук. – К.,1998. – 21 с.

Vasylyuk A.V. Profesiyno-pedahohichna pidhotovka vchyteliv u Pol'shchi [Professional and Pedagogical Training of Teachers in Poland] (1988 - 1997 rr.) / A.V. Vasylyuk: Avtoref. dys. kan. ped. nauk. – K.,1998. – 21 s.

2. Потебня А.А. Эстетика и поэтика / А.А. Потебня. – М.: Искусство, 1976. – С.260.

Potebnya A.A. Estetika i poetika [Aesthetics and Poetics] /A.A. Potebnya. – M.: Iskusstvo, 1976. – S.260.

3. Гумбольдт В.О различии строений человеческих языков и его влиянии на духовное развитие человечества (1830-1835) / В. Гумбольдт // Избранные труды по языковедению. – М., 1994.

Gumbol'dt V.O razlichii stroyeniy chelovecheskikh yazykov i yego vliyanii na dukhovnoye razvitiye chelovechestva (1830 - 1835) [On the Difference of the Human languages and Its Impact on the Spiritual Development of Mankind (1830 - 1835)] / V. Gumbol'dt // Izbrannyye trudy po yazykovedeniyu. – M., 1994.

4. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання.: Пер.с англ. – К.: Вид-во "Ленвит", 2003. – 273 с.

Zagal'noêvropeys'kí rekomendatsíї z movnoї osvíti: vivchennya, vikladannya, otsínyuvannya.: Per.s angl. [Common European Recommendations on Language Education: Learning, Teaching, Assessment]. – K.: Vid-vo "Lenvit", 2003. – 273 s.

5. Thomas A. Interkulturllts Lermer im Schuleraustausch. Saarbrucken / Fort Lauderdale: Verlag Breitenbach, 1988. – 189 s.

Thomas A. Interkulturllts Lermer im Schuleraustausch. Saarbrucken / Fort Lauderdale: Verlag Breitenbach, 1988. – 189 s.

Nikitina N. Culturelogical Socialization of Language Teaching

Abstract. In the article there are proved the technology of intercultural teaching is determined in the culturelogical socialization of language teaching, the formation of intercultural polylinguistic person.

Keywords: *culturelogical socialization, intercultural approach, sociocultural competence*

Никитина Н.П. Культурологическая социализация языкового обучения

Аннотация. В статье доказано, что технология межкультурного обучения является определяющей в культурологической социализации языкового обучения, формировании межкультурной полилингвистической личности.

Ключевые слова: *культурологическая социализация, межкультурный подход, социокультурная компетенция*

Овсиенко Ю.И.

Особенности формирования навыков творческой деятельности у студентов-аграриев средствами компьютерных технологий

Овсиенко Юлия Ивановна, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры высшей математики, логики и физики
Полтавская государственная аграрная академия, г. Полтава, Украина

Аннотация. В статье рассматриваются особенности формирования навыков творческой деятельности у студентов аграрных высших учебных заведений в процессе изучения дисциплины "Высшая математика"; выделяются этапы организации преподавателем поисково-творческой деятельности с использование средств информационно-коммуникационных технологий, для которых характерны разные уровни сформированности у студентов самостоятельности, познавательной мотивации, обученности и обучаемости по математике.

Ключевые слова: *высшая математика, высшее учебное заведение, информационно-коммуникационные технологии, навыки творческой деятельности, студенты-аграрии*

Введение. В Национальной доктрине развития образования в Украине отмечено, что реформы и нововведения в систему образования нацелены, помимо остального, на рост самостоятельности и самодостаточности личности, ее творческой активности, на увеличение образовательного потенциала общества вцелом, на внедрение новейших производственных и информационных технологий [4].

Образовательный процесс в высшем учебном заведении (ВУЗе) – это интеллектуальная, творческая деятельность (ст. 47), которая имеет научный (научно-технический) характер, направленная на получение и использование новых знаний [6]. Перед высшей школой стоит задача подготовки квалифицированных специалистов с высшим образованием в соответствии с тенденциями современного информационного общества: образовательный процесс ВУЗа должен основываться на органическом сочетании традиционных и инновационных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) обучения [4].

Краткий обзор публикаций по теме. Проблема организации обучения средствами ИКТ не является новой в педагогике и средней, и высшей школы. Что же касается вопросов их внедрения в учебно-воспитательный процесс математической подготовки ВУЗов разных направлений, то они конкретизированы в исследованиях: М. И. Жалдака [1], В. И. Клочка [2], Н. В. Морзе [3], С. А. Ракова [8], С. А. Семерикова [9], Ю. В. Триуса [10] и других педагогов. В подавляющем большинстве научно-методических разработок рассматриваются вопросы оптимизации учебно-познавательной деятельности студентов средствами ИКТ на отдельных этапах аудиторной и внеаудиторной форм работ, исследование психологических факторов, влияющих на процесс познания, осмысления и усвоения учебной информации. Относительно особенностей применения ИКТ в процессе формирования навыков творческой деятельности у студентов нематематических направлений подготовки при обучении высшей математике, то эта *проблема освещена недостаточно*.

Цель работы заключается в описании особенностей использования компьютерных технологий в процессе формирования навыков творческой деятельности у студентов направления подготовки "Агрономия" при обучении высшей математике; выделении этапов познавательной деятельности и их характеристик позволяющих преподавателю влиять на результаты обучения, благодаря использованию средств ИКТ с учетом дальнейшей профессиональной деятельности аграриев.

Методы исследования: *анализ* отраслевых стандартов, программ по высшей математике и методического обеспечения процесса подготовки бакалавров направления 6.090101 "Агрономия" с целью определения междисциплинарных связей математики с нормативными дисциплинами, входящими в образовательно-профессиональную программу подготовки бакалавров и магистров; *конкретизация* возможностей компьютерных программ, таких как: Advanced Grapher, GRAN (GRAN1, GRAN-2D), STATISTICA; офисных приложений Microsoft Office: Word, Excel, Power Point и др., которые наиболее часто используются в процессе изучения дисциплин цикла математической и естественно-научной подготовки; *обобщение* педагогического опыта и результатов экспериментов преподавателей аграрных ВУЗов, которые используют в процессе обучения студентов средства ИКТ.

Материалы исследования. Результативность учебно-познавательной деятельности будущих аграриев, как и всех студентов ВУЗов предопределяется их психолого-педагогическими особенностями, которые определенным образом связанны с направлением подготовки специалистов. Выделим наиболее существенные, учет которых преподавателем необходим при планировании и организации математической подготовки вцелом и навыков творческой деятельности в частности. Это: *низкий уровень обученности* по школьным курсам алгебры и геометрии, особенно на факультетах, где при поступлении не требуется предъялять сертификат внешнего независимого оценивания по математике; *кратковременность изучения дисциплины* "Высшая математика" (72/2 час/кредит – один семестр [5, 7]); *низкий уровень учебно-познава-тельной мотивации, навыков самостоятельной работы, обучаемости.* Таким образом, неоднородность характеристик студенческого коллектива предопределяет необходимость дифференциации процесса теоретической, практической, самостоятельной и творческой учебно-познавательной деятельности студентов. Условно выделяем группы студентов по следующим показателям: по уровням обученности (высокий (В), средний (С) и низкий (Н)); по уровням обучаемости (высокий (V), средний (S) и низкий (N)); по уровням самостоятельно-

сти (навыки самостоятельной работы сформированы (+), навыки самостоятельной работы сформированы частично (±), навыки самостоятельной работы не сформированы (–)); по уровням развития познавательной мотивации (познавательные мотивы сформированы (↑), познавательные мотивы частично сформированы (↔), познавательные мотивы не сформированы (↓)). Рассмотрим группы с характеристиками, которые чаще всего встречаются у студентов аграрных ВУЗов: наименее малочисленные (BV+↑; HN–↓ и HN–↔); средней наполняемости (CV+↑ и CV+↔); типичные (CS±↔; CN–↔ и HS–↔). Возможно наличие и других групп в студенческом коллективе.

Учитывая наличие групп с разными психолого-педагогическими характеристиками и предпосылками, а также будущими профессиональными потребностями, работу по формированию навыков творческой деятельности средствами ИКТ, в процессе изучения высшей математики, целесообразно начинать с первого курса и постепенно развивать на каждом последующем году обучения. Этот *процесс* следует условно *разделить на три* взаимосвязанные *этапы*, каждому из которых отвечает определенный уровень учебных достижений. Переход студента на следующий этап возможен лишь в случае сформированности у него знаний, умений и навыков во время аудиторной и самостоятельной учебно-познавательной деятельности, отвечающих предыдущим этапам. Определим место и функции средств ИКТ в учебном процессе подготовки технологов по агрономии.

Специфика деятельности преподавателя определяется необходимостью объединения теоретического материала по дисциплине "Высшая математика", его практического применения в процессе не только решения типичных заданий по отдельным разделам, но и постоянной демонстрации их приложения при решении задач прикладного содержания. Студенту необходимо выработать на первом году обучения прочные навыки решения задач в которых используются уже готовые математические модели, причем для поиска, выбора, анализа и презентации ответов одним из средств являются компьютерные технологии.

Первый этап. Его особенность состоит в подготовке студентов во время занятий по высшей математике, под руководством преподавателя, к выбору и анализу готовых математических моделей средствами ИКТ, овладении критериями их приложения, интерпретации результатов решений задач прикладного содержания с точки зрения специалиста-агрария. Учебно-познавательная деятельность студентов на этом этапе хоть и имеет репродуктивный характер, но и для ее организации необходима сформированность у будущих агрономов-технологов хотя бы базового (обязательного) уровня математических знаний, умений и навыков. Этот этап традиционно охватывает учебный процесс младших курсов аграрных ВУЗов.

Представим перечень программных продуктов, рекомендуемых для развития навыков самостоятельной учебной деятельности и познавательного интереса, развития психолого-педагогических характеристик, влияющих на обучаемость и обученность по высшей математике.

Смысловой модуль 1: "Элементы линейной алгебры, аналитической геометрии". При изучении темы 1: "Системы линейных уравнений", после того, как у студентов отработаны навыки вычислений определителей, выполнения действий с матрицами, целесообразно использовать электронные таблицы Excel в процессе решения систем линейных алгебраических уравнений методами Крамера или матричным, в частности функции вычисления определителей любых порядков: "МОПРЕД(массив)"; функции определения обратной матрицы "МОБР(массив)"; функции нахождения произведения двух матриц "МУМНОЖ (массив 1; массив 2)".

Для обобщения теоретических знаний и практических навыков определения типов линий на плоскости, их уравнений и характеристик, при изучении тем 2 и 3: "Системы координат. Простые задачи аналитической геометрии" и "Кривые второго порядка" целесообразно использовать не только функции построения графиков таких программ, как Advanced Grapher, GRAN и MS Excel, но и дополнительные возможности "Вычисление функций…", "Таблица значений…" и т.п.

При систематизации ведущих понятий и способов действий с ними смыслового модуля 2: "Элементы дифференциального и интегрального исчисления", в частности тем 5, 6: "Основы дифференциального исчисления" и "Применение определенного интеграла" целесообразно использовать, например, надстройки MS Excel "Поиск решения" для исследования функций на экстремум; или такие возможности Advanced Grapher, как "Исследование функции…", "Производная…", "Интегрирование…"; или комбинировать в зависимости от условий заданий комплект программ GRAN (GRAN1, GRAN-2D), позволяющих в данном модуле с помощью возможностей меню "Операции" и подпунктов "Интегралы", "Объем и площадь поверхности тела вращения, ось Ох…" и т.д., производить не просто разного рода вычисления, но и анализировать графические объекты, сопровождающие процесс решения задач прикладного содержания.

Обобщение и систематизация материала смыслового модуля 3: "Элементы теории вероятностей и математической статистики" оптимизируется в процессе демонстрации возможностей и непосредственного использования электронных таблиц Excel и программы GRAN1, их графических вычислительных возможностей таких, как, например, встроенные функции таблиц Excel, относящиеся к категории "Статистические"; стандартных операций программы GRAN1 по построению частотных статистических таблиц, проверке данных на нормальное распределение по Критерию Пирсона, определении плотности нормального распределения по выборке.

На этом этапе для организации познавательной деятельности групп студентов типа BV+↑; CV+↑ и CV+↔ в аудитории и самостоятельно преподавателю достаточно разработать методические рекомендации в электронном или печатном виде, комплекс задач по каждой теме отдельно или по всему модулю и продемонстрировать на примере решения типичных задач основные принципы использования программных продуктов. Что же касается области применения такого рода задач, анализа и оценки результатов, то такие

задания целесообразно предусмотреть для индивидуальной работы. Анализ результатов эксперимента и опыт преподавания свидетельствует о том, что студенты этих групп активно работаю над решением типичных задач средствами ИКТ, проявляют познавательный интерес и активность при составлении подобных заданий, при демонстрации результатов вычислений, при сборе опытных данных, что позволяет не просто формировать навыки творческой деятельности, но и постепенно их развивать в процессе привлечения к внеаудиторным формам научных студенческих мероприятий (олимпиадам, конференциям, семинарам и т.п.).

Отметим, что работа с наиболее распространенными в аграрном ВУЗе типами групп (CS±↔; CN–↔ и HS–↔) предусматривает, помимо всех составляющих методического обеспечения, рассмотренного выше, наличие у преподавателя материалов для демонстрации уже готовых математических моделей, их области применения; презентации алгоритмов использования средств ИКТ для решения задач прикладного содержания, подробное пошаговое изложение вычислительных операций, построения графических объектов, таблиц, диаграмм и т.д. Для этих групп студентов преподавателю необходимо предусмотреть задания с использование средств ИКТ для создания условий перехода на следующий этап развития навыков творческой деятельности.

Самые детализированные методические рекомендации с пошаговыми демонстрациями расчетно-графических алгоритмов следует предусмотреть для выделенных групп студентов типов HN–↓ и HN–↔, где преподаватель формирует наборы типичных примеров по темам, рассмотренным в аудитории. Студенты этих групп чаще всего так и не переходят на этапы формирования навыков творческой деятельности, но понимание прикладного содержания дисциплины и основных расчетно-графических навыков средствами ИКТ у них закладываются на первом году обучения и постепенно развиваются в процессе профессиональной подготовки.

Второй этап. Одна из задач этого этапа состоит в формировании навыков выбора студентами готовых типичных заданий прикладного содержания на построение математических моделей с использованием экспериментальных данных, их исследование средствами ИКТ, анализ результатов и прогнозирование последствий при помощи известных математических методов и алгоритмов, приемов их приложения. Научно-познавательная деятельность будущих агрономов на этом этапе имеет эвристический характер, но осуществляется под руководством и контролем преподавателя во время консультаций в процессе решения заданий с использованием методических указаний, рекомендаций, примеров, которые требуют углубленного уровня математической подготовки. Учебная деятельность студентов на этом этапе нацелена на овладение ими экспериментальной методикой, необходимой для выполнения заданий курсовых и дипломного проектов (работ). Учитывая специфику профессиональной деятельности будущих агрономов, наиболее типичными задачами являются: первичная статистическая обработка экспериментальных данных; вычисление выборочных числовых характеристик исследуемых признаков; проверка гипотезы о нормальном распределении признаков; вычисление выборочных коэффициентов корреляции, уравнения регрессии и т.д. Эти задания встречаются в курсовых и дипломных работах в разделах, как бакалавров, так и магистров направления подготовки "Агрономия", посвященных методикам экспериментальных исследований, обработки и анализа их результатов, определению эффективности разработок. Кроме рассмотренных выше программных продуктов, на этом этапе целесообразно использовать программу STATISTICA, возможности которой обечпечивают решения всех перечисленнях выше типов задач. Эта программа удобна в использовании, имеет подобне возможности и интерфейс как у выше расмотренных програмных продуктов.

Третий этап. Его цель – создание условий для самостоятельной научно-исследовательской, творческой деятельности студентов-магистрантов (-аспирантов), специалистов-аграриев. Задача этого этапа состоит в развитии навыков применения средств ИКТ, сформированных при изучении высшей математики в процессе решения профессиональных задач деятельности: сбор экспериментальных данных, их обобщение, систематизация, моделирование агробиологических процессов, презентация результатов научно-исследовательской работы, при участии специалистов-аграриев в разных формах научной и производственной деятельности. Реализация отмеченных заданий предусматривает творческий (креативный) уровень исследовательской деятельности студентов, для которой необходимо наличие как углубленных математических знаний и навыков, так и опыта использования средств ИКТ при изучении дисциплин цикла естественно-научной подготовки. Для этого этапа научно-познавательной деятельности характерна самостоятельность в процессе выбора средств ИКТ, которые удовлетворяют как требованиям исследователя при построении и анализе математических моделей, так и наглядности и информативности в процессе их профессиональной интерпритации. Более детализированный математический анализ сложных агротехнологических моделей целесообразно проводить с помощью таких программных продуктов, как MathCad, Maple.

Определим характерные для аграрного ВУЗа особенности практической реализации поэтапного формирования творческих навыков в процессе математической подготовки специалистов по агрономии в соответствии с общепринятыми формами организации учебно-познавательной деятельности студентов высшей школы.

Изучение математики начинается с *лекционных занятий.* Средства ИКТ используются преподавателем в процессе подачи теоретического материала: основных понятий, алгоритмов, теорем и следствий, их доказательств и других ведущих элементов знаний дисциплины в виде мультимедийных презентаций. Во время лекций целесообразно демонстрировать студентам возможности работы с электронными справочными материалами. Презентация содержания и разнообразных функций электронных пособий, как составляю-

щей научно-методического комплекса дисциплины, нацелена на формирование у студентов познавательных мотивов, интереса к самообразованию, выработке потребности к непрерывному учебно-познавательному процессу поиска и усвоения знаний.

Следующий компонент процесса математической подготовки будущих специалистов по агрономии – *аудиторные практические занятия.* Их цель состоит в закреплении алгоритмов решения типичных заданий в которых демонстрируются приемы применения теоретических положений дисциплины «Высшая математика», а также формируются и развиваются навыки исследовательской и творческой деятельности. Использование средств ИКТ на *лабораторно-практических занятиях по высшей математике* создает условия для вовлечения студентов в активную учебно-познавательную деятельность, связанную с решением задач прикладного содержания; математического моделирования; создания графических объектов; проведения экспериментальных исследований, работы с разными источниками научной информации. Демонстрация возможностей ИКТ на практических занятиях нацелена на формирование у студентов потребности к оптимизации процесса решения задач расчетно-графических видов работ не только при изучении высшей математики, но и во время написания курсовых и дипломных проектов бакалавров, магистров, в дальнейшей научной и профессиональной деятельности.

Принимая во внимание тот факт, что на изучение дисциплины "Высшая математика" студентами квалифицированного уровня бакалавр направления подготовки "Агрономия", выделяется 0,8 % от максимального учебного времени, предусмотренного на формирование бакалавра и 8 % от времени, отведенного на изучение дисциплин цикла математической и естественно-научной подготовки, следует отметить, что длительность процесса настолько кратковременна, что учебно-исследовательская и творческая деятельность студентов становится возможной лишь при условии организации эффективной *самостоятельной работы студентов* [5, 7].

Одним из средств, оптимизации процесса самостоятельной работы студентов, помимо остальных, есть применение ИКТ во время организации индивидуального дифференцированного обучения, самоконтроля, при формировании исследовательских умений, индивидуально-группового процесса актуализации знаний умений.

Выводы. Организация поэтапного формирования навыков творческой деятельности средствами ИКТ нацелена на повышение эффективности процесса подготовки будущих агрономов-технологов для которых математика не входит в цикл дисциплин профессиональной и практической подготовки. Именно поэтапность процесса позволяет преподавателю обеспечить студентов-аграриев с разнообразными психолого-педагогическими характеристиками не только необходимым математическим аппаратом, но и развить навыки его использования в процессе профессиональной или научно-исследовательской деятельности, оптимизации ее средствами ИКТ.

Таким образом, основная задача использования информационно коммуникационных технологий во время обучения высшей математике студентов-аграриев – это формирование математической компетентности будущих специалистов по агрономии, путем улучшения эффективности усвоения теоретического материала, практических умений и навыков, повышения познавательного интереса к изучению дисциплины, которая не является профессионально-направленной.

Перспектива исследований в данном направлении заключается в адаптации, обновлении и разработке методического обеспечения дисциплин цикла естественно-научной подготовки для организации лабораторно-практических занятий аудиторной и самостоятельной форм учебной деятельности студентов при изучении как высшей математики с помощью средств ИКТ, демонстрации ее прикладного содержания в процессе профессиональной подготовки, так и ознакомления с материалами дисциплин непосредственно связанных с будущей практической деятельностью студентов направления подготовки "Агрономия".

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Жалдак М.І. Елементи стохастики з комп'ютерною підтримкою: посібник для вчителів / М.І. Жалдак, Г.О. Михалін – Київ : Шкільний світ, 2008. – 120 с.
Zhaldak M.I. Elementy stokhastyky z komp'juternoju pidtrymkoju: posibnyk dlja vchyteliv / M.I. Zhaldak, Gh.O. Mykhalin – Kyjiv : Shkiljnyj svit, 2008. – 120 s.

2. Клочко В.І. Застосування новітніх інформаційних технологій при вивченні вищої математики у технічному вузі : навч.-метод. посіб. / В.І. Клочко. – Вінниця : ВДТУ, 1997. – 300 с.
Klochko V.I. Zastosuvannja novitnikh informacijnykh tekhnologhij pry vyvchenni vyshhoji matematyky u tekhnichnomu vuzi : navch.-metod. posib. / V.I. Klochko. – Vinnycja : VDTU, 1997. – 300 s.

3. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: навч. посіб.: у 3 ч. / Н.В. Морзе; за ред. М.І. Жалдака. – К. : Навчальна книга, 2004.-Ч. ІІ: Методика навчання інформаційних технологій. – 287 с.
Morze N.V. Metodyka navchannja informatyky: navch. posib.: u 3 ch. / N.V. Morze; za red. M.I. Zhaldaka. – K. : Navchaljna knygha, 2004.-Ch. II: Metodyka navchannja informacijnykh tekhnologhij. – 287 s.

4. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті від 03.02.1993 р. № 2974-XII [Е-ресурс].
Natsional'na doktryna rozvytku osvity Ukrayiny u XXI stolitti vid 03.02.1993 r. # 2974-XII [Online] http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=347%2F2002. – Nazva z ekrana.

5. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за напрямом 6.090101 "Агрономія" : Галузевий стандарт вищої освіти України, чинний від 07.02.2011 р. № 100. – К. : МОН України ; Наукметодцентр, 2011. – 216 с.
Osvitnjo-profesijna proghrama pidghotovky bakalavra za naprjamom 6.090101 "Aghronomija" : Ghaluzevyj standart vyshhoji osvity Ukrajiny, chynnyj vid 07.02.2011 r. # 100. – K. : MON Ukrajiny ; Naukmetodcentr, 2011. – 216 s.

6. Про наукову і науково-технічну діяльність [Е-ресурс].
Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diyal'nist' [Online] http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1977-12.

7. Програма навчальної дисципліни "Вища математика (за фаховим спрямуванням) " для підготовки бакалаврів напряму 6.090101 "Агрономія" у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації Міністерства аграрної політики України /

[уклад. В. Швець, Л. Флегантов, Ю. Овсієнко] – К. : Аграрна освіта, 2008. – 30 с.
Prohrama navchal'noyi dystsypliny "Vyshcha matematyka (za fakhovym spryamuvannyam) " dlya pidhotovky bakalavriv napryamu 6.090101 "Ahronomiya" u vyshchykh navchal'nykh zakladakh III–IV rivniv akredytatsiyi Ministerstva ahrarnoyi polityky Ukrayiny / [uklad. V. Shvets', L. Flehantov, Yu. Ovsiyenko] – K. : Ahrarna osvita, 2008. – 30 s.
8. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ : [монографія] / С.А. Раков. – Х. : Факт, 2005. – 360 с.
Rakov S. A. Matematychna osvita: kompetentnisnyj pidkhid z vykorystannjam IKT : [monoghrafija] / S.A. Rakov. – Kh. : Fakt, 2005. – 360 s.
9. Семеріков С.О. Фундаменталізація навчання інформативних дисциплін у вищій школі : [монографія] / Семеріков С.О.; наук. ред. Жалдак М.І. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова. – 2009. – 340 с.
Semerikov S.O. Fundamentalizacija navchannja informatyvnykh dyscyplin u vyshhij shkoli : [monoghrafija] / Semerikov S.O.; nauk. red. Zhaldak M.I. – K. : NPU im. M. P. Draghomanova. – 2009. – 340 s.
10. Триус Ю.В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математики : [монографія] / Ю.В. Триус. – Черкаси : Брама-Україна, 2005. – 400 с.
Tryus Ju.V. Komp'juterno-orijentovani metodychni systemy navchannja matematyky : [monoghrafija] / Ju.V. Tryus. – Cherkasy : Brama-Ukrajina, 2005. – 400 s.

Ovsienko J.I. Peculiarity of forming creative activity skills in students of agrarian HEE by the means of computer technologies

Abstract. In this article we examine peculiarities of forming creative activity skills in students of agrarian higher educational establishments during learning discipline "Higher mathematics"; we highlight stages of organization research – creative activity by teacher using means of informational communicative technologies, which are characterized by different levels of independence formation in students, cognitive motivation, mathematics training standards and learning capabilities.

Keywords: *higher mathematics, higher educational establishment, informational communicative technologies, creative activity skills, students of HEE*

Оліяр М.П.

Зміст та структура комунікативно-стратегічної компетентності вчителя початкових класів

Оліяр Марія Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація. У статті проаналізовані основні наукові підходи до характеристики комунікативно-стратегічної компетентності вчителя початкової школи. Подане авторське визначення цього поняття. Розроблена структура комунікативно-стратегічної компетентності, розкритий зміст її компонентів.

Ключові слова: *вчитель початкових класів, комунікативна компетентність, комунікативно-стратегічна компетентність, структура комунікативно-стратегічної компетентності, зміст комунікативно-стратегічної компетентності*

Суттєві зміни в системі вищої освіти України на сучасному етапі, пов'язані з переходом до ринкової економіки, інтеграцією в європейський та світовий освітній простір, зумовлюють нові підвищені вимоги до професійної підготовки спеціалістів різних галузей, у тому числі й педагогів. Йдеться насамперед про підготовку компетентного педагога, який не лише здатний реалізувати відомі технології та методики в процесі професійної діяльності, але й сам може ставати творцем нових творчих підходів у навчанні й вихованні школярів. Зокрема, важливою складовою готовності майбутніх учителів початкових класів до професійної діяльності є їх комунікативно-стратегічна компетентність, яка найбільш ефективно формується в процесі викладання дисциплін лінгвістичного циклу. Однак у педагогічній теорії та практиці підготовки педагогів для початкової школи існує низка суперечностей, яка не сприяє ефективному формуванню даної професійної якості. Недостатньо розроблена ця проблема в науково-теоретичному плані, не створене науково-методичне забезпечення процесу формування комунікативно-стратегічної компетентності майбутніх учителів. Загалом можна констатувати, що професіоналізація викладання лінгвістичних дисциплін мало пов'язана з формуванням фахових компетенцій студентів. Усе це зумовлює актуальність наукового дослідження даної проблеми.

Сьогодні ця проблема продовжує привертати увагу вітчизняних та зарубіжних дослідників (А. Анісімова, Н. Гальська, В. Карасик, О. Коротєєва, Н. Копилова, А. Міхіна, А. Насиханова, Ю. Романенко, Л. Скуратівський, Ю. Солоднікова, Т. Тимофєєва, Л. Фаришев, Л. Ягеніч, M. Canale, M. Swain, R. Oxford, S. Savignon, J.A. van Ek, A.U. Chamot та ін.). Завдання формування стратегічної компетенції у процесі навчання іноземної мови визначене також у Загальноєвропейських Рекомендаціях з мовної освіти [1], де комунікативні стратегії розглядаються як спосіб розв’язання комунікативних завдань.

Однак слід зазначити, що хоча з часу започаткування дослідження стратегічної компетенції минуло вже понад три десятки років, до сьогодні між ученими немає єдності щодо трактування цього поняття. Дане питання розроблялося вченими в основному стосовно процесу міжкультурного спілкування та навчання студентів і учнів загальноосвітньої школи іноземної мови, у той час як особистісно-професійні аспекти, які уможливлюють реалізацію стратегічного підходу до комунікативної взаємодії в інших сферах, тривалий час не були об’єктом уваги науковців. Це відобразилося як на стані наукової та методичної розробки проблеми, так і її практичному аспекті.

Тому метою статті є розкрити сутність комунікативно-стратегічної компетентності майбутніх учителів початкових класів. Для цього необхідно вирішити такі завдання: 1) проаналізувати основні наукові підходи до визначення поняття “комунікативно-стратегічна компетентність майбутнього вчителя початкових класів”; 2) визначити зміст та структуру комунікативно-стратегічної компетентності.

Матеріалом для дослідження слугували праці науковців, у яких розкриваються основи теорії комунікації (К. Апель, Ю. Габермас, Х. Гадамер, О. Гойхман, А. Димер, В. Кульман, Т. Надіїна та ін.); особистісного зростання людини у процесі комунікативної взаємодії (Г. Андреєва, Л. Виготський, Е. Ільєнков, Я. Коломінський, Г. Костюк, О. Леонтьєв, М. Лісіна, А. Мудрик, С. Рубінштейн та ін.), психолого-педагогічні теорії особистості та її розвитку в процесі діяльності (Б. Ананьєв, О. Бодальов, Л. Виготський, Г. Костюк, С. Рубінштейн, Б. Теплов та ін.) тощо. Основними методами виступили аналіз психолого-педагогічної літератури, порівняння, класифікація, узагальнення для з'ясування змісту базових понять дослідження.

Виникнення поняття “стратегічна компетенція” пов’язане зі спробами розробки зарубіжними вченими моделі комунікативної компетентності. Загальну наукову тенденцію дослідження мови як соціального процесу запропонував D. Hymes у 1972 році, а 1980 року М. Кенел і М. Свейн (M. Canale and M. Swain) здійснили вдалу спробу створення моделі комунікативної компетенції, яка об’єднувала чотири компоненти: граматичну, соціолінгвістичну, дискурсивну та стратегічну компетенції. Однак названі вчені від самого початку досить вузько трактували це поняття як володіння стратегіями спілкування для компенсації непорозумінь, викликаних недостатньою комунікативною компетентністю співрозмовників або умовами ситуації спілкування, а також вміння вибрати вірну стратегію з метою підвищення ефективності комунікації в названих ситуаціях [5 с. 13]. Деякі науковці розглядають стратегічну складову як компенсацію недостатньої обізнаності в окремих аспектах комунікативної компетенції, спосіб уникнення паузи в спілкуванні [3, с. 38]; як мовну маніпуляцію з метою досягнення комунікативної мети [4, с. 176-177]; здатність компенсувати недостатність знань іноземної мови, а також брак соціального і мовленнєвого досвіду в процесі спілкування [2, с. 326].

Однак ми не можемо погодитися з твердженням, що стратегічна компетенція/компетентність стосується лише проблем викладання іноземної мови. Безвідносно до будь-якої з мов людське спілкування не буде успішним та ефективним без попереднього стратегічного планування і тактичного втілення. Особливо це стосується сфери педагогічної діяльності, де вміле професійно-педагогічне спілкування є однією з вирішальних умов ефективності навчально-виховного процесу. Звичайно, не всі ситуації спілкування попередньо стратегічно проробляються вчителем, часто виникають і спонтанні комунікативні ситуації. Однак досконале володіння стратегіями і тактиками вербального та невербального спілкування за цих умов може виконати ту компенсаторну функцію, на якій наголошують учені.

Розглядаючи комунікативну компетентність як системне утворення, вчені створили чимало моделей, які представляють її компоненти (М. Кенел та М. Свейн, Л. Бахман і А. Палмер М. Халідей, Р. Кліффорд, М. Вятютнєв, Н. Гез, В. Коккота, В. Топалова та ін.). Однак вважаємо, що в жодній із запропонованих вченими моделей стратегічна компетенція не представлена належним чином, ця складова вимагає суттєвого доповнення. Більше того, жодна з виділених складових комунікативної компетентності (лінгвістична, прагматична, дискурсивна, мовна, мовленнєва, соціолінгвістична, країнознавча, лінгвокраїнознавча, ілокутивна та ін.) не можуть бути реалізовані, якщо не включатимуть стратегічної складової, тобто стратегічна компетенція є однією з ключових системотворчих компонентів комунікативної компетентності, оскільки для будь-якого з компонентів характерна стратегічність як невід'ємна ознака свідомої діяльності, що виявляється в цілеспрямованості та впорядкованості цієї діяльності. Тому другорядна роль стратегічної компетенції, яка донедавна була їй притаманна, сьогодні суттєво змінюється, оскільки все більше науковців доводять, що ця складова є одним з продуктивних способів підвищення ефективності комунікативної компетентності, так як максимально наближає мовця до реальної ситуації спілкування. Доречно згадати, що й основою компетентнісного підходу у вищій професійній освіті також є максимальне наближення студента до умов його майбутньої професійної діяльності. Таким чином, саме стратегічна компетенція/компетентність є тією складовою комунікативної компетентності, яка забезпечує реалізацію її сутнісних ознак та пронизує всі структурні компоненти.

Розробляючи структуру комунікативно-стратегічної компетентності, насамперед сформулюємо кілька важливих положень. У першу чергу необхідне обґрунтування терміну "комунікативно-стратегічна компетентність". Як відомо, поняття стратегії і стратегічної діяльності може стосуватися різних сфер життєдіяльності людини (політики, військової справи, бізнесу тощо), а не лише комунікації. Тому вважаємо за потрібне використовувати в нашому дослідженні саме поняття "комунікативно-стратегічна компетентність", оскільки загальновідомо, яке значення має в науці точність та однозначність термінологічного апарату. По-друге, стратегічне спрямування може мати не лише мовленнєва діяльність вчителя, але багато інших видів його професійної діяльності (ми вже наголошували на системотворчій природі стратегії). І, нарешті, таке термінологічне позначення, на наш погляд, однозначно вказує на належність даної компетенції до ієрархії компетенцій, що складають комунікативну компетентність як системне явище.

У результаті здійсненого нами теоретичного аналізу наукових підходів до характеристики стратегічної компетентності можемо констатувати, що комунікативно-стратегічна компетентність вчителя початкових класів являє собою інтегративну єдність особистісних і професійно значущих якостей педагога, набуту в процесі спеціально організованого навчання, яка включає систему цінностей, мотивів, емоцій, пізнавальних відношень, науково-теоретичних знань, практичних умінь і навичок, поведінкових компонентів, здатностей, спрямованих на адекватний добір і реалізацію відомих комунікативних стратегій і тактик та конструювання нових у запланованих чи непередбачуваних ситуаціях професійної комунікації з метою здійснення успішної педагогічної взаємодії в комунікативному середовищі початкової школи, підвищення ефективності професійної комунікації та досягнення результативності комунікативно-стратегічної діяльності вчителя, забезпечення його успішної професійної адаптації та самореалізації, а також здатність педагога якісно організовувати процес формування комунікативної компетентності молодших школярів.

Як інтегративна цілісність стратегічної та комунікативної складових, що реалізується шляхом використання комунікативних умінь у процесі продукування і використання комунікативних стратегій і тактик, комунікативно-стратегічна компетентність вчителя початкової школи включає низку взаємпов'язаних компонентів, а саме: ціннісно-мотиваційний, когнітивний (інформаційно-комунікативний), стратегічно-праксеологічний, операційно-дійовий, рефлексивно-емпатійний, фатичний, афективний, конативний. Змістове наповнення названих компонентів ми визначили на основі аналізу наукових підходів до розробки структури комунікативної компетентності та місця в ній стратегічної компетенції, а також з урахуванням основних характеристик освітньої галузі "Початкова освіта".

Ціннісно-мотиваційний компонент відображає педагогічні цінності, потреби, ідеали, переконання, ставлення, життєві принципи і цілі вчителя початкової школи, пов'язані з цілями і завданнями формування власної комунікативно-стратегічної компетентності та здійснення відповідної роботи в школі. Цей компонент виявляється в потребі здобувати відповідні знання, прагненні до їх самостійного пошуку, бажанні застосовувати знання, вирішуючи різноманітні педагогічні і життєві ситуації, інтересі до творчого пошуку самостійних ідей, рішень, прагненні до професійної самореалізації; мотивації навчальної роботи молодших школярів, забезпеченні їх зацікавленості у вивченні лінгвістичних дисциплін, оволодінні навичками культури спілкування. Компонент забезпечує становлення ціннісних орієнтацій вчителя на основі вивчення і засвоєння соціального і культурного досвіду народу, норм соціальної поведінки та способів мислення, характерних для даної національної культури.

Цей компонент реалізується через мотивацію, яка відображає внутрішню суб'єктивну значущість цілей комунікативно-стратегічної діяльності, суб'єкт-суб'єктних відносин у процесі комунікації через інтереси, потреби, внутрішні стимули особистості.

Когнітивний (інформаційно-комунікативний) компонент передбачає наявність у майбутнього вчителя знань про сутність та мету педагогічної професії та себе як майбутнього педагога; знання про принципи комунікативно-стратегічної діяльності вчителя; лінгвістичні знання, а також знання про культуру педагогічного спілкування, сутність комунікативно-стратегічної компетентності, основні різновиди комунікативних ситуацій, комунікативні стратегії й тактики та способи їх використання в конкретних комунікативних ситуаціях; знання про вікові особливості дітей молодшого шкільного віку; розуміння закономірностей формування комунікативної компетентності молодших школярів; уміння використовувати власну ерудицію з метою підтримання інтересу до спілкування.

Стратегічно-праксеологічний компонент відображає сутність комунікативно-стратегічної компетентності як ефективної організації діяльності вчителя, а також сутність стратегії як системи ефективних нормативних дій, які дають бажаний результат. Цей компонент розкриває перцептивну та інтерактивну функції спілкування і включає: вміння добирати доречні комунікативні стратегії як способи ефективної організації комунікативної взаємодії відповідно до комунікативної ситуації, тактики їх реалізації; володіння такими мислительними операціями, як аналіз, синтез, абстрагування, конкретизація, порівняння, систематизація, узагальнення; вміння планувати педагогічний дискурс та управляти ним; регулювати відносини зі співрозмовником у випадку виникнення труднощів у спілкуванні, перешкоджати розриву в спілкуванні; створювати емоційний комфорт для себе і співрозмовника в нестандартній ситуації спілкування.

Операційно-дійовий компонент має дві складові: а) особистісна складова комунікативно-стратегічної компетентності вчителя включає комунікативні вміння: слухати співрозмовника, адекватно сприймати сказане, реагувати на його зміст відповідно до умов спілкування та особливостей партнера, добираючи необхідні мовленнєві засоби, які забезпечують адекватне сприйняття, вираження і вплив мовлення, прогнозувати наслідки власних висловлювань та вчасно корегувати їх, дискутувати, добирати належну аргументацію, відстоювати свою точку зору, уміння застосовувати знання основ комунікативістики та культури спілкування в різних професійних ситуаціях, у процесі формування комунікативної компетентності молодших школярів; вміння використовувати відомі методи, прийоми, технології навчання, колективні, групові та індивідуальні форми; гностичні вміння (аналізувати власну професійну діяльність та здійснювати роботу з самовдосконалення, вивчати та узагальнювати досвід колег з проблеми формування комунікативної компетентності молодших школярів, займатися самоосвітою, реалізовувати нові методичні ідеї, педагогічні інновації); вміння структурувати навчальний матеріал відповідно до вікових та індивідуальних особливостей учнів; вміння активізації навчально-пізнавальної діяльності школярів та організації їх продуктивної роботи; дослідницькі та творчі вміння (здійснення педагогічних досліджень з проблеми формування комунікативної компетенції молодших школярів, постановка наукових експериментів, підготовка доповідей, створення нових програм, навчально-методичних посібників тощо); організаційні вміння (організація навчально-пізнавальної діяльності учнів з метою формування їх комунікативної компетентності, використання різноманітних видів і форм навчання в початковій школі, керівництва позаурочною і позакласною роботою); б) методична складова: знання про мету, завдання і зміст лінгвістичної підготовки молодших школярів на сучасному етапі розвитку шкільної освіти; шляхи реалізації принципів формування комунікативної компетентності молодших школярів; зміст комунікативної компетентності учнів початкових класів відповідно до Державного стандарту загальної початкової освіти; знання про структуру, зміст діючих навчальних програм, підручників та посібників з української мови для початкової школи; аналітико-синтетичні, прогностичні, проектно-конструювальні вміння (аналіз навчальних програм, методичних матеріалів, підручників для початкової школи, виявлення проблем у комунікативній сфері, їх аналіз, класифікація, аналіз наукових підходів до їх вирішення, вибір методів, прийомів та засобів, прогнозування їх ефективності та результатів навчально-виховної діяльності; проектування та конструювання процесу навчання, змісту та структури навчальних занять, нових методичних прийомів і засобів, технологій навчання і виховання тощо); володіння методикою контрольно-оцінювальної діяльності.

Рефлексивно-емпатійний компонент передбачає здатність учителя до самоаналізу та самооцінки своїх внутрішніх психічних станів як передумови власної комунікативної діяльності; обдуманість комунікативних дій; усвідомлення того, як співрозмовник сприймає особливості особистості педагога, когнітивні уявлення та емоційні реакції; вміння встановлювати предметно-рефлексивні відносини в процесі спільної комунікативної діяльності; усвідомлення значення толерантності в комунікативних відносинах; віддання переваги позитивній оцінці співрозмовника; здатність зрозуміти іншу людину, її внутрішній світ, поставити себе на її місце; здатність до співпереживання, емоційного відгуку на почуття іншої людини; готовність надати емоційну підтримку співбесідникові; емоційна оцінка власної участі у спілкуванні; розуміння внутрішнього стану школярів, врахування їх інтересів, світогляду, особистого досвіду; бажання і здатність надати необхідну допомогу учневі в різних ситуаціях спілкування на рівнях "учень-учень", "учень-вчитель", "учень-батьки" тощо.

Фатичний компонент стосується психологічної та соціальної сторін комунікативно-стратегічної компетентності і включає використання стереотипних мовленнєвих засобів ритуального характеру (кліше і формул мовленнєвого етикету), які: мають спільне значення для всіх учасників взаємодії; відображають типову комунікативну ситуацію та її компоненти; слугують для встановлення комунікативного контакту,

привернення уваги, підготовки до сприйняття повідомлення; підтримки комунікативної ситуації, забезпечення подальшого спілкування; започатковують певний тип відносин між комунікантами, спілкування у певній тональності відповідно до соціальних ролей учасників спілкування; допомагають підтримати доброзичливу атмосферу, налагодити взаєморозуміння.

Афективний компонент комунікативно-стратегічної компетентності вчителя початкових класів пов'язаний з емоційним ставленням до процесу спілкування, внутрішнім переживанням особистістю комунікативних ситуацій та їх наслідків, переживанням співпричетності до комунікативних подій, здатністю не втрачати почуття міри в критичних, конфліктних ситуаціях; вмінням доречно використовувати афективну лексику в процесі комунікації; впливати на емоційний стан співрозмовника, викликати в нього позитивні емоційні реакції, усувати вияви негативних емоцій.

Конативний компонент об'єднує феномени, пов'язані з комунікативною поведінкою майбутнього педагога, яка визначається інтеріоризованими комунікативними нормами та цінностями. Ці феномени виявляються у двох вимірах: а) у внутрішніх діях стосовно самого себе (суб'єкт-суб'єктному чи суб'єкт-об'єктному ставленні до себе, самосприйнятті, самосхваленні чи самоосуді, самоконтролі, самооцінці, самокорекції тощо); б) набір дій (реакцій), вчинків педагога (свідомих чи несвідомих) у процесі професійного спілкування, їх відповідність поведінковим нормам (поведінковий етикет, манера поводження, дотримання правил чемності і ввічливості, сукупність правил, традицій і умовностей, прийнятих у суспільстві, у сфері професійної діяльності).

Висновки. Таким чином, комунікативно-стратегічна компетентність вчителя початкових класів – поняття складне, багатоаспектне, динамічне. Ця інтегративна якість педагога включає низку компонентів, кожен з яких характеризується певними показниками. Змістове наповнення компонентів корегується у зв'язку з розвитком наукових досліджень у галузі комунікації, реформуванням системи вищої педагогічної освіти та суспільними вимогами до рівня професійної підготовки педагогів.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / [наук. ред. українського видання доктор пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва]. – К. : Ленвіт, 2003. – 273 с.

Zahal'noyevropeys'ki Rekomendatsiyi z movnoyi osvity: vyvchennya, vykladannya, otsinyuvannya [The pan-European Recommendations on linguistic education: studying, teaching and evaluation] / [nauk. red. ukrayins'koho vydannya doktor ped. nauk, prof. S.Yu. Nikolayeva]. – K. : Lenvit, 2003. – 273 s.

2. Щукин А.Н. Лингводидактический энциклопедический словарь; более 2000 единиц / Щукин А.Н. – М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2007. – 746 с.

Shchukyn A.N. Lynhvodydaktycheskyy эntsyklopedycheskyy slovar'; bolee 2000 edynyts [The didactic-linguistic dictionary; more than 2000 items] / Shchukyn A.N. – M. :Astrel': AST: Khranytel', 2007. – 746 s.

3. Ягеніч Л. В. Зміст стратегічної компетенції в оволодінні молодшими школярами іншомовним аудіюванням / Ягеніч Л.В. // Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія Педагогіка та психологія. – 2005. – Вип. 9. – С. 38-44.

Yahenich L.V. Zmist stratehichnoyi kompetentsiyi v ovolodinni molodshymy shkolyaramy inshomovnym audiyuvannyam [The content of strategic competence in the process of mastering of foreign language listening and comprehension skills by elementary school students] / Yahenich L.V. // Visnyk Kyyivs'koho natsional'noho linhvistychnoho universytetu. Seriya Pedahohika ta psykholohiya. – 2005. – Vyp. 9. – S. 38-44.

4. Anisimova A.I. The Problem of Strategic Competence in the Context of Cultural Awareness / Anisimova A.I. // Мова, освіта, культура: наукові парадигми і сучасний світ: науковий вісник кафедри КНЛУ Linguapax – VIII. Філологія. Психологія. Педагогіка. – К., 2000. – № 1-А. – С.176-177.

Anisimova A.I. The Problem of Strategic Competence in the Context of Cultural Awareness / Anisimova A.I. // Mova, osvita, kul'tura : naukovi paradyhmy i suchasnyy svit: naukovyy visnyk kafedry KNLU Linguapax – VIII. Filolohiya. Psykholohiya. Pedahohika. – K., 2000. – № 1-A. – S.176-177.

5. Canale M. From Communicative Competence to Communicative Language Pedagogy / Canale M. // Language and Communication / J.C. Richards, R.W. Schmidt (eds). – London & New York: Longman, 1983. – P. 2-27.

Canale M. From Communicative Competence to Communicative Language Pedagogy / Canale M. // Language and Communication / J.C. Richards, R.W. Schmidt (eds). – London & New York: Longman, 1983. – P. 2-27.

Oliyar M.P. The content and structure of communicative-strategic competence of elementary school teacher

Abstract. The article analyzes the main scientific approaches to the characteristic of communicative-strategic competence of elementary school teacher. It also provides the author's definition of the above mentioned concept. The author describes the structure of communicative-strategic competence, as well as its components.

Key words: *elementary school teacher, communicative competence, communicative-strategic competence, the structure of communicative-strategic competence, the content of communicative-strategic competence*

Олияр М.П. Содержание и структура коммуникативно-стратегической компетентности учителя начальных классов

Аннотация. В статье проанализированы основные научные подходы к характеристике коммуникативно-стратегической компетентности учителя начальной школы. Подано авторское определение этого понятия. Разработана структура коммуникативно-стратегической компетентности, раскрыто содержание ее компонентов.

Ключевые слова*: учитель начальных классов, коммуникативная компетентность, коммуникативно-стратегическая компетентность, структура коммуникативно-стратегической компетентности, содержание коммуникативно-стратегической компетентности*

Садовий М.І., Слюсаренко В.В., Трифонова О.М., Хомутенко М.В.

Формування експериментально-орієнтованого навчального середовища вивчення фізики

Садовий Микола Ілліч, доктор педагогічних наук, професор, проректор
Слюсаренко Віктор Володимирович, аспірант
Трифонова Олена Михайлівна, кандидат педагогічних наук, доцент
Хомутенко Максим Володимирович, здобувач
Кіровоградський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка, м. Кіровоград, Україна

Анотація. В статті розглянуто проблеми відшукання можливостей комплексного формування експериментально-орієнтованого навчального середовища вивчення фізики в умовах розвитку інформаційного суспільства, визначені основні елементи та структура експериментально-орієнтованого навчального середовища, встановлені його властивості.

Ключові слова: *навчальне середовище, експериментально-орієнтоване навчальне середовище, навчання фізики, компетенції, навчальний фізичний експеримент, інформаційно-комунікаційні технології, хмарні технології*

Постановка проблеми. Завдання національної та світової освіти передбачають запровадження у навчально-виховний процес компетентнісного підходу, який передбачає зміни функцій у діяльності як вчителя, так і учнів.

Результати психолого-педагогічних досліджень [4; 8] з проблеми показали, що перспективи розвитку освітньої галузі пов'язані з удосконаленням педагогічних технологій, які орієнтовані на адаптивність та керованість подання навчального матеріалу. Забезпечити реалізацію такого підходу покликані спеціально організовані навчальні середовища (НС). В умовах класно-урочної системи організації навчально-виховного процесу в створеному НС стає можливим повноцінне впровадження засобів діяльності вчителя. Їх використання забезпечує безперебійний доступ до інформації про стан оволодіння учнями навчальним матеріалом, і засоби їх діяльності. Тоді забезпечуються адаптивне управління навчально-пізнавальною діяльністю школяра. В умовах розвитку інформаційного суспільства, згідно компетентнісного підходу, актуальною є проблема опосередкованого керування вчителем навчальним процесом через сукупність програмно-апаратного забезпечення. В такому випадку окреслюється необхідність певної відстороненості конкретного вчителя від дій стосовно безпосереднього управління освітньою діяльністю суб'єктів навчання.

Метою статті є відшукання можливостей комплексного формування експериментально-орієнтованого навчального середовища (ЕОНС) вивчення фізики умовах розвитку інформаційного суспільства.

Методи дослідження: аналіз теоретичних джерел з проблеми формування НС, вивчення й узагальнення передового педагогічного досвіду. Дослідження проводилось у рамках науково-дослідної роботи лабораторії "Дидактики фізики" Інституту педагогіки НАПН України у Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (відповідно до угоди про співробітництво від 20 червня 2012 року).

Аналіз публікацій. Проблемою вдосконалення експериментального навчального середовища займались В.Ю. Биков, С.П. Величко, В.П. Вовкотруб, Ю.О. Жук, В.В. Лапінський, В.М. Мадзігон, І.Ю. Регейло, О.В. Слободяник, М.І. Шут [1; 3; 4; 5; 7; 9] та ін. Високо оцінюючи внесок зазначених дослідників у розробку окресленої проблеми ми пропонуємо розглянути можливості формування ЕОНС вивчення фізики в умовах розвитку інформаційного суспільства з використанням компетентнісного підходу.

Виклад основного матеріалу. Ми поділяємо думку В.Ю. Бикова [1], що структура НС визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його елементами. Структура НС трактується з точки зору функцій складових її системи та місця у технології навчання. Умовно виділяється інтелектуальне забезпечення (зміст навчання, система навчальних впливів, що реалізуються суб'єктами навчання – вчителями й учнями) і матеріальне забезпечення (навчальні приміщення, засоби навчання, підручники тощо). До складу інтелектуального забезпечення можна умовно віднести носії знань як суб'єкти (учитель), носії даних як ресурси (книга, електронні бази даних тощо), носії мети навчально-виховного процесу та суб'єкти управління процесу (вчителі, класні керівники, комп'ютери – у залежності від конкретної організаційної форми навчання).

В.П. Вовкотруб [7] НС розглядає як кабінет чи лабораторію в контексті системи з "експериментальною установкою" (демонстраційна, лабораторна) і експериментатор (вчитель, учень) для підвищення її ефективності, що є однією з цілей ергономіки навчального фізичного експерименту.

В.В. Лапінський [5] відзначає, що сукупність навчальних впливів, через які учень сприймає навчальний матеріал, здійснюється шляхом формування і підкріплення мотивації, можуть розглядатись як прямий зв'язок. Дані, які отримуються суб'єктом управління у процесі навчання від учня, і є результатом його навчальної (навчально-пошукової) діяльності, можуть трактуватись як сигнали зворотного зв'язку, за результатами інтерпретації яких (безпосередньої або опосередкованої) здійснюється управління цією діяльністю.

У працях В.В. Лапінського, В.М. Мадзігона [4; 5] розкрито, що реалізація НС практично неможлива без сукупності матеріальних об'єктів, які використовуються у діяльності учасників навчально-виховного процесу, деякі з яких набувають при цьому ознак засобів навчання і виховання. У цьому сенсі до поняття "навчальне середовище" прийнято відносити сукупність матеріальних об'єктів і зв'язків між ними, які утворюють систему, призначену для забезпечення навчальної діяльності суб'єктів навчання, табл. 1.

Таблиця 1. Етапи сприйняття навчального матеріалу

Черговість етапу	I етап	II етап	III етап	IV етап	V етап	VI етап	VII етап
Назва етапу	чуттєве (безпосереднє) сприйняття	раціональне сприйняття (опосередковане)	усвідомлення	осмислення (синтез, продукування знань)	творчість	запам'ятовування	узагальнення та систематизація
Структурне наповнення етапу	реалізація засобами наочно-образного відображення об'єктів вивчення	сприйняття навчального матеріалу через усне та письмове спілкування, вербальні і знаково-символьні описи процесів, явищ та предметів, розкриття їх властивостей	передбачає формування свідомих вмінь, виділяти в цілому суттєві елементи та пояснювати зв'язки між ними	розкриття сутності явищ та процесів дійсності, наслідком якого є формування моделі явища, певної складової системи знань	створення власного шляху розв'язання проблеми	стимулюється застосування, раціональних прийомів заучування навчального матеріалу, правил запам'ятовування, методів закріплення та повторення	полягає у вмінні групувати (класифікувати) елементи знань за певними ознаками і відображати систему знань

В.В. Лапінський, І.Ю. Регейло [4] встановили, що сучасні засоби навчання характеризуються досить гнучкою структурою як апаратного забезпечення, так і програмних складових, наявністю значної кількості функцій, більшість яких інтегровано, як з точки зору технічного втілення, так і з точки зору користувача. Наприклад, сучасним засобам навчання властиве програмно-апаратне об'єднання функцій подання зображення й управління ним з використанням координатних пристроїв, сенсорних поверхонь тощо. Функція подання навчального матеріалу в більшості мультимедійних засобів навчання поєднана з функцією управління способом і формою подання, оскільки користувачеві надано можливість безпосереднього, у процесі відтворення мультимедійного фрагменту (статичного, анімаційного зображень тощо) змінювати масштаб (мірило) подання, яскравість зображення в цілому й окремих його частин. Найвищому рівню інтегрування функцій подання навчального матеріалу й управління цим процесом властиві засоби інтерактивного навчання – сенсорні дошки, апаратно-програмні комплекси з елементами штучного інтелекту. Дидактична значимість такого поєднання функцій доповнюється можливістю визначення й опрацювання в режимі реального часу реакції учнів на способи подання навчального матеріалу, які реалізуються в деяких комплексах через наявність розподіленого інтерфейсу управління, виконаного у формі учнівських пультів дистанційного керування. Інтегрування функцій надходження елементів знань та моніторингу якості їх сприйняття суб'єктами навчання забезпечує ефективне використання засобів навчання нового покоління як базових для формування сучасного НС.

Таким чином, на нашу думку, основним напрямком підвищення рівня сформованості компетенцій учнів є організація навчального середовища в умовах інтегративної єдності змістової та експериментальної складових системи навчання, що зокрема, може бути забезпечено через використання високотехнологічного експериментального обладнання, ІКТ та хмарних ресурсів. Останні дають змогу забезпечити суб'єктів навчання новими, недоступними раніше формами висвітлення навчальної інформації, що сприятиме формуванню більш мобільного НС необхідного в умовах розвитку інформаційного суспільства.

У дослідженні Ю.О. Жука [3] до складу НС включаються матеріальна та інформаційна складові, які мають безпосередній вплив як на організацію діяльності суб'єктів навчання, так і забезпечують можливість отримання результатів за конкретними, заздалегідь сформульованими завданнями.

С.П. Величко, Ю.О. Жук та О.В. Слободяник [3; 9] виокремлюють відкрите НС, котре передбачає можливості обміну інформацією на відстані і використання різноманітних джерел інформації. При цьому виникають інші тлумачення терміну "навчальне середовище", але основними і спільними ознаками залишаються такі характеристики, як гнучкість, відкритість, доступність, що реалізуються через вільний вибір місця, часу, змісту та форм навчання. Для системи освіти важливими є такі поняття, як:

– "інформаційно-освітнє середовище", котре розуміють як єдиний простір, у якому здійснюється інтеграція необхідної інформації за допомогою різних її носіїв;
– "інтерактивне НС", котре головним чином розкриває і підтримує структуровану взаємодію між тими, хто навчається;
– "віртуальне середовище", котре передбачає різні типи взаємодій і розглядається як програмне забезпечення для надання освітніх послуг.

Поняття "хмарно орієнтоване НС" В.Ю. Биков [2] визначає, як ІКТ-середовище вищого навчального закладу, в якому окремі дидактичні функції, а також деякі принципово важливі функції здійснення наукових досліджень передбачають доцільне координоване та інтегроване використання сервісів і технологій хмарних обчислень.

Узагальнюючи приведені дослідження ми прийшли до висновку, що вчені окремо не виокремлюють такого поняття як експериментально-орієнтоване навчальне середовище. В зв'язку з цим нами розроблена структура такого середовища, рис. 1.

На нашу думку, ЕОНС включає чотири складові: матеріальну, компетентнісну, змістовну і хмарні ресурси, основою для яких є навчальний експеримент. Розглянемо кожну з них детальніше.

Матеріальною складовою ЕОНС є навчально-матеріальна база експерименту та навчально-методичний комплекс, а також сукупність навчальних приладів та обладнання, які дозволяють фізичне явище відтворити у спеціальних наперед заданих умовах.

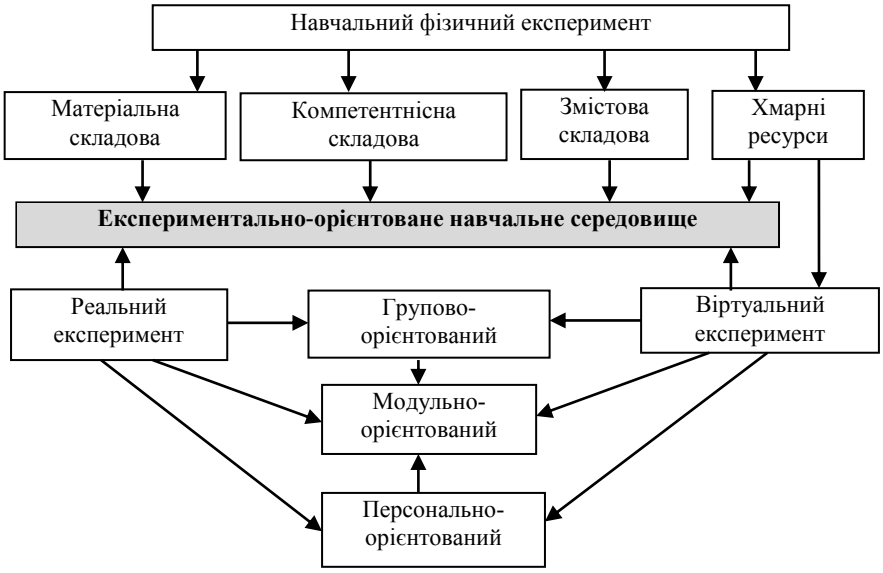

Рис. 1. Структура експериментально-орієнтованого навчального середовища

Компетентнісною складовою ЕОНС є суспільно визнаний комплекс певних компетенцій, завдяки яким експериментатор (учитель) здатний здійснювати складні поліпредметні види діяльності.

Змістова складова ЕОНС включає мету експерименту, чим визначає весь подальший перебіг навчальної діяльності. Метою, як правило, є дослідження фізичних явищ й отримання учнями експериментальних компетенцій. Як показали наші дослідження [10], саме правильне формулювання мети та гіпотези експериментальної діяльності викликає у суб'єктів навчання найбільші складності. При цьому варто зазначити, що при вивченні природничих наук, зокрема й фізики, не можливо обійтися без висування гіпотез, але в школі формуванню поняття "гіпотеза" не надається належної уваги, хоч учні з ним знайомляться. Вирішення цієї проблеми ми вбачаємо у комплексному вирішенні завдань проблемного характеру, що сприятиме формуванню в суб'єктів навчання компетенції щодо формулювання й обґрунтовування гіпотез на основі вже здобутих уявлень про матеріальний світ.

Хмарні ресурси ЕОНС ми розглядаємо як моделі, що дозволяють швидкий пошук, обробку, оперативне використання і зберігання інформації, забезпечують зручний доступ на вимогу через мережу. Під поняттям "хмара" ми розуміємо джерело інформації, сервер, мережу, де зберігаються дані та програми, що з'єднують користувача через Інтернет з будь-якою точкою доступу.

Складові ЕОНС є взаємозалежними, системно об'єднаними та детермінованими загальними цілями навчально-виховного процесу. Зміна якостей цих складових викликає зміну якості навчального середовища. І якщо змістова складова НС прямо залежить від встановлених нормативів (наприклад, освітніх стандартів), то матеріальна може, в деяких випадках, впливати не тільки на шляхи досягнення цих цілей, а й на формування самої системи змістових цілей.

В ЕОНС можливо виконувати як реальний так і віртуальний експеримент. Реальний фізичний експеримент дозволяє спостерігати результати впливу на систему при визначених початкових умовах. Отримані результати аналізуються, і робляться висновки про фізичну суть явища. Але реальний експеримент не завжди дозволяє отримати повне уявлення про досліджуваний процес. В умовах впровадження інформаційних та хмарних технологій у навчально-вихований процес важливого значення набув віртуальний експеримент. Більш глибоке вивчення фізичного явища можна здійснити через його моделювання. Моделі явищ повніше відображають істотні властивості досліджуваного об'єкта чи процесу. Постановку реального експерименту необхідно проводити завжди, коли це можливо для реалізації поставлених цілей. Віртуальний демонстраційний експеримент використовується, коли реальний фізичний експеримент важко або неможливо поставити. В цьому випадку має бути моделювання. Поєднання реального та віртуального експериментів дозволяє: продемонструвати фізичні явища, що вивчаються, і тим самим створити необхідну експериментальну базу для їх вивчення, проілюструвати встановлені в науці закони і закономірності в доступному для учнів вигляді, зробити їх зміст зрозумілим для учнів, підвищити наочність у навчанні явищ та процесів, що в свою чергу забезпечить комплексне формування ЕОНС.

В основу класифікації віртуального та реального експериментів ми пропонуємо покласти кількість задіяних учнів. Тоді маємо: групово-орієнтовний, модульно-орієнтовний і персонально-орієнтовний експерименти, рис. 1.

Запропонована нами структура ЕОНС, рис. 1, залежить від психолого-педагогічного забезпечення її використання. До факторів її ефективності ми віднесли:

1. Відповідність дидактичним принципам науковості та наочності щодо способів та форм експериментального подання навчального матеріалу на уроках фізики.

2. Забезпечення відкритості у підборі засобів проведення фізичного експерименту.

3. Мотивацію цілеспрямованості навчання фізики за умови повноцінного інформування учня щодо мети

експерименту, стимулювання пізнавальної активності, яка спрямовується на досягнення поставленої мети.

4. Здійснення персонального виконання фізичного експерименту, що базується на індивідуалізації процесу навчання. При цьому варто враховувати диференційований підхід до формування компетенцій учня.

5. Дотримання принципів інтерактивного навчання за умов групово-орієнтовного і модульно-орієнтованого фізичного експерименту.

6. Формування нових компетенції передбачає використання засобів навчання, які мають бути спрямовані на розвиток логічного та системного мислення.

7. Мотивацію до виконання фізичного експерименту учнями підвищується мотивація навчання та емоційну складову процесу, сприяє інтерактивному навчанню.

8. Забезпеченню індивідуального коригування обсягів поданого навчального матеріалу, що сприяє виникненню постійного контролю за виконанням фізичного експерименту.

9. Створення постійного зворотного зв'язку між суб'єктами навчання, що унеможливлює допущення помилок при виконанні експерименту.

10. Формуванню методики гнучкого навчання, що сприяє організації самостійного прийняття учнями окремих рішень в частині організаційних моментів виконання досліду. Тоді школярі мають можливість відчути себе суб'єктом даного процесу, який має право вносити свої пропозиції.

11. Надання вчасної допомоги учням під час планування та виконання системи експериментів з вивчення цілісних фізичних систем.

Аналіз виділених факторів показав нові якості складових НС через нові якості системи навчання в цілому. Наприклад, застосування методів інтенсивного й інтерактивного навчання та відповідних комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання сприяє формуванню в учнів надпредметних компетенцій: уміння користуватися комунікаційними засобами, вводити дані в комп'ютер, розпізнавати повідомлення, що генеруються комп'ютеризованими системами, спілкуватись з членами колективу, формулювати і доводити до відома товаришів власні судження. Вони є важливими складовими загальної культури громадянина інформаційного суспільства.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, ми окреслили поняття навчального середовища та виділили експериментально-орієнтоване навчальне середовище, визначили їх місце, основні елементи та структуру, встановили основні властивості ЕОНС, щоб забезпечити підвищення якості формування експериментальних компетенцій суб'єктів навчання в умовах розвитку інформаційного суспільства.

Засоби навчання, якими формується навчальне середовище, створюють суттєвий вплив на діяльність суб'єктів навчання й організацію навчальної діяльності. Вони мають свої специфічні функції, що визначаються рівнем досягнень у галузі педагогіки, психології і методів навчання. Дидактичні можливості засобів навчання впливають на вибір методів навчання. Використання ж нових інформаційно-комунікаційних та хмарних технологій у навчально-вихованому процесі дає нові можливості для подальшого вдосконалення методики навчання фізики у школі.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Биков В.Ю. Навчальне середовище сучасних педагогічних систем / В.Ю. Биков // Професійна освіта: педагогіка і психологія. – Вид. IV. – Ченстохова, 2004. – С. 59-79.

Bykov V.Yu. Navchalne seredovyshche suchasnykh pedahohichnykh system [Learning environment of modern teaching] / V.Yu. Bykov // Profesiyna osvita: pedahohika i psykholohiya. – Vyd. IV. – Chenstokhova, 2004. – S. 59-79.

2. Биков В.Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ / В.Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – № 10. – С. 8-23.

Bykov V.Yu. Khmarni tekhnolohiyi, IKT-autsorsynh i novi funktsiyi IKT pidrozdiliv osvitnikh i naukovykh ustanov [Cloud technology, ICT outsourcing and new features ICT departments of educational and research institutions] / V.Yu. Bykov // Informatsiyni tekhnolohiyi v osviti. – 2011. – № 10. – S. 8-23.

3. Жук Ю.О. Навчальне середовище предметів природничого циклу: проблеми системного аналізу / Ю.О. Жук // Зб. наук. праць. Уманського ДПУ; гол. ред. Г. Кузь. – К., 2004. – С. 88-94.

Zhuk Yu.O. Navchalne seredovyshche predmetiv pryrodnychoho tsyklu: problemy systemnoho analizu [Learning environment natural subjects: problems of system analysis] / Yu.O. Zhuk // Zb. nauk. prats. Umanskoho DPU; hol. red. H. Kuz. – K., 2004. – S. 88-94.

4. Лапінський В.В. Психолого-педагогічна і дидактична проблематика активного навчання у сучасному навчальному середовищі / В.В. Лапінський, І.Ю. Регейло // Вища освіта України. – К., 2012. – № 3 (46). – Тематичний випуск: "Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології". – Т. 3. –С. 595-605.

Lapinskyy V.V. Psykholoho-pedahohichna i dydaktychna problematyka aktyvnoho navchannya u suchasnomu navchalnomu seredovyshchi [Psycho-pedagogical i didactic issues of active learning in today's learning environment] / V.V. Lapinskyy, I.YU. Reheylo // Vyshcha osvita Ukrayiny. – K., 2012. – № 3 (46). – Tematychnyy vypusk: "Pedahohika vyshchoyi shkoly: metodolohiya, teoriya, tekhnolohiyi". – T. 3. – S. 595-605.

5. Лапінський В.В. Сучасне навчальне середовище і електронна педагогіка / В.В. Лапінський, В.М. Мадзігон // Комп'ютер у школі та сім'ї. – К., 2010. – № 4. – С. 3-5.

Lapinskyy V.V. Suchasne navchalne seredovyshche i elektronna pedahohika [Modern e-learning environment and education] / V.V. Lapinskyy, V.M. Madzihon // Kompyuter u shkoli ta simyi. – K., 2010. – № 4. – S. 3-5.

6. Подопригора Н.В. Психолого-педагогічні аспекти впровадження нових технологій до навчального фізичного експерименту / Н.В. Подопригора // Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського держ. ун-ту. – Кам'янець-Подільський, 2004. – С. 155-158.

Podoprygora N.V. Psykholoho-pedahohichni aspekty vprovadzhennya novykh tekhnolohiy do navchalnoho fizychnoho eksperymentu [Psychological and pedagogical aspects of new technologies in the learning physics experiment] / N.V. Podoprygora // Zb. nauk. pr. Kamyanets-Podilskoho derzh. un-tu. – Kamyanets-Podilskyy, 2004. – S. 155-158.

7. Садовий М.І. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навчальний посібник [для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] / Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. – Кіровоград: ПП "Центр оперативної поліграфії "Авангард", 2013. – 252 с.

Sadovyi M.I. Vybrani pytannya zahalnoyi metodyky navchannya fizyky [Selected questions of general methods of teaching physics]: navchalnyy posibnyk [dlya stud. f.-m. fak. vyshch. ped. navch. zakl.] / Sadovyi M.I., Vovkotrub V.P., Trifonova O.M. – Kirovo-

hrad: PP "Tsentr operatyvnoyi polihrafiyi "Avanhard", 2013. – 252 s.

8. Садовий М.І. Перспективи застосування ІКТ при навчанні фізики для підвищення якості освіти / М.І. Садовий, О.М. Трифонова // Вища освіта України – Луцьк, 2013. – № 2 (додаток 2) – Тематичний випуск: "Науково-методичні засади управління якістю освіти у вищих навчальних закладах" – С. 428-434.

Sadovyi M.I. Perspektyvy zastosuvannya IKT pry navchanni fizyky dlya pidvyshchennya yakosti osvity [Prospects for the use of ICT in teaching physics to improve the quality of education] / M.I. Sadovyi, O.M. Trifonova // Vyshcha osvita Ukrayiny – Tematychnyy vypusk: "Naukovo-metodychni zasady upravlinnya yakistyu osvity u vyshchykh navchalnykh zakladakh" – Lutsk, 2013. – № 2 (dodatok 2) – S. 428-434.

9. Слободяник О.В. Особливості використання ІКТ у практичній діяльності вчителя / О.В. Слободяник, С.П. Величко // Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту. – Серія: педагогічна. – Кам'янець-Подільський, 2010. – Вип. 16. – С. 78-81.

Slobodyanyk O.V. Osoblyvosti vykorystannya IKT u praktychniy diyalnosti vchytelya [Features of ICT in teacher practice] / O.V. Slobodyanyk, S.P. Velychko // Zb. nauk. pr. Kamyanets-Podilskoho nats. un-tu. – Seriya: pedahohichna. – Kamyanets-Podilskyy, 2010. – Vyp. 16. – S. 78-81.

10. Слюсаренко В.В. Фізичний експеримент в навчально-виховному процесі / В.В. Слюсаренко // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград, 2013. – Вип. 121, Ч. 1. –С. 122-126.

Slyusarenko V.V. Fizychnyy eksperyment v navchalno-vykhovnomu protsesi [The physical experiment in the educational process] / V.V. Slyusarenko // Naukovi zapysky. – Seriya: Pedahohichni nauky. – Kirovohrad, 2013. – Vyp. 121, CH. 1. – S. 122-126.

Sadovyi M.I., Slyusarenko V.V., Trifonova O.M., Khomutenko M.V.

The Formation of Experimentally-Oriented Learning Environment in Studying Physics

Abstract. The paper considers the problem of finding opportunities complex formation experimentally-oriented learning environment under study physics of the information society, the basic elements and structure of experimentally-oriented learning environment established its basic properties.

Keywords: *learning environment experimentally-oriented learning environment, teaching physics, competence, educational physical experiment, information and communication technology, cloud technology*

Садовой Н.И., Слюсаренко В.В., Трифонова Е.М., Хомутенко М.В.

Формирование экспериментально-ориентированной учебной среды изучения физики

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы отыскания возможностей комплексного формирования экспериментально-ориентированной учебной среды изучение физики в условиях развития информационного общества, определены основные элементы и структура экспериментально-ориентированной учебной среды, установлены основные её свойства.

Ключевые слова: *учебная среда, экспериментально-ориентированная учебная среда, обучение физике, компетенции, учебный физический эксперимент, информационно-коммуникационные технологии, облачные технологи*

Швачич Г.Г., Коноваленков В.С., Заборова Т.М.

Использование современных информационных технологий для повышения качества преподавания фундаментальных дисциплин

Швачич Геннадий Григорьевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой
Коноваленков Владимир Степанович, кандидат технических наук, доцент
Заборова Тамара Михайловна, старший преподаватель
Национальная металлургическая академия Украины, г. Днепропетровск, Украина

Аннотация. Обсуждаются некоторые проблемы преподавания фундаментальных дисциплин в технических вузах. Особое место отведено проблеме обеспечения качества образования. Подчеркивается важность сочетания фундаментального математического образования и современных информационных технологий. Демонстрируется один из подходов по реализации этой цели на фоне подготовленного авторами учебника “Высшая математика с использованием информационных технологий”.

Ключевые слова: *преподавание, фундаментальные дисциплины, информационные технологии*

Академик Арнольд В.И. считал, что “Проблемы, стоящие перед современной системой образования, – главное, что должно сегодня беспокоить человечество” [1]. Почему так важно сослаться на авторитетное мнение именно известного специалиста в области математики? Если ответить кратко, то, “во-первых, потому, что математика – та база, тот скелет, который делает область знания настоящей наукой. А на науке стоит вся наша цивилизация. А во-вторых, математика как дисциплина строгая и насквозь формальная, подчиняющаяся строгим логическим законам, определенным образом формирует мышление человека. Дисциплинирует его с самого детства. Учит думать строго” [2].

Математическим дисциплинам в образовании инженера принадлежит особая роль. По словам Иммануила Канта “В каждой естественной науке заключено столько истины, сколько в ней есть математики” [3]. Советские традиции преподавания точных наук, в частности, математических, в технических вузах всегда сочетали глубокое изучение теории и практики, закладывая тем самым фундамент для освоения прикладных наук и специальных курсов. По многочисленным свидетельствам, качество преподавания математических дисциплин в тот период не только не уступало, но в чем-то превосходило как европейские, так и мировые стандарты.

Не секрет, что ключом к качественному высшему образованию являются прочные знания, полученные в школе. Однако нельзя не заметить, что в течение последних десятилетий уровень подготовки школьников неуклонно снижается. Причин этому немало. Не последнюю роль сыграло перманентное “реформирование”, в основу которого было положено копирование отдельных стандартов обучения, принятых на Западе, эффективность которых в ряде случаев оказалась сомнительной.

На наш взгляд, в реформировании нуждается школьная программа по математике, поскольку составители совершенно необоснованно расширяют ее, дополняя целыми разделами из высшей математики. Изложение этих разделов осуществляется поверхностно, без глубокого обоснования и в ущерб математике элементарной. Например, школьникам, не освоившим, как следует, алгебру, геометрию и тригонометрию, предлагают изучать элементы дифференциального и интегрального исчислений и даже теорию вероятностей! Зачем перегружать школьную программу, если в вузе эти разделы изучают на более высоком уровне?! Углубленное изучение математики следует оставить для специализированных школ, а с высшей математикой, как показывает опыт, можно и нужно знакомиться в вузе. Что касается рекомендуемых учебников, то целесообразно отдавать предпочтение тем из них, которые прошли испытание временем. Уместно в этой связи сослаться на мнение В.И. Арнольда: “Я бы рекомендовал в преподавании в школе вернуться к Киселеву” [1].

Перечень претензий к уровню школьной подготовки можно продолжить. О тревожных тенденциях в системе школьного образования пишет в своей статье директор Украинского центра оценивания качества образования Игорь Ликарчук: “… в системе общего среднего образования сложилась ситуация, когда пришло время кричать SOS!”[4]. Подводя итоги внешнего независимого оценивания (ВНО) 2014 года, тот же И. Ликарчук отметил, что всего 47 абитуриентов, написав тест по математике, набрали максимальные 56 баллов. А это – 0,03% от количества школьников, сдававших данный тест (135770 чел.). При этом число выпускников только физико-математических лицеев, специализированных школ, учебных заведений с углубленным изучением математики в сотни раз превышает число школьников, набравших максимальное количество баллов по результатам ВНО по математике. Учитывая нынешнее положение дел, понятно, что жизненно необходимы серьезные перемены в работе со школьниками. “Система общего среднего образования – в глубоком кризисе…” [5]. Добавить к этому нечего.

Преобладание тестовой системы обучения “отключает” мозги, механическое заучивание материала не способствует развитию интеллекта. Выхолащивание творческой составляющей из процесса обучения, отсутствие полноценных экзаменов, отсутствие мотивации, наконец, приводит к тому, что учащиеся не получают самого важного в образовании – умения мыслить и принимать самостоятельные решения. И как при этом преподавать первокурсникам высшую математику? Нет базы, а порой отсутствует знание самых элементарных понятий!

Мнение, что система образования, построенная по образцу, принятому на Западе, позволит решить накопившиеся проблемы, опровергают примеры из

западной системы образования. Начнем с цитаты: “После того, как преподаватели в штате Калифорния обнаружили, что выпускники школ плохо подготовлены для учебы в университетах, была создана общенациональная комиссия по образованию, чтобы определить, какой сложности задачи должен уметь решать старшеклассник при поступлении. Комитет по математике в этой комиссии возглавил Нобелевский лауреат Гленн Сиборг. Он лично составлял задачки и формулировал требования к абитуриентам. Вот одна из главных задач, предложенных Сиборгом: без калькулятора разделить 111 на 3. Оказывается, не все американские выпускники умеют это делать” [3]. Что касается сложения дробей, то эта задача оказывается непосильной даже для многих американских учителей.

Студенты наших ВУЗов делить числа без калькулятора пока еще умеют, а вот с дробями и у них с некоторых пор появились проблемы. И это – тревожный симптом. Скажем, мы научим студента выполнять формальные действия по нахождению производных или интегралов. Но эффективно решать задачи по математическому анализу ему помешает отсутствие навыков при выполнении эквивалентных алгебраических преобразований, тождественных преобразований тригонометрических выражений и т.д. Таких примеров можно приводить множество.

Не лучшая ситуация и в европейской образовательной системе. Например, по свидетельству доктора физико-математических наук Владимира Доценко [6], который на протяжении ряда лет преподавал физику и математику в Парижском университете (Университет имени Марии и Пьера Кюри). Он приводит множество примеров того, что во французской школе зачастую вместо обоснований и доказательств упор делается на механическое заучивание. Например, 8 из 50 его первокурсников были уверены, что 3/6 равны 1/3. На вопрос, почему все-таки не 1/2, ответ был таким: “Так нас учили”. И они запомнили. Когда профессор Доценко им сообщил правильный ответ, реакция была такая: “Да? Хорошо…” [6]. То есть, если бы он сказал, что 1/10, реакция была бы точно такой же. Далее, по наблюдению Доценко, действия с дробями уверенно выполняли не более 10% студентов. Что касается тригонометрии, то никто из студентов, с которыми он общался в течение 5 лет, не смог объяснить, почему синус 30 градусов равен 1/2. И еще пример. Вопреки известному строгому определению производной, там практикуется следующее: “Производная функции – это штрих, который ставится справа вверху от обозначения функции” [6]. Это – не шутка: прямо так и учат. На наш взгляд, лучше не учить вообще, чем так учить.

Далее, во Франции решили, что геометрия не имеет никакого отношения к математике. “Они так решили и исключили геометрию из своего образования. И если спросить какого-нибудь студента Эколь Нормаль Сюперьер (Ecole Normale Superieure) в Париже, как выглядит параболоид или как нарисовать на плоскости кривую, заданную параметрическими уравнениями, то эта задача для него (и, вероятно, для большинства французских профессоров математики) – совершенно невыполнимая” [1]. Так что если формально копировать “европейские стандарты”, не проанализировав предварительно их содержание, то можно растерять то лучшее, что осталось в нашем традиционном математическом образовании. Заимствовать необходимо только то, что на самом деле ценно как для учебного процесса, так и для его наполнения полезным содержанием.

Обратимся теперь к положительному опыту наших зарубежных коллег, который мог бы, в частности, способствовать повышению качества обучения. Речь пойдет об отчислении тех студентов, которые не справляются с учебой. Во Франции уже после первой сессии может отсеяться до 40% студентов [6]. По результатам последующих сессий отчисления продолжаются. В итоге заканчивают университеты только те, кто сумел доказать наличие и способностей, и таланта, и знаний, и мотивации. У нас же идет “борьба” за каждого студента. В итоге даже успешные студенты теряют мотивацию учиться. Почти “всеобщее” высшее образование – яркий пример того, что количество не переходит в качество. По нашему мнению, надо избавляться не только от нерадивых студентов, но и ставить вопрос о целесообразности функционирования тех учебных заведений, где уровень обучения не отвечает современным требованиям.

В последние годы рывок в образовании сделали Норвегия, Китай, Индия, Финляндия и ряд других стран. Кстати, в Финляндии популярен опыт системы образования, устроенной по университетскому принципу, главный смысл которого – научить человека мыслить, принимать решения, ориентироваться в самых разных ситуациях.

Вообще в мире немало учебных заведений, на которые следует равняться. Но это чаще – элитарные вузы (например, знаменитый Массачусетский технологический институт, Принстонский, Йельский, Колумбийский, Оксфордский университеты, Гарвард и др.), занимающие лидирующие позиции в самых престижных мировых рейтингах, располагающие и солидными научными школами, и немалым бюджетом. Для рядовых же вузов, как на Западе, так и у нас (в частности, тех, кто присоединился к Болонской конвенции), существует немало общих проблем. В частности, это уже упомянутая проблема повышения качества образования. Наличие высокопрофессиональных преподавателей – это необходимое, но не достаточное условие для успешного ее решения. Образовательный процесс - это улица с двухсторонним движением, где в качестве встречного движения выступает наличие мотивированных и хорошо владеющих школьной программой студентов.

Чтобы ликвидировать пробелы в школьном математическом образовании, в некоторых вузах в

1-ом семестре вводят обзорные лекции по элементарной математике. Пока школа не исправит ситуацию, не обеспечит качество подготовки учащихся на должном уровне, считаем целесообразным распространить этот опыт повсеместно. Конечно, для этого потребуется дополнительное время, но в данной ситуации это – оправданное и необходимое действие. Эти занятия надо сделать обязательными, внести в расписание и т.д. Для экономии времени можно ограничиться только теми разделами математики, которые

жизненно необходимы для освоения вузовских дисциплин: алгеброй, тригонометрией, геометрией. Кстати, во Франции весь первый семестр студентам 1-ого курса читают разделы из школьного курса.

Все последние годы с сожалением приходится констатировать, что математика в технических вузах поставлена не в лучшие условия. В соответствии с положениями Болонской конвенции (еще один пример неудачного копирования западного опыта), происходит постоянное сокращение учебных часов. При этом объем программного материала не уменьшается, поэтому акцент делается на самостоятельное изучение студентами целых разделов курса высшей математики. Сделать это непросто, учитывая уровень их школьной подготовки. Тем не менее, эффективность усвоения материала, как выяснилось, удается повысить, благодаря внедрению в учебный процесс нетрадиционных приемов преподавания.

Известно, что еще в далеком 1970 году появилась специальность "Прикладная математика и информатика", созданная академиком А.Н.Тихоновым и его научной школой. Ее характеризует сочетание фундаментального математического образования и профессиональной подготовки по использованию современных информационных технологий для решения прикладных задач. С тех пор прошли десятилетия, но потребность в специалистах по прикладной математике и информатике постоянно растет. Более того, в современных условиях такой подход приобретает особую актуальность. Для внедрения подобной методики в учебный процесс группой преподавателей кафедры прикладной математики и вычислительной техники НМетАУ был подготовлен и издан учебник, в котором при изучении классического курса высшей математики также предлагается использовать современные информационные технологии, в частности, универсальную математическую среду Mathcad [7]. Это достигается за счет того, что в нем, наряду с изложением материала общего курса высшей математики, сопровождаемого "классическими" решениями конкретных задач, параллельно приводятся решения почти всех этих задач, но уже при помощи среды Mathcad. При этом студенты должны провести анализ полученных решений и сделать соответствующие выводы. Такой подход к изучению общего курса высшей математики стимулирует студента к сочетанию освоения как общих положений курса (без этого невозможно применение вычислительной среды), так и основ информационных технологий. И если формальное внедрение новых стандартов процесса образования и оценивания знаний не всегда способствуют получению системных и глубоких знаний, то возможность проверить при помощи информационных технологий, в частности, среды Mathcad, правильность полученного самостоятельно "классического" решения той или иной задачи делает процесс освоения материала интересным, мотивированным, активным. Возрастает "самостоятельная составляющая" в процессе обучения, что в принципе является хорошим показателем вне зависимости от модели обучения.

Поясним, почему выбор был остановлен на среде Mathcad. Простота интерфейса среды Mathcad, общепринятая нотация записей, широкий набор графических, аналитических и численных методов решения математических задач позволяют использовать универсальную программную среду в учебном процессе. Среда позволяет выполнять как численные, так и аналитические (символьные) вычисления, имеет удобный математико-ориентированный интерфейс (совокупность средств, которые обеспечивают управление системой при помощи клавиатуры и мыши). Необходимо отметить, что используемый в среде Mathcad интерфейс достаточно прост и пользователь, который имеет элементарные навыки работы с ППП Word и Excel, может сразу же работать и в Mathcad.

Отметим, в том числе, что среда Mathcad может успешно использоваться для решения задач линейной и векторной алгебры, для отыскания пределов функций, а также производных и интегралов, при суммировании рядов, исследовании их сходимости и разложении функций в ряды Тейлора и Маклорена. Приведем несколько характерных примеров. В частности, рассмотрим решение системы линейных алгебраических уравнений методом Гаусса в среде Mathcad. При этом заметим, что математическая модель множества задач из самых разных областей механики, экономики, статистики и т. д. успешно описывается именно системами линейных алгебраических уравнений. Таким образом, с подобным классом задач приходится иметь дело весьма часто.

Итак, рассмотрим систему линейных алгебраических уравнений вида: $\begin{cases} 2x_1 - 3x_2 + 4x_3 = -6, \\ x_1 + 4x_2 - x_3 = 3, \\ 5x_1 - 6x_2 + 3x_2 = -1. \end{cases}$

Решение ее традиционным способом опустим, ограничившись лишь решением в среде Mathcad:

Вводим матрицу коэффициентов системы ***A*** и матрицу-столбец свободных членов ***B***.

Продемонстрируем этапы введения, например, матрицы ***A***:

а) вводят переменную ***A*** **:**

При этом на экране отображается ***A*** **:=** ;

б) открывают панель операций с матрицами и определителями, подведя курсор к соответствующей кнопке на панели математических инструментов и щелкнув левой клавишей мыши;

в) на панели операций с матрицами и определителями нажимают на кнопку формирования матрицы и указывают порядок вводимой матрицы (3x3);

г) вводят элементы матрицы.

При этом на мониторе компьютера отобразится следующее: $A := \begin{bmatrix} 2 & -3 & 4 \\ 1 & 4 & -1 \\ 5 & -6 & 3 \end{bmatrix}$; $B := \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \\ -1 \end{bmatrix}$.

После введения матриц *A* и *B* необходимо присвоить переменной ORIGIN значение, равное единице. Это выполняется для того, чтобы среда нумеровала строки и столбцы матриц, начиная с единицы.

Итак, вводим ORIGIN: = 1.

Для того, чтобы сформировать расширенную матрицу системы, используется функция

augment (A, B). Данная функция добавляет к столбцам матрицы коэффициентов системы *A* справа столбец свободных членов *B*. Таким образом, вводится выражение: ROZSHM := *augment*(*A*, *B*)

3. Для вывода расширенной матрицы на экран компьютера в среде Mathcad вводят

ROZSHM =

При этом на экране отображается такая информация: ROZSHM: = $\begin{bmatrix} 2 & -3 & 4 & -6 \\ 1 & 4 & -1 & 2 \\ 5 & -6 & 3 & -1 \end{bmatrix}$

4. Для реализации метода Гаусса используют встроенную функцию *rref( )*. Для этого вводят соотношение TRM := *rref*(ROZSHM)

5. Непосредственно треугольный вид расширенной матрицы на экран компьютера вызывается записью TRM =

При этом на мониторе отображается результат

$$\text{TRM:=} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -2 \end{bmatrix}$$

Понятно, что последний столбец содержит значения корней системы. Используя эту матрицу, можно записать систему, эквивалентную данной, в следующем виде:

$$\begin{cases} x_1 + 0x_2 + 0x_3 = 1, \\ 0x_1 + x_2 + 0x_3 = 0, \\ 0x_1 + 0x_2 + x_2 = -2. \end{cases}$$

Откуда имеем: $x_1 = 1$; $x_2 = 0$; $x_3 = -2$.

6. Программно последний столбец расширенной матрицы (столбца решений) можно отделить при помощи встроенной функции *submatrix* (*A, ir, jr, ic, jc*). Такая функция формирует матрицу, которая является блоком матрицы *A,* расположенным в строках от *ir* до *jr* и в столбцах от *ic* до *jc*. Итак, отделим решение от расширенной матрицы при помощи функции *submatrix (A, ir, jr, ic, jc)* следующим образом: *X* := *submatrix*(TRM, 1, 3, 4, 4)

7. Результат решения системы уравнений на экран компьютера можно вывести при помощи обращения X =

После чего там появляется решение X= $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 2 \end{bmatrix}$.

8. Проверка решения выполняется при помощи обращения $A \cdot X - B =$

На мониторе появляется $A \cdot X - B = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$.

Заметим, что в рассматриваемой среде стандартная функция *rref( )*

ориентирована на реализацию как прямого, так и обратного хода метода Гаусса.

На рис.1 представлен фрагмент среды Mathcad, ориентированный на решение системы линейных алгебраических уравнений.

Для иллюстрации подхода, основанного на параллельной демонстрации материала в “классическом” изложении и с использованием среды Mathcad, приведем еще один фрагмент из указанного выше учебника [7]:

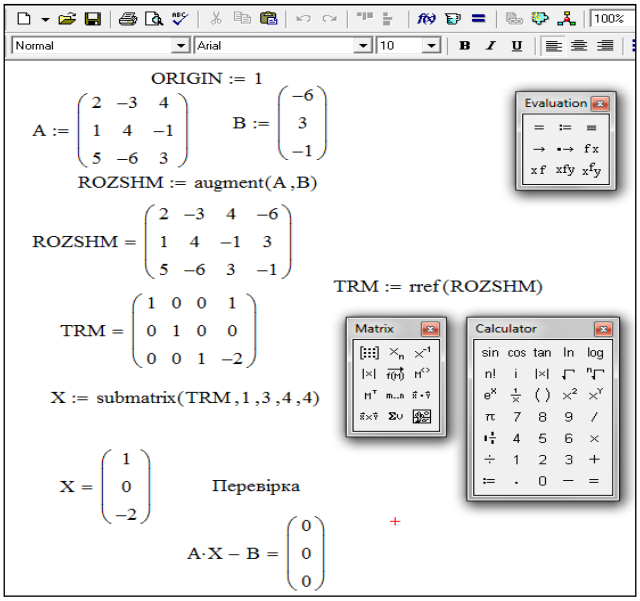

Рис.1. Решение системы линейных неоднородных алгебраических уравнений при помощи среды Mathcad

Рассмотрим пример нахождения предела функции:

$$\lim_{x \to \infty} \frac{2x^2 + 3x - 5}{3x^2 - x + 1}.$$

Решение начнем с определения типа неопределенности, подставив предельное значение аргумента в данную функцию (в данном случае это – дробно–рациональная функция). Очевидно, что тип неопределенности – $\left(\frac{\infty}{\infty}\right)$. Для раскрытия неопределенности данного типа выполним преобразования данной функции, поделив почленно числитель и знаменатель дроби на старшую степень *x* (в нашем случае – вторую). Таким образом, имеем:

$$\lim_{x \to \infty} \frac{2x^2 + 3x - 5}{3x^2 - x + 1} = \lim_{x \to \infty} \frac{2 + \frac{3}{x} - \frac{5}{x^2}}{3 - \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}} = \frac{2}{3}.$$

Здесь при получении результата использованы теоремы о пределе частного, суммы, постоянной, а также связь между бесконечно большими и бесконечно малыми величинами. Вычисление пределов зачастую представляет собой достаточно сложную техническую задачу, так что использование компьютера позволяет в значительной степени упростить процесс решения, сэкономить время. Тем более, что среда Mathcad позволяет решать такие задачи очень эффективно. Любой предел будет найден, причем не придется предварительно “помогать” программе, например, выполняя сложные преобразования, которыми сопровождаются, в частности, примеры на использование правила Лопиталя, особенно в тех случаях, когда необходимы преобразования типов неопределенностей, чтобы получить возможность это правило реализовать.

Для осуществления операции предельного перехода в среде Mathcad необходимо определить на панели Calculus (Вычисление) операторы вычисления пределов – там они, как и в математическом анализе, обозначаются при помощи аббревиатуры lim. Всего в среде Mathcad имеют место три разных оператора

вычисления пределов: оператор для вычисления предела в точке, или двустороннего предела (Two-sided Limit) (также вводится клавишами Ctrl+L), и операторы правостороннего и левостороннего пределов. Мы будем пользоваться оператором для вычисления предела в точке. В требуемую область рабочего поля окна вставляется необходимый шаблон, который заполняется таким образом: выбираем оператор, вводим точку и переменную, а также данную функцию, как показано на рис. 2.

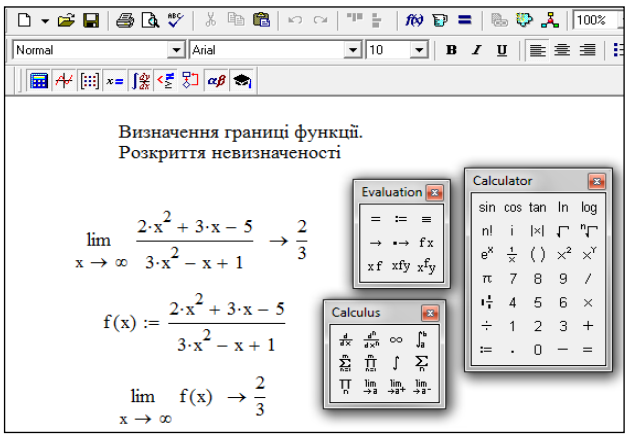

Рис.2.Вычисление предела функции при помощи среды Mathcad

Здесь же изображены панели инструментов, которые используются при выполнении таких заданий. Следует обратить внимание на то, что в качестве оператора вывода результата при вычислении пределов используют оператор символьного вывода “$\rightarrow$”.

Далее, рассмотрим пример из раздела “Неопределенный интеграл”. Выбор этого примера также не случаен. Неопределенный интеграл – это “инструмент” для решения многих задач в различных областях знаний: геометрии, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и т.д.

Итак, требуется найти неопределенный интеграл

$$\int \frac{5x^3+9x^2-22x-8}{x^3-4x}\,dx.$$

Подынтегральная функция представляет собой неправильную дробь, поэтому необходимо выделить ее целую часть. Для этого делим числитель на знаменатель «уголком»:

$$\begin{array}{l|l} 5x^3+9x^2-22x-8 & x^3-4x \\ \underline{5x^3 \qquad -20x} & 5 \\ \qquad 9x^2-2x-8 & \end{array}$$

При этом имеем:

$$\frac{5x^3+9x^2-22x-8}{x^3-4x} = \underbrace{5}_{\text{ціла частина}} + \underbrace{\frac{9x^2-2x-8}{x^3-4x}}_{\text{правильний дріб}}.$$

Знаменатель правильной дроби раскладываем на простые множители

$x^3-4x = x\cdot(x^2-4) = x\cdot(x-2)\cdot(x+2)$. Далее, правильную дробь представляем в виде суммы простейших дробей. Таким образом, правильная дробь приобретает следующий вид:

$$\frac{9x^2-2x-8}{x^3-4x} = \frac{9x^2-2x-8}{x\cdot(x-2)\cdot(x+2)} = \frac{A}{x}+\frac{B}{x-2}+\frac{C}{x+2}.$$

Неизвестные числа *A, B, C* находим, используя метод неопределенных коэффициентов, а именно: правую часть последнего равенства приводим к общему знаменателю и приравниваем числители данной и полученной дробей :

$$9x^2-2x-8 = A\cdot(x-2)\cdot(x+2)+B\cdot x\cdot(x+2)+C\cdot x\cdot(x-2).$$

Далее, используя способ частных значений, подставляем в обе части полученного равенства вместо *x* значения корней знаменателя и получаем:

$$\begin{array}{r|rcl} x=0 & -8=-4A & \Rightarrow & A=2, \\ x=2 & 24=8B & \Rightarrow & B=3, \\ x=-2 & 32=8C & \Rightarrow & C=4. \end{array}$$

Окончательно имеем:

$$\int \frac{5x^3+9x^2-22x-8}{x^3-4x}dx = \int\left(5+\frac{2}{x}+\frac{3}{x-2}+\frac{4}{x+2}\right)dx = 5x+2\cdot ln|x|+3ln|x+2| + 4ln|x+2|+C$$

Для нахождения неопределенного интеграла, используя средства среды Mathcad, необходимо на панели “Calculus” выбрать оператор неопределенного интеграла и вставить его шаблон в документ. В выделенные позиции необходимо ввести подынтегральную функцию и переменную интегрирования. После этого следует воспользоваться оператором символьных преобразований

(“$\rightarrow$”) на панели “Evaluation”. Первообразная будет отображена справа от оператора “$\rightarrow$”. Отметим, что произвольная постоянная интегрирования *C* в результат не записывается. В рабочей части документа представлены панели инструментов, которые используются для решения представленной задачи (рис. 3).

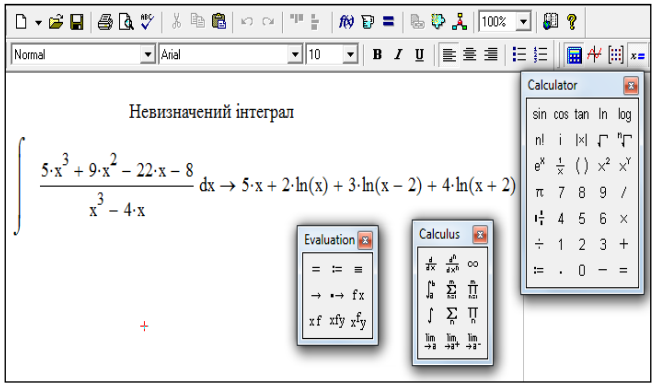

Рис.3. Нахождение неопределенного интеграла от дробно–рациональной функции при помощи среды Mathcad

Следует отметить, что интегрирование дробно-рациональных функций при “ручном” способе решения требует значительных затрат времени для выполнения пусть и простых, но громоздких вычислений. Поэтому применение среды Mathcad представляется более эффективным при решении задач, связанных с интегрированием такого рода функций.

Авторы считают, что подход, основанный на “параллельной” иллюстрации классических решений и приемов, основанных на использовании IT-технологий, позволит мотивировать студента к самостоятельному освоению материала, дает возможность также самостоятельно оценить глубину и прочность полученных знаний и, как “методический ход” при изложении материала, заслуживает внимания при изучении большого числа фундаментальных и прикладных дисциплин.

Резюмируя, отметим, что мы затронули далеко не все проблемы, с которыми пришлось столкнуться нашему образованию в последние годы. Внимание было акцентировано на анализе уровня школьной подготовки и путях устранения имеющихся недостатков, что позволило бы повысить качество подготовки студентов, а также на внедрении в учебный процесс новых технологий и инструментов. Такой подход позволяет не только познакомить студентов с инновационными методами изучения курса высшей математики, но и стимулируют интерес студентов к самостоятельной работе, что в нынешних реалиях приобретает особую роль, поскольку отчасти компенсирует уменьшение количества аудиторных занятий.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. В.И. Арнольд “Нужна ли в школе математика?” Доклад на Всероссийской конференции “Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков” в Дубне 21 сентября 2000 г.
V.I. Arnold “Nugyna li v chkole matematika?”["Do we need math in school?”] Doklad na Vserosiyskoy konferenciyu “ Matematika i obshestvo. Matematicheskoe obrazovanie na rubegje vekov” v Dubne 21 sentyabrya 2000g.

2. Цитаты о математике. – [Э-ресурс]
Citati o matematike [Quotes about mathematics] [Online]: http://www.Dkursy.ru/mod/glossary/view.php?id=725

3. Александр Никонов “Конец феминизма”. – М.: ЭНАС; СПб.: Питер, 2009. – 368 с. – (Точка зрения).
Aleksandr Nikonov “ Konec feminizma” ["The end of feminism"]. – M.: ENAS; Spb.; Piter,2009. – 368 s. – (tochka zreniya).

4. Выпускники специализированных школ провалили профильные тесты ВНО. – Зеркало недели. – 16 августа 2014 г. [Э-ресурс]
Vyupuskniki specializirovannyuh shkol provalili profilnyue testyu VNO [Graduates of specialized schools failed EIT tests]. – Zerkalo nedeli. – 16 avgusta 2014g. [Online]: http://zn.ua/UKRAINE/wipuskniki-specializirovannyh-shkol-provalili-testy-vno-150912.html

5.Игорь Ликарчук “Пора кричать SOS!” – “Зеркало недели. Украина”, №28. [Э-ресурс]
Igor Likarchuk “Pora krichat SOS'["It's time to shout “SOS”] – “Zerkalo nedeli.Ukraina”, №28. [Online]: http://gazeta.zn.ua/EDUCATION/pora-krichat-sos-html

6. Доценко В.С. “Пятое правило арифметики”. Наука и жизнь, №12, 2004 г.
Docjenko V.S. “Pjatoe pravilo apifmetiki”[“The fifth rule of arithmetic”]/ Nayka i jizn. №12, 2004g.

7. Вища математика із застосуванням інформаційних технологій: Підручник / В.П. Іващенко, Г.Г. Швачич, В.С. Коноваленков, Т.М. Заборова, В.І. Христян . – Дніпропетровськ, 2013. – 424 с.
Vjysha matematika z zastosuvannjam informacijnih tehnologij [Higher mathematics with using of the informational technologies]:Pidruchnik / V.P. Ivachenko, G.G. Shvachych, V.S. Konovalenkov, T.M. Zaborova, V.I. Hristyan. – Dnipropetrovsk, 2013– 424 s.

Shvachych G.G., Konovalenkov V.S., Zaborova T.M. The use of modern informational technologies to improve the quality of teaching of the fundamental disciplines

Abstract. Some problems of teaching the fundamental disciplines in technical universities are discussed. A special place is given to the problem of providing the quality education. The importance of combining of the fundamental mathematical education and modern informational technologies is emphasized. One of the approaches to achieve this goal is demonstrated on a background of the textbook "Higher mathematics with using of the informational technologies", prepared by the authors.

***Keywords**: Teaching, the fundamental disciplines, the informational technologies*

Швачич Г.Г., Коноваленков В.С., Заборова Т.М. Использование современных информационных технологий для повышения качества преподавания фундаментальных дисциплин

Аннотация. Обсуждаются некоторые проблемы преподавания фундаментальных дисциплин в технических вузах. Особое место отведено проблеме обеспечения качества образования. Подчеркивается важность сочетания фундаментального математического образования и современных информационных технологий. Демонстрируется один из подходов по реализации этой цели на фоне подготовленного авторами учебника “Высшая математика с использованием информационных технологий”.

***Ключевые слова**: Преподавание, фундаментальные дисциплины, информационные технологии*

Шевцова Н.П.

Особливості розвитку дошкільної освіти в Криму в середині XX сторіччя

Шевцова Наталя Пантеліївна, старший викладач кафедри дошкільної освіти
Республіканський вищий навчальний заклад «Кримський інженерно-педагогічний університет»
м. Сімферополь, Крим

Анотація. Особливостями розвитку дошкільної освіти в Криму в середині XX сторіччя є не тільки складності післявоєнного відновлення народного господарства в СРСР, а й те, що в Криму була надзвичайно гостра необхідність в дитячих дошкільних установах в сільській місцевості. Це було пов'язано з тим, що саме туди прибули колгоспники-переселенці з різних областей Радянського Союзу і України, замість депортованих кримських татар та інших народів, що проживали до Великої Вітчизняної війни в Криму.

Ключові слова: *Крим, партійні, державні органи управління, дитячі садки, діти дошкільного віку*

Дошкільний вік є важливим періодом для формування особистості дитини, розвитку її пізнавальних здібностей, моральних якостей, естетичних смаків. Тому в усіх розвинених країнах першим ступенем освітньої системи є дошкільна ланка, що має власні організаційні форми навчання і виховання дітей.

Аналіз історичного досвіду, накопиченого в галузі дошкільної освіти, свідчить про те, що найбільш сприятливі умови для розвитку суспільного дошкільного виховання створювалися в тих країнах, де на це була спрямована державна політика. До таких країн, насамперед, необхідно віднести Радянський Союз і країни колишнього соціалістичного табору.

Українська РСР до 1990 року була однією з республік, у якій система дошкільного виховання була найбільш розвинена. Політичні і соціально-економічні зміни, що відбулися в Україні в останнє десятиліття XX століття, негативно вплинули на стан дошкільної освіти. Протягом цих років у державі перестала функціонувати третина дошкільних навчальних закладів. Особливо великі втрати система дошкільного виховання понесла в сільській місцевості. Це означає, що значна кількість українських дошкільників і в першому десятилітті XX1 століття не мають можливості одержати необхідний для свого віку рівень освіти, розвитку, бути підготовленими до навчання в школі і соціалізованими в сучасному суспільстві.

У зв’язку із цим актуальним є вивчення досвіду відновлення системи дошкільного виховання в післявоєнний період і її розвиток у наступні роки.

Проблеми дошкільного виховання завжди були в полі зору як педагогів-практиків, так і вчених. Для нашого дослідження особливого значення набувають наукові праці, що розкривають організаційно-педагогічні аспекти дошкільного виховання. Ці питання знайшли своє відображення в роботах Л. Денякіної, В. Калмикової, Р. Курбатової, Н. Лященко, Л. Поздняк. Проблеми підготовки дошкільних установ до роботи в сучасних умовах ринку розкриті в працях О. Проскури, В. Шкатулли.

У дисертаційному дослідженні Л. Покроєвої (2001) розглядаються організаційно-педагогічні умови функціонування сучасних дошкільних навчальних закладів. Дослідження С. Дидківської (2004) цікаве тим, що присвячене вивченню діяльності відомих дошкільних установ в одному з регіонів України. Соціально-педагогічні умови керування розвитком дошкільної освіти розглядає у своїй дисертації Л. Пєсоцька (2004).

Мета даної статті в аналізі діяльності державних структур у справі розвитку дошкільної освіти в один з найскладніших періодів існування радянської держави.

До Великої Вітчизняної війни в системі дитячих установ у сільській місцевості Кримської АРСР діяла 281 ясельна установа на 8515 дітей і 71 дитячий сад на 1762 дитини [1].

Війна принесла величезні втрати дошкільному вихованню: приміщення були зруйновані, устаткування розкрадене, кадри знищені. Після звільнення території Криму від окупантів необхідно було відбудувати практично кожен дитячий садок.

Крим відчував гостру необхідність у дитячих дошкільних установах особливо в сільських районах, тому що саме туди прибули замість депортованих кримських татар та інших народів колгоспники-переселенці з різних областей РРФСР і України. Тільки за період 1944-46 рр. у вісім переселенських районів їх прибуло близько 17 тис. родин [2]. Необхідно було терміново створювати навчальні заклади, у тому числі ясла і дитячі сади.

Постанова СНК СРСР "Про заходи для розширення мережі дитячих установ і поліпшення медичного і побутового обслуговування жінок і дітей", прийнята у вересні 1944 р., зобов’язувала керівництво республік, відомства збільшити мережу дитячих ясел, дитячих будинків, дитячих садків, забезпечивши повне охоплення дітей відповідного віку.

У Кримській області організовували і контролювали роботу з відбудови системи дошкільного виховання партійні та державні органи. Так, рішення облвиконкому від 11 березня 1946 р. № 341 зобов’язувало райвиконкоми, сільради до початку польових сільськогосподарських робіт побудувати для дітей дошкільного віку літні сезонні дитячі майданчики. Перевірка виконання цього рішення у липні 1946 р., засвідчила, що план організації виконаний тільки на 61,5%. Не вистачало будинків для розміщення дітей, у багатьох приміщеннях були земляні підлоги, відсутні столи, стільці, м’який інвентар. Виявлено сезонні дитячі садки, у яких на 59 дітей було тільки 6 ложок. Батьки, відправляючи дитину до дитячого майданчика, повинні були приносити свою постільну білизну, посуд та ін.

У більшості перевірених улітку 1946 р. дошкільних майданчиках, у період сезону збирання овочів і фруктів, діти одержували тільки борошняні і круп’яні продукти. Виховна робота майже не проводилася. Педагогічний склад формувався без узгодження з відділами освіти. Так, у багатьох районах «люди, що мають педагогічну освіту були відправлені на сільськогосподарсь-

кі роботи, а з дітьми працювали неписьменні жінки» [3]. Усе це призвело до того, що батьки не хотіли віддавати своїх дітей на дитячі майданчики, віддаючи перевагу утриманню їх у будинку. Відповідно вони і самі не могли вийти на літні польові роботи. Влітку 1947 року становище стало ще гіршим: виконання плану будівництва дитячих площадок склало лише 53,2% [3].

Проблеми в організації дитячих закладів у селах розглядали на XXI Пленумі Кримського обкому ВКП (б). У прийнятому рішенні відзначалася необхідність активізації роботи з організації дитячих майданчиків, тому що "вони звільняють жінку-матір для участі в сільськогосподарських роботах і здійснюють правильне комуністичне виховання дітей дошкільного віку" [4]. На голів колгоспів і директорів радгоспів покладалася особиста відповідальність за організацію харчування і життя дітей на літніх дитячих майданчиках. Районні відділи освіти разом з райздороввідділами зобов'язані були провести десятиденні семінари з підготовки завідувачів і вихователів "зі свідомих колгоспниць", організувати шефство шкіл над сезонними майданчиками, залучаючи до роботи в них учителів і старшокласників. На Пленумі вперше було поставлено завдання організувати постійнодіючі дитячі садки у великих сільських господарствах.

Закон про п'ятирічний план відновлення і розвитку народного господарства СРСР на 1946-50 р. припускав збільшення вдвічі порівняно з 1940 роком кількості дітей у ясельних і дошкільних закладах. У Криму цей рівень не був досягнутий: якщо в 1940 р. ясла й дитячі садки в Кримській АРСР відвідувало 25683 дитини, то в 1950 р. – 15364. Особливо низькі показники були в сільській місцевості: у 1940 р. охоплення дитячими закладами в селах складало 10277 дітей, а в 1950 р. – 4559 дітей [1]. Проте, другу половину 40-х років XX ст. можна назвати періодом первісного відновлення системи дошкільного виховання і створення перших стаціонарних дошкільних закладів у сільській місцевості Кримської області.

50-і роки XX ст. стали роками відновлення сільського господарства в області. У цьому значну роль відгравало переселення колгоспників з інших районів країни. У 1950-1954 р. у Крим переселилося 13749 родин колгоспників із РСФСР та України. У ці ж роки закінчується процес становлення системи дошкільного виховання. З 1951 р., за рекомендацією Ради Міністрів РСФСР, Кримський облвиконком розглядав і затверджував плани сільськогосподарських робіт одночасно з планами організації дитячих установ у сільській місцевості. Міністерство освіти СРСР постійно контролювало діяльність союзних міністерств. Одним із способів контролю за відновленням системи дошкільного виховання були щоквартальні звіти обласних відділів освіти перед союзними міністерствами про хід будівництва дитячих садків. Про посилення контролю свідчать факти, що кожний дитячий садок в області глибоко перевірявся не менш одного разу в рік. Підготовка кадрів для колгоспних дитячих закладів, надання допомоги в налагодженні виховної роботи була покладена на органи народної освіти й охорони здоров'я.

У лютому 1954 р. Кримську область передали зі складу РСФСР до складу Української РСР. Аналіз архівних матеріалів і статистичних даних засвідчує, що це на якийсь час активізувало розвиток мережі дошкільних установ в області, зокрема в сільських районах. Так, якщо в 1953 р. нараховувалося тільки 16 стаціонарних сільських дитячих садків на 359 дітей, то в 1956 р. уже їх було 95 на 3575 місць. Але в наступні три роки число постійнодіючих дитячих садків збільшилося всього на 6 одиниць. До 1959 р. в області працювало 64 радгоспних і 37 колгоспних дитячих закладів [4].

Значні успіхи в організації дошкільного виховання в Кримській області стали помітними після постанови Ради Міністрів СРСР від 1959 р. "Про заходи для подальшого розвитку дитячих дошкільних закладів, поліпшення виховання і медичного обслуговування дітей дошкільного віку", відповідно до якої відбулося об'єднання двох типів дитячих установ - ясел і дитячих садків - у єдину дошкільну установу "ясла-садок". Почалося інтенсивне будівництво нових приміщень ясел-садків за типовими проектами.

У травні 1960 р. на колегії Міністерства освіти УРСР слухалося питання про результати суспільного контролю дошкільних установ у ряді областей України. Високу оцінку одержала Кримська область у частині організації кількості сезонних дошкільних закладів у сільській місцевості. Щорічно в період польових робіт у Криму відкривалося до 450 сезонних дитячих садів, які охоплювали більш 14 тис. дітей. Однак залишалися працювати постійно одиниці [5].

Аналіз архівних матеріалів, періодики того часу дозволяє зробити висновок про те, що розвиток дошкільного виховання в сільських районах Кримської області головним чином залежав від активності й дієвості районних відділів народної освіти, їхнього принципового підходу до постановки питань перед відповідними органами й окремими керівниками.

Станом на січень 1962 р. у Кримській області постійними місцями в дошкільних закладах не були забезпечені 19 тис. дітей, із них 16 тис. - у сільській місцевості. Із цієї причини в області 2 тис. працездатних жінок не могли брати участь у сільськогосподарських роботах [6].

Значну роль в активізації розвитку системи дошкільних установ на селі зіграла 5-а сесія (сьомого скликання) Кримської обласної Ради депутатів трудящих (квітень 1962р.). На ній розглядалося питання "Про стан і міри поліпшення роботи дошкільних установ і виконання зобов'язань з розширення їхньої мережі". Негативну оцінку організації системи дошкільного виховання в районах одержали ряд райвиконкомів і сільрад. Відзначалося, що питання стану роботи дошкільних установ дуже рідко слухалося на сесіях районних Рад, засіданнях райвиконкомів. Перевірки показали, що в ряді колгоспів сезонні дитячі заклади відкривалися формально, розміщалися в старих будинках, яким загрожували обвали і які ремонту не підлягали. У доповіді, представленій на сесії, були озвучені жахливі факти байдужого відношення керівників господарств до організації дитячих закладів. Говорилося про те, що "через відсутність чашок діти п'ють чай з тарілок, діти ясельного віку через відсутність маленьких ложок їдять руками. Недолік меблів призвів до того, що розповсюдженим явищем стало укладення в одне ліжечко двох-трьох дітей, частина дітей

спала на столах" [7]. Не було розроблено плану постачання меблів до дитячих установ, тому спеціалізовані магазини не мали потрібного асортименту. Особливо гострий нестаток був у меблях для дітей раннього віку, тому що вони місцевою промисловістю не вироблялися взагалі. Указувалося так само, що поряд з колгоспами і радгоспами, що забезпечували прекрасне харчування дітей, відпускаючи за здешевленими цінами м'ясо, молоко, яйця, овочі, фрукти (господарства Жовтневого району), малися господарства, у яких батьки в дитячий садок приносили манну кашу, тому що дітей не було чим годувати. Частими були випадки, коли в дитячому садку на обід і вечерю в меню був тільки суп.

Велику тривогу викликав стан виховної роботи з дітьми. Кадри, що працювали в сільських дитячих садках, у більшості, були випадковими людьми, що не мали не тільки фахової освіти, але навіть загальної середньої. У той же час у ряді господарств відмовляли в прийомі на роботу фахівцям, спрямованим райвно. Правління колгоспів, керівництво радгоспів безвідповідально відносилося до підбору завідувачів і вихователів, не створювали умов для їх закріплення на місцях. Обласний інститут удосконалення вчителів у 1961 р. підготував на курсах 171 особу для роботи в сільських дитячих садках, а залишилися працювати через рік одиниці [7]. Треба відзначити, що цьому сприяла і система оплати працівників дошкільних установ у селах: у багатьох колгоспах їм нараховувався один трудодень за тиждень роботи. Керівникам господарств було невигідно складати з працівниками трудові договори, які передбачали б грошову оплату праці.

Рішенням виконкому Кримської обласної Ради депутатів трудящих від 13 липня 1962 р. було заборонено призначати завідувачів і вихователів сільських дошкільних закладів без представлення їх органами народної освіти і затвердження на виконкомах районних Рад [8].

У 1963 р. вийшла постанова Ради Міністрів УРСР "Про розвиток мережі дошкільних дитячих закладів у колгоспах і радгоспах Української РСР". Бюро Кримського обкому Компартії України й облвиконком спільною постановою від 7 червня 1963 р. затвердили трирічний план будівництва дитячих дошкільних закладів у колгоспах і радгоспах та зобов'язали керівників господарств до кінця 1965 р. створити постійнодіючі ясла-садки на всіх центральних садибах і у великих селах [9].

Надалі зміцненню матеріальної бази сільських дитячих закладів, поліпшенню виховної роботи в них сприяли огляди колгоспних і радгоспних дитячих садків, які щорічно проводились у Кримській області. Підсумки оглядів обговорювалися в партійних і радянських органах, на Радах обласного відділу народної освіти разом з керуючими сільським господарством і облздоровідділом. Намічалися конкретні шляхи вирішення і виявлення недоліків. Питання розвитку дошкільного виховання неодноразово обговорювалися на засіданнях облвиконкому, райвиконкомів, обкому і райкомів партії, районних відділів освіти. На Радах облвно щоквартально звітували про роботу дошкільних закладів районні відділи народної освіти, обговорювалася необхідна допомога, приймалися заходи для виправлення недоліків.

Як результат, до кінця 1965 р. у Кримській області було побудовано 198 постійнодіючих колгоспних ясел-садків на 11190 дітей і 293 радгоспних - на 13271 дитину [10]. Покращився стан виховної роботи з дітьми. Збільшилася кількість завідувачів і вихователів із загальною середньою освітою, частина з яких навчалася в Ялтинському педагогічному училищі.

Для підвищення ефективності роботи сільських дитячих садків у цей період було прийняте рішення про організацію для них шефської допомоги сільськими школами і міськими дитячими садками. Так, тільки в Сімферопольському районі 19 міських дошкільних закладів були закріплені за дитячими садами колгоспів і радгоспів для надання їм практичної допомоги.

Досвід роботи Кримського сільського обласного відділу народної освіти щодо розгортання й удосконалення діяльності постійнодіючих колгоспних дитячих садків був схвалений Міністерством освіти УРСР.

У наказі Міністерства освіти УРСР № 21 від 17 лютого 1964 р. "Про роботу постійнодіючих дошкільних закладів у колгоспах Кримського сільського облвно" високу оцінку одержала робота з організації дошкільного виховання в сільських районах. У більшості колгоспів області організовані постійнодіючі дитячі заклади, у яких створені всі необхідні умови для виховання дітей; планово і систематично проводилася виховна робота. Відзначалося поліпшення матеріальної бази: усі постійні дошкільні заклади цілком обладнані меблями, газовими плитами, холодильниками, пральними машинами, ігровими і спортивними майданчиками, навчальними посібниками, іграшками, літнім одягом для дітей. З метою популяризації досвіду роботи сільських дошкільних закладів Кримської області в 1965 році в колгоспі ім. Леніна Бахчисарайського району був проведений Всеукраїнський семінар методистів обласних інститутів удосконалення вчителів [11].

Таким чином, період 60-х років XX ст. у Криму став вирішальним для розвитку системи дошкільного виховання на селі. Такі позитивні результати стали можливі тільки за умов допомоги й контролю з боку партійних і державних органів, співробітництва відділів народної освіти і сільського господарства.

Аналіз представлених фактів дозволяє зробити такі висновки:

– система дошкільного виховання в сільській місцевості Криму в середині XX сторіччя потерпала від великої кількості труднощів і проблем, спричинених слабким матеріально-технічним забезпеченням і відсутністю професійно підготовлених кадрів;
– адміністративна система в умовах гострого дефіциту матеріально-технічних засобів і недостатньо високого рівня підготовки керівних кадрів на місцях не сприяла зацікавленості в реалізації директив партії й уряду, не дозволяла керівникам господарств усвідомити важливість дошкільних установ, їхньої ролі і місця в процесі виховання дітей;
– тільки завдяки твердій позиції, вимогливості і контролю з боку партійних і державних органів удавалося перебороти інертність і байдужність до питання розвитку системи дошкільного виховання на селі, домагатися позитивних результатів в охопленні дітей дитячими закладами.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Народное хозяйство Крымской области : статистический сборник. Одесса: Статистика, 1967. – 178 с.
Narodnoe hozyaystvo Kryimskoy oblasti: statisticheskiy sborrnik [The Economy of the Crimean region: statistical yearbook] – Odessa: Statistika, 1967. – 178
2. Державний архів Республіки Крим (ДАРК). – Ф. Р-3026. - Оп. 1. – Спр. 14. – Арк. 47.
Derzhavnij arhiv Respubliki Krim (DARK) [State archive of the Republic of Crimea (SARK)] - F.R-3026. Op. 1. - Spr. 14. - Ark. 47.
3. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп. 4. – Спр. 36. – Арк. 21.
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op. 4. – Spr. 36. – Ark. 21.
4. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп. 4. – Спр. 227. – Арк. 124
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op. 4. – Spr. 227. – Ark. 124
5. Очерки истории Крымской областной партийной организации / ред. колл.: Н. В. Багров, М. Р. Акулов и др. – Симферополь: Таврия, 1981. – 376 с.
Ocherki istorii Krymskoj oblastnoj partijnoj organizacii [Essays on the history of the Crimean regional party organization] / red. koll.: N.V.Bagrov, M. R. Akulov i dr. – Simferopol: Tavrija, 1981. – 376 s
6. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп. 4. – Спр. 861. – Арк.13.
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op. 4. – Spr. 861. – Ark.13.
7. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп.4. – Спр. 1052. – Арк. 21–22.
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op.4. – Spr. 1052. – Ark. 21–22.
8. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп.4. – Спр. 1027. – Арк. 112.
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op.4. – Spr. 1027. – Ark. 112.
9. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп.4. – Спр. 1062. – Арк. 85–87.
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op.4. – Spr. 1062. – Ark. 85–87.
10. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп.10. – Спр. 1043. – Арк. 54–57.
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op.10. – Spr. 1043. – Ark. 54–57.
11. ДАРК. – Ф. Р-3026. – Оп.10. – Спр. 100. – Арк. 135–137.
DARK [SARK] – F.R-3026. – Op.10. – Spr. 100. – Ark. 135–137.

Shevtsova N. P. Features of development of preschool education in Crimea in the middle of XX century

Abstract. The features of development of preschool education in Crimea in the middle of XX century were not only complications of post-war renewal of national economy in the USSR but also that in Crimea there was an especially sharp necessity for child's preschool establishments in rural locality. It was related to that exactly there farmers-migrants arrived from the different areas of Soviet Union and Ukraine, in place of the deported Crimean Tatars and other people, living to Great Patriotic war in Crimea. Only for period 1944-46 about 17 thousand families arrived in eight migrant districts. It is necessary it was quickly to create educational establishments, including mangers and child's gardens. There was decisions by the public leading organs of Russian Federation, obligating the leaders of state farms and collective farms to organize seasonal child's gardens for the children of workers of economies, are accepted. Many leaders sabotaged these decisions openly, explaining absence of facilities for organization of preschool establishments. The again organized child's gardens were disposed in tumbledown buildings, with earthen floors. It was suggested to bring all of it parents for organization of life of children. There were sharp problems with pedagogical staffs. Often either the illiterate women of superannuated or recent graduating students of seven-year school worked with the children of preschool age. As a result children got neither the proper education nor proper care. In this connection, many parents did not want to send the children in child's gardens. In place of that to work on a production they were forced to remain with them at home. A situation was so difficult, that in 50th position with child's gardens was repeatedly examined the Crimean regional committee of party. On the chairmen of collective farms and directors of state farms laid the personal responsibility for organization of feed and life of children on summer child's grounds. A task to organize constantly operating child's gardens in large village economies was put. Only to the 70 the years of XX in the rural districts of Crimea the necessary amount of apartments was built for the children of preschool age. The period of 40-60th of XX century in Crimea became determining for development of preschool education. Positive results were possible only due to a help and control from the side of public and party organs.

Keywords: *Crimea, party, state organs of management, child's gardens, children of preschool age*

Шевцова Н.П. Особенности развития дошкольного образования в Крыму в середине XX века

Аннотация. Особенностями развития дошкольного образования в Крыму в середине XX века явились не только сложности послевоенного восстановления народного хозяйства в СССР, но и то, что в Крыму была чрезвычайно острая необходимость в детских дошкольных учреждениях в сельской местности. Это было связано с тем, что именно туда прибыли колхозники-переселенцы из разных областей Советского Союза и Украины, вместо депортированных крымских татар и других народов, проживавших до Великой Отечественной войны в Крыму.

Ключевые слова*: Крым, партийные, государственные органы управления, детские сады, дети дошкольного возраста*

PSYCHOLOGY

Астремська І.В.

Групова супервізія як ефективна форма практичної підготовки до роботи з клієнтом

Астремська Ірина Володимирівна, кандидат психологічних наук, доцент
Чорноморській державний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

Анотація. Досліджено напрямки вивчення групової супервізії в сучасній соціально-психологічній науці. Визначено переваги та недоліки групової роботи. Виокремлено такі види як обернена та заміщена групова супервізія. Приділено увагу якостям та властивостям супервізора групи.

Ключові слова: *група супервізія, супервізор, соціальна робота, обернена супервізія, заміщена супервізія, групова динаміка*

Вступ. Сучасна наука виокремлює індивідуальну і групову супервізії. Обидві можуть проходити в очному (жива супервізія) або заочному форматах (за допомогою запису, аудіо- і відеозапису, повідомлення фахівця-початківця). Супервізія може здійснюватися в присутності супервізора або ж у форматі колегіальної групової супервізії.

Група створює природний формат для досягнення професійної соціалізації і сприяє навчанню через безпосередній досвід. У цьому форматі від супервізора потрібні знання групових процесів і навички роботи з групою. У фокусі групової супервізії знаходяться дидактичні презентації, осмислення випадків, індивідуальний розвиток, організаційні питання, відносини між супервізором та супервізованим [4].

Формат групової супервізії зменшує залежність від супервізора і дозволяє супервізору розглядати супервізованого з іншого боку. Розвиток супервізованого поліпшується також за рахунок вербалізації його колегами багатьох процесів. Члени групи менш схильні персоналізувати свої труднощі, і в цьому контексті групова супервізія є підтримуючим процесом. Члени групи навчаються один від одного більш ефективно, ніж від експерта, у групі легше побачити перспективу навчання. Члени групи можуть демонструвати ясне бачення випадку, про який розповідає їх колега.

Крім того, члени групи одержують досвід професійної конкуренції як природної частини будь-якого групового досвіду. Вони можуть визнати існування конкуренції й направляти. Супервізія в групі забезпечує можливість відчути взаємопідтримку, узагальнити досвід, вирішити комплексні завдання, програти нову поведінку, взяти участь у тренінгу навичок, збільшити компетенцію в міжособистісних відносинах. Супервізорська група дозволяє її членам проявляти різні рівні своїх пізнавальних процесів. Ці прояви дуже важливі для фахівців-початківців, які навчаються через спостереження так само добре, як і через дискусію. Так, відчуття успіху або фрустрації дає супервізованим можливість побудувати більш реалістичну модель своєї роботи, у якій вони адекватно критикують себе або довіряють собі [5].

Так, постійна групова супервізія соціального працівника з боку його керівника є однією з головних умов якісної роботи, ключовим елементом його професійного розвитку.

Короткий огляд публікацій за темою. Суттєве значення для дослідження мали дані про форми супервізії в соціальній роботі (Браун А. та Боурн А., Benshoff J.B., Bernard J.M., Goodyear R.K., Hillerband E., Sales E. and Navarre E., Seligman L., Wagner C.A. and Smith J.P. тощо), праці сучасних вітчизняних психологів з теорії та практики психологічної допомоги (Бондаренко О.Ф., Москалець В.П., Чепелєва Н.В., Яковенко С.І., Яценко Т.С.).

Мета статті. Висвітлити особливості застосування групової форми супервізії в соціальній роботі та обґрунтувати її переваги та недоліки застосування в практиці.

Матеріали та методи. У статті для розв’язання поставлених завдань та забезпечення об'єктивності дослідження були застосовані теоретичні методи: системно-стуктурний метод; метод теоретичного аналізу й узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження; метод порівняльного аналізу та узагальнення даних.

Результати та їх обговорення. Супервізорська група у кількості 5-8 чоловік зустрічається зазвичай щотижня на 1,5-2 години, що забезпечує можливості для групового розвитку. Звичайно, учасники домовляються про процедуру й час роботи, визначають фокус роботи і процесуальні питання. Процедура може бути змінена відповідно до групового мікроклімату.

Як правило, проводиться попередня супервізія, на якій потрібно прояснити очікування учасників і необхідний ступінь структурування процесу супервізії. Вона потрібна для формування групової відповідальності. У роботі сесій із супервізії можна використовувати «аркуш сприйняття» для підбиття підсумків і відображення того, що проявляється «тут і зараз» у груповій роботі. Для групи і супервізора корисно бути активними, відслідковувати якнайбільше аспектів роботи і включати в роботу всіх членів групи. Великий досвід супервізовані можуть одержати також у результаті професійних взаємодій членів групи, що включають зворотний зв’язок, підтримку і заохочення [3].

При підготовці до групової сесії супервізору рекомендується проговорювати із супервізованими деякі важливі питання про те, як використовувати груповий процес із користю для себе. Рекомендації можуть звучати наступним чином: 1)оскільки групове навчання збільшує здатність до слухання і вербального залучення, ризикуйте і висловлюйте свої почуття та думки; 2) знижуйте свою особистісну фрустрацію шляхом обговорення окремих складних, проблемних моментів з членами групи; 3) спостерігайте за подібністю того, як Ви сприймаєте відносини з членами групи

і клієнтами. Порівнюйте, обговорюйте подібність і відмінність; 4) рухайтеся вперед від динаміки росту клієнта до особистісно-професійної динаміки, коли обговорюєте свій випадок.

Завдання. У різному контексті супервізія в соціальній роботі виконує різні завдання. Чим чіткішим є бачення членів команди щодо того, якою повинна бути групова супервізія, тим імовірніше, що вони поділятимуть між собою відповідальність за її розвиток. Тому було б корисно, щоб група розглянула завдання, наведені нижче, та обговорила відносну цінність кожного з них:

– надання підтримки та розвиток індивідуальних учасників групи (вимір працівника);
– надання практичних консультацій (вимір практики);
– побудова та розвиток групи чи команди, вивчення проблем групи (вимір команди);
– вирішення питань, пов'язаних із закладом, менеджментом, організацією, політикою, прийняттям рішень (вимір установи).

Структура. Необхідно визначитися щодо: використання часу; вибору змісту; стилю участі; використання різних видів діяльності; важливо надати певне відчуття безпеки членам групи.

Різновиди ведення групової супервізії. Соціальні працівники мають різноманітні очікування щодо того, на чому потрібно робити наголос при веденні супервізії. Тому група повинна вирішити, на що саме має бути спрямоване ведення супервізії:

– підтримання структури, наприклад, стеження за порядком денним, управління часом тощо;
– роз'яснення змісту, наприклад, узагальнення та зосередження на рішеннях тощо;
– заохочення процесу, наприклад, залучення учасників, розв'язання міжособистісних труднощів тощо.

Якщо йдеться про полегшення процесу, необхідно усвідомлювати, хто що супервізує:

– супервізія окремих людей у рамках групової/командної організації, об'єднання супервізором;
– супервізія окремих людей групою/командою;
– супервізія групи/команди як цілого супервізором;
– супервізія групи/команди самою себе.

Також можна приділити відносно більше уваги одному з варіантів, і цей наголос може змінюватися із розвитком групи.

Методи. Порівняно з індивідуальною, групова супервізія дозволяє використовувати значно більше методів, зокрема таких, як: групова дискусія; робота в малих групах, тріадах або діадах; рольова гра; структуровані вправи та ігри; проективні вправи (наприклад, зображення скульптур, малювання тощо); прослуховування аудіоматеріалів; відео.

Проте, якщо не роз'яснити повністю, яким чином ці методи вбудовані в групові супервізорські сесії і за яких обставин їх використовуватимуть, чимало можливостей буде втрачено.

Найбільш важливими для якісної супервізії належать такі її особливості: завдання, владні стосунки та підзвітність. Форма їх прояву у груповій супервізії залежить від взаємодії впливів систем практики, працівника, команди та установи. Якщо ці впливи не спрогнозувати й не розуміти, вони можуть виявитися небезпечними для супервізора групи.

Переваги групової супервізії:

1) Можливість використати більше розмаїття навчального досвіду кожного.
2) Можливість для всіх супервізованих обмінятися своїм досвідом.
3) Емоційна підтримка від рівних.
4) Відчуття безпеки завдяки чисельності.
5) Можливість порівняти й зіставити власний досвід із практикою інших.
6) Можливість для зміцнення команди чи посилення групової згуртованості та самовизначення.
7) Можливість для супервізора побачити супервізованих у різноманітних стосунках.
8) Можливість для супервізора усвідомити потенційні проблеми, які мають витоки в підрозділі/проекті/команді.
9) Дозволяє розділити обов'язки, функції та ролі у супервізорському процесі, а також делегувати їх різним людям.
10) Вплив різних за статусом людей може зробити модифікацію поведінки більш імовірною.
11) Супервізовані можуть спостерігати за супервізором і навчатися як безпосередньо, так і в якості моделі певної ролі.
12) Розвиток упевненості та навичок, який відбувається в групі, може перенестися на роботу з користувачами послуг.
13) Робить можливим поступовий перехід більшої залежності супервізованого від супервізора до меншої залежності – від рівних за статусом, а згодом і до залежності від себе.
14) Дає більше наснаження завдяки побічному навчанню та підтримці рівних [2].

До недоліків групової супервізії можна віднести:

1) Підтримуються доречні різноманітні дискусії, а конкретні і нагальні потреби обговорюються тільки в загальному вигляді.
2) Група може стимулювати конкуренцію та змагання між колегами, що перешкоджає процесу супервізії.
3) Введення нової людини в супервізорську групу може бути набагато складнішим, аніж забезпечення її супервізією.
4) У групі простіше сховатися й ухилитися від обов'язків дослідження проблеми, її розв'язання та прийняття рішень.
5) Чудові можливості для критичного зворотного зв'язку можуть бути втрачені, якщо бракує конфіденційності.
6) Супервізор більше проявляє себе і потребує більшої впевненості в собі, аніж в індивідуальній супервізії.
7) Спілкування та втручання, які можуть допомогти одному, одночасно можуть створити проблеми для іншого.
8) Заохочуючи автономію, супервізору може бути складно відновити фокус супервізії в разі, коли група обере непродуктивний шлях.
9) Супервізор мусить набути чи відновити знання щодо групової взаємодії, групової динаміки, індивідуальної поведінки в груповому контексті.
10) Супервізор повинен фокусуватися як на окремих людях, так і на групі.

11) У надзвичайно згуртованих групах тиск щодо дотримання поглядів і ставлень групи може виявитися неплідним [2].

Обернена (або зворотна) супервізія. Групову супервізію можна розглядати як спробу демократизації команди та наснаження персоналу, який перебуває на найнижчих щаблях в ієрархії. Навіть коли всім членам приписують такі ідеали, імовірна й поява протилежних. Незважаючи на очевидно більшу потребу в супервізії найнижчого за статусом і менш досвідченого персоналу, в ході групової супервізії найбільш повно висловлюються найдосвідченіші та старші за статусом працівники, і їхнє залучення оцінюється найвище; у деяких випадках це призводить до обернення в зворотному напрямі ролей «супервізор – супервізований».

Супервізори повинні звертати увагу на такі чинники. Науковці виокремлюють два основні шляхи запобігання появі «зверненої супервізії». Перший – регулярне відстеження чинників зверненої супервізії. Наприкінці кожної супервізійної сесії всі члени групи повинні оцінити власний рівень залучення/участі за диференціальною змінною шкалою. Це дозволить виявити будь-які тенденції ще до того, як вони стануть частиною культури групи. Наступним завданням після їх виявлення буде представлення проблеми групі та заохочення роздумів щодо того, чому такий стиль поведінки виник і як із ним можна справитися. Одним із засобів забезпечити залучення молодших, менш досвідчених чи менш упевнених членів, може бути таке структурування групи, у якому кожен мав би гарантований час для розв’язання власних потреб у супервізії. Якщо виникнуть труднощі з використанням відведеного часу, обговорення можна продовжити на індивідуальній супервізії, вивчаючи труднощі та визначаючи стратегії для ефективного використання групової супервізії.

Заміщена супервізія. Одним із принципів, від якого залежить ефективність супервізії, є здатність супервізованого використати для себе досвід іншого. На початку зібрання групи один із членів може описувати практичну проблему, з якою він зіткнувся, сподіваючись, що інших членів групи зачепить питання і вони почнуть досліджувати, як би вони поводилися в подібній ситуації зі своїми клієнтами. Інколи здаватиметься, наче працівник, котрий ініціював дискусію, відійшов на задній план, лише зрідка бере участь в обговоренні. Спостерігачеві може здатися, ніби група вже далеко відійшла від теми, проте час дозволяє продумати проблему працівника. Людина заявляє про свою проблему часто значно пізніше, коли група обговорює наступні питання.

Якості та властивості супервізора групи. Найсуттєвішим для супервізора групи є його власна система переконань. Супервізор повинен мати довіру та впевненість у собі, а також бути здатним бачити це в інших, що передбачає виявлення щирості та відкритості разом із теплотою – емпатією і сильним почуттям справедливості.

Групова супервізія повинна бути цілеспрямованою. Це вимагає від супервізора вміння підтримувати перегляд мети завдяки різноманітним дискусіям і діяльності, до якої залучена група.

Кваліфікований супервізор розуміє та сприймає власні обмеження, здатний до ефективного делегування повноважень у групі та її використання.

Бажані якості та властивості. Перелічені якості є ключовими для гарного супервізора групи, але, якщо супервізор може добре використовувати ресурси групи, йому не обов'язково мати їх усі. До таких якостей належать:

– врахування як індивідуальних, так і колективних перспектив у взаємозв'язку між ними;
– приділення уваги як процесу, так і змісту, здатність встановлювати зв'язок між процесом і завданням;
– здатність брати до уваги історію групи та етап її розвитку;
– уміння адекватно та кваліфіковано втручатися задля полегшення дослідження чогось;
– спонукання групи до визначення як того, чому взагалі можна навчитися з конкретної проблеми, так і того, як загальні обговорення можуть донести інформацію про конкретну проблему;
– знання низки методів групової роботи та здатність використовувати їх належним чином;
– добре керування межами (часом, структурою, завданням і метою супервізії, фокусом, порядком денним тощо);
– усвідомлення себе та динаміки, яка діє в групі;
– забезпечення того, щоб усі члени групи мали рівні можливості для повноцінної участі;
– здатність протистояти неефективній чи деструктивній поведінці, зокрема такій, яка дискримінує чи ображає членів групи.

Колегіальна супервізія є різновидом групової супервізії. Колегіальна супервізія використовується у тих випадках, коли у супервізованого немає можливості одержувати кваліфіковану індивідуальну супервізію, але є можливість одержувати її в групі приблизно рівних за досвідом і можливостями колег. Одним з варіантів такої групи може стати колегіальна консультація, у якій робиться наголос на підтримуючому та критичному зворотному зв’язку, а оцінка, навпаки, не схвалюється. Консультація характеризується тим, що молоді фахівці відхиляють або ж приймають пропозиції інших колег [4].

Основне положення колегіальної супервізії полягає в тому, що індивід, який тренує свої навички, може допомогти іншим тренувати ці ж навички ефективніше [3].

Колегіальна супервізія корисна тим, що зменшує залежність від експертної ролі супервізора; зростає відповідальність початківця за оцінку власних професійних навичок і навичок колег, а також структурування власного професійного досвіду; зростає довіра в себе, здатність управляти собою і незалежність; розвиваються консультаційні і супервізорські навички; існує можливість обирати колег та час; використовується колегіальна модель[1].

Колегіальна супервізія допомагає молодим недосвідченим фахівцям підвищити рівень емпатії, рефлексії, конкретності [6, p. 254-260], а також, на думку К. Вагнера і Дж. Сміта [7, p. 288-293], забезпечує більшу довіру до себе, прояснення цілей і напрямків для сесії, співробітництва, що є дуже корисними при моделю-

ванні, навчанні й освоєнні навичок та соціальних послуг.

Висновки. Отже, групова супервізія є значною мірою орієнтованою на конкретний контекст і є чутливою до нього. Було б корисно розглянути, яким чином кожна з чотирьох базових систем (працівник, практика, команда, установа) впливають на групову супервізію.

На етапі впровадження групової супервізії в соціальній роботі важливість її є щонайменше двоїстою. По-перше, вона надає підтримку в тому сенсі, що, слухаючи про боротьбу інших і поділяючи її, супервізовані почуватимуться менш ізольованими та більш спроможними здобути збалансованіший погляд на власну практичну діяльність. По-друге, група може виступати вторинним джерелом досвіду, спонукати своїх членів до навчання з досвіду інших і в такий спосіб пришвидшувати їхній професійний розвиток. Водночас новий працівник може ліквідовувати розрив між своїм безпосереднім досвідом і встановленими загальними принципами.

Так, групова супервізія – підхід, що має величезний потенціал і може у майбутньому поступово стати дуже поширеним.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Браун А. Супервізор у соціальній роботі: Супервізія догляду в громаді, денних та стаціонарних установах / А. Браун, А. Боурн ; [пер. з англ. Т. Семигіної]. – К. : Університет. вид-во «Пульсари», 2003. – 240 с.
Braun A. SupervIzor u sotsIalnIy robotI: SupervIzIya doglyadu v gromadш, dennih ta statsIonarnih ustanovah / A. Braun, A. Bourn; [per. z angl. T. SemigInoYi]. – K. : UnIversitet. vid-vo «Pulsari», 2003. – 240 s.
2. Ушакова І.В. Супервізія : навчальний посібник [для студентів вищих навчальних закладів]/ І.В.Ушакова. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2011.– 228с.
Ushakova I.V. SupervIzIya : navchalniy posIbnik [dlya studentIv vischih navchalnih zakladIv]/ I.V.Ushakova. – Mikolayiv : Vid-vo ChDU Im. Petra Mogili, 2011.– 228s.
3. Benshoff J. B. (1992) Peer consultation for professional counselors. Ann Arbor, MA : Clearinghouse of Counseling and Personnel Services.
4. Bernard J. M., Goodyear R. K. (1992) Fundamentals of clinical supervision. Boston : Allyn&Bakon.
5. Hillerband E. (1989) Cognitive Differences between experts and novices: Implications for group supervision. Journal of Counseling and Development, 67(3): 293-296.
6. Seligman L. (1978) The relationship of facilitative functioning to effective peer supervision. Counselor Education and Supervision, 17(3): 254-260.
7. Wagner C. A., Smith J. P. Ir. (1979) Peer supervision: Toward more effective training. Counselor Education and Supervision, 18(3): 288-293.

Astremskaya I.V. Group supervision as an effective form of practical training to work with clients

Abstract. It is studied ways of studying group supervision in modern social and psychological science. The author defines advantages and disadvantages of group work. In the work it's determined the following types of reciprocal and substituted group supervision. Attention is paid to the properties and qualities of supervisor.

Keywords: *group supervision, supervisor, social work, reciprocal supervision, substituted supervision, group dynamics*

Астремская И.В. Групповая супервизия как эффективная форма практической подготовки к работе с клиентом

Аннотация. Исследованы направления изучения групповой супервизии в современной социально-психологической науке. Определены преимущества и недостатки групповой работы. Выделены такие виды групповой супервизии как обратная и замещенная. Уделено внимание качествам и свойствам супервизора группы, знанию групповой динамики..

Ключевые слова: *групповая супервизия, супервизор, социальная работа, обратная супервизия, замещенная супервизия, групповая динамика*

Вербицька Л.Ф.

Професійна компетентність економіста-педагога: психологічний аспект

Вербицька Людмила Федорівна, кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології
Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ, Україна,

Анотація. У статті розкрито теоретичні аспекти ”понять компетентність”, “професіоналізм”, “професійна компетентність”, ”психологічна компетентність”. Обгрунтовано необхідність формування психологічної та професійної компетентності майбутнього економіста-педагога.

***Ключові слова**: професіоналізм, компетентнісний підхід, професійна компетентність, психологічна компетентність, економіст-педагог*

Вступ. Перед вищою професійною освітою поставлені завдання підготовки фахівців, здатних задовольняти постійно мінливі вимоги ринкового середовища, адекватно реагувати і пристосовуватися до складних умов сучасного соціуму. Найважливіше завдання ВНЗ – формування достатньо високого рівня системних соціально-економічних знань, умінь прийняття рішень, відповідальності, що складають фундамент діяльності в різних сферах.

Психологічна та професійна компетентність, будучи одними із перших інструментів створення засобів адаптації особистості до соціально-економічних змін, служить способом розвитку духовного потенціалу особистості, засобом формування людського капіталу, поширення економічних знань. Тому розвиток ключових компетенцій майбутніх фахівців являє собою складний, ймовірний процес, головною властивістю якого є незворотні і закономірні позитивні зміни.

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, у законах України “Про освіту“, “Про загальну середню освіту“, “Про вищу освіту“ наголошується, що основною метою є формування громадянина і професіонала, подальше підвищення якості освітніх послуг та рівня управління галуззю.

Для досягнення цієї комплексної мети важливе значення має в підготовці фахівців економістів-педагогів їх формування психологічної та професійної компетенції, що включає поряд з теоретичними знаннями і практичними вміннями професійно значущі якості особистості, а також її здатність і готовність реалізовувати їх на практиці.

Наразі, такі поняття, як “професійна компетентність”, “професійна майстерність” і “психологічна готовність”, показують не тільки генезис особистості в процесі професіоналізації, а й характеризують сутність рівнів реалізації професійної діяльності. Саме тому, важливим є розкриття понять «психологічної» та “професійної компетентності”.

Мета статті – актуалізувати і окреслити психологічний аспект професійної компетентності майбутнього фахівця.

Виклад основного матеріалу. В основу створення оптимальних умов розвитку компетнентності майбутніх фахівців покладено особистісний, гуманістичний, акмеологічний, проблемний та компетентнісний підходи.

Зокрема, дослідження проблеми формування ключових компетенцій майбутнього фахівця на сучасному етапі розвитку освіти окреслимо за кількома напрямами:

– концептуальні засади компетентнісного підходу та підходи до визначення компетенцій та компетентності (І. Васильєв, Л. Гузєєв, А. Комишан, А. Маркова, О. Онопрієнко, І. Родигіна, К. Хударковський, А. Хуторський, О. Челпанов та ін.);

– фахова підготовка педагогів на засадах компетентнісного підходу (Н. Анненкова, Л. Васильченко, К. Віаніс-Трофименко, І. Гришина, Г. Лісовенко, О. Онаць, А. Поздняков, Н. Сороко, Т. Сорочан, А. Худин, Т. Шамова та ін.);

– компетентнісний підхід в освіті економістів-педагогів (І. Васильєв, В. Корольчук, М. Корольчук, Л. Тархан, Л. Усеїнова та ін.).

Поняття “професійна компетентність” увійшло в термінологію у 80-ті роки минулого століття з праць Ю.К. Бабанського, С.П. Баранова, В.О. Сластьоніна і вважалось складовою професіоналізму. З позицій системного підходу (Т.Т. Браже, Н.І. Запрудський) професійна компетентність розуміється як певна система, що інтегрує знання, уміння, навички, професійно значущі якості особистості, яка забезпечує виконання особистих професійних зобов’язань [10].

Заслуговує на увагу концепція «інтегрованого розвитку компетентності», розроблена шведськими й американськими вченими (В. Чапанат, Г. Вайлер, Я. Лефстед). Розвиток компетентності спеціаліста тут пов’язується з інтеграцією інтелектуальних, моральних, соціальних, естетичних, політичних аспектів знань і вмінь. Професійна компетентність у контексті зазначеної концепції містить знання та вміння з різнобічних сфер життєдіяльності людини, що необхідні для формування вмінь здійснення діяльності творчого рівня [10].

Теоретичний аналіз проблеми формування професійної компетентності фахівців потребує також уточнення категорій “компетентність” та “компетенція”. Ці поняття в сучасній науковій літературі суттєво різняться, тому їх доцільно розглядати й окреслювати по-різному.

Наукові джерела по-різному трактують поняття компетентність», зокрема: – “компетентність” (від лат. compeience) – поняття, що висвітлює аспекти поведінки людини, пов’язані з виконанням роботи, визначає основну характеристику особистості, яка досягла або здатна досягти високих результатів у діяльності [3]; – “компетентність“ (лат. competens – відповідний, здібний) означає коло повноважень будь-якої посадової особи чи органу; володіння знаннями, досвідом у певній галузі.

Під компетентністю ми розуміємо сукупність взаємозалежних якостей особистості (знання, уміння, на-

вички, способи діяльності), необхідних для якісної продуктивної діяльності [7].

У широкому сенсі компетентність в основному розуміється як ступінь соціальної та психологічної зрілості людини, яка передбачає певний рівень психічного розвитку особистості, психологічну готовність до певного виду діяльності, що надає індивіду можливість успішно функціонувати в суспільстві й інтегруватися в нього.

У вузькому сенсі компетентність розглядається як діяльнісна характеристика, міра інтегрованості людини в діяльність. А це передбачає певну світоглядну спрямованість особистості, ціннісне ставлення до діяльності [7].

Проблема узгодження вітчизняної педагогічної термінології та науки загалом із компетентнісним підходом полягає в тому, що науковці переважно користуються традиційною і зрозумілою тріадою «знання–уміння–навички», з якої виходить ціла низка категорій та понять.

Проте поняття "компетентність" є ширшим, ніж знання чи вміння, і передбачає здатність фахівця використовувати в конкретній ситуації набуті знання, уміння, навчальний та життєвий досвід, знання ним методів пошуку необхідної інформації, уміння її аналізувати, бачити проблеми і шляхи їх вирішення, самоефективність, а також розуміння необхідності навчатися впродовж усього життя[4]. Отже, компетентність виражає значення традиційної тріади "знання–уміння–навички", інтегруючи їх в єдиний комплекс.

Аналіз сучасної соціально-педагогічної літератури з проблеми досліджуваних категорій засвідчив, що "компетентність" є більш широким поняттям, яке характеризує й визначає рівень професіоналізму особистості, а її досягнення відбувається через здобуття особистістю необхідних компетенцій, що складають мету професійної підготовки фахівця [5].

Як робоче поняття стосовно визначеної проблеми будемо дотримуватися визначень понять "компетентність" та "компетенція", що пропонуються Еврокомісією в комплексі нормативних документів для розробки складових системи галузевих стандартів вищої освіти [8]:

1. Компетентність – інтегрована характеристика якостей особистості, результат підготовки випускника ВНЗ для виконання діяльності в певних професійних та соціально-особистісних предметних галузях (компетенціях), який визначається необхідним обсягом і рівнем знань та досвіду в певному виді діяльності.

2. Компетенція – включає знання й розуміння (теоретичне знання академічної галузі, здатність знати й розуміти), усвідомлення як діяти (практичне й оперативне застосування знань до конкретних ситуацій), усвідомлення як бути (цінності як невід'ємна частина способу сприйняття й життя з іншими в соціальному контексті).

3. Компетенція – предметна галузь у якій індивід добре обізнаний і в якій він проявляє готовність до виконання діяльності.

Виходячи з визначення термінів "компетентність" та "компетенція", запропонованих Еврокомісією в комплексі нормативних документів для розробки складових системи галузевих стандартів вищої освіти, ключовими словами є "результат підготовки", "необхідний обсяг і рівень знань" та "готовність до виконання діяльності". Ці поняття характерні для самостійної професійної діяльності будь-якого фахівця, зокрема й економіста-педагога.

Слід зазначити, що педагогічна практика є фрагментом самостійної професійної діяльності майбутнього економіста-педагога. Як класифікацію компетенцій ми будемо використовувати класифікацію, що пропонується Еврокомісією в комплексі нормативних документів для розробки складових системи галузевих стандартів вищої освіти [8], згідно з якими кожен фахівець має володіти такими компетенціями: професійні (загально-професійні та спеціалізовано-професійні); інструментальні; соціально-особистісні; загальнонаукові.

Наведені види компетенцій притаманні випускникові будь-якого вищого навчального закладу та визначають успішність професійної діяльності фахівця. Спираючись на запропоновані компетенції, можна окреслити структуру компетентності економіста-педагога. Проте спочатку проаналізуємо компетенції педагогічного працівника взагалі, а потім економіста-педагога.

Виходячи з класифікації компетенцій, запропонованої Еврокомісією, компетентність педагога має такі компоненти: соціально-особистісні компетенції (КСО), загальнонаукові компетенції (КЗН), інструментальні компетенції (КІ), професійні (психолого-педагогічні) компетенції: загально-професійні компетенції (КЗП) та спеціалізовано-професійні компетенції (КСП).

Спираючись на групи вмінь, якими на думку А. Маркової [9] повинен володіти компетентний учитель, до професійних компетенцій педагогічного працівника можна віднести: здатність ставити і вирішувати педагогічні задачі; вплив на тих, хто навчається; здійснення педагогічного самоаналізу; виконання постановки задач спілкування, застосування прийомів, що сприяють тому чи іншому рівню взаємодії, спілкування з тими, хто навчається; оцінювання рівня навченості та научуваності тих, хто навчається; здійснення індивідуального та диференційного підходу до тих, хто навчається, креслення перспективи їх індивідуального розвитку; оцінювання стану вихованості, проникнення у внутрішній світ особистості вихованців тощо.

Наразі, на відміну від педагогічного працівника діяльність економіста-педагога включає економічну (технологічну) складову. Отже, для визначення структури компетентності економіста-педагога необхідно, окрім компетенцій, що притаманні педагогічній складовій його діяльності, проаналізувати компетенції, які властиві й економічній складовій майбутньої професійної діяльності економіста-педагога.

Таким чином, компетентнісна в окремій галузі людина має певні знання та здібності, що надають їй можливість обґрунтовано судити про цю галузь й ефективно діяти в ній. У межах цього підходу поєднуються, зокрема, поняття "компетентність" і "готовність", які визначаються не як тотожні, а як зв'язок між внутрішнім потенціалом та реальним його втіленням (внутрішньою сутністю і зовнішнім виявом).

Отже, професійна компетентність може розумітися як один із структурних компонентів професійної гото-

вності до конкретного виду діяльності [8]. Розгляд сутності "професійна компетентність" передбачає також виявлення відмінностей чи тотожностей між поняттями "професійна компетентність" та "професіоналізм".

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури нами виокремлено деякі означення, що, на нашу думку, найбільш повно характеризують поняття професіоналізму:

– міра і ступінь досконалості, якої досягає людина в процесі своєї діяльності, коли підіймається на вищу сходинку майстерності, стає авторитетом, майстром у своєму роді заняття [1];

– інтегральна характеристика людини, що передбачає наявність високого рівня здійснення її професійної діяльності та життєву зрілість її особистості [8].

Отже, "професіоналізм" розглядаємо як результат організаційної і цілеспрямованої професійної діяльності, що передбачає формування особистості, яка має високий рівень професійної компетентності і здатна продуктивно вирішувати соціальні, професійні й особистісні завдання.

Таким чином, ми можемо сформулювати визначення професійної компетентності. Професійна компетентність – це базова характеристика діяльності спеціаліста; вона включає як змістовий (знання), так і процесуальний (уміння) компоненти і має головні суттєві ознаки, а саме: мобільність знань, гнучкість методів професійної діяльності і критичність мислення. Перед сучасним педагогом ставиться вимога володіти цілою гамою спеціальних, професійних умінь, передусім пов'язаних з його психологічною підготовкою.

У своїй професійній діяльності він зіштовхується з необхідністю вчити не лише знанням, але й способам їх одержання, формувати навчальну діяльність учнів, студентів, будувати освіту як систему. Унікальність професії педагога полягає у тому, що він створює умови розвитку людини, її освіти, а основу педагогічної освіти складає психологічне знання як учіння про сутність людини і закономірності її розвитку.

У цьому контексті стає очевидною необхідність підвищення психологічної грамотності сучасного педагога, адже освітній процес, орієнтований на розвиток різноманітних здібностей людини, може будуватися лише на адекватній творчій основі, ядро якої складають психологія та педагогіка розвитку [4].

Психологічна компетентність вважається однією з визначальних у структурі педагогічної діяльності. Недаремно у структурі базових елементів професійно-педагогічної компетентності педагога психологічним аспектам учені відводять визначальну роль.

Зокрема, Н.В. Кузьміна, визначаючи ключові професійно-педагогічні компетентності, вказала серед них і на такі, як соціально-психологічна компетентність у сфері процесів спілкування; диференційно-психологічна компетентність у сфері мотивів, здібностей, спрямувань учнів; аутопсихологічна компетентність у сфері переваг і вад власної діяльності й особистості [6].

Важливість психологічної компетентності сучасного педагога сьогодні не викликає ніяких сумнівів. По-перше, як показує практика, випускники вищих навчальних закладів часто переживають низку труднощів, пов'язаних із застосуванням досягнень психології у практиці їх професійної діяльності. Як стверджують дослідники, близько половини респондентів основну причину незадоволеності своєю психологічною підготовкою вбачають у низькій практичній спрямованості, абстрактності й описовості курсів психології, що викладаються у вищих навчальних закладах.

По-друге, розробка змісту і структури навчального матеріалу з психології повинна забезпечити створення цілісного учбово-методичного комплексу, у якому будуть диференційовані й повноцінно представлені як теоретико-науковий, методологічний, так і практико-професійний (прикладний) компоненти психологічної освіти майбутніх педагогів. Психологічне знання — це не лише теорія, проект, але й особливого роду дія, що реалізується на практиці. Причому акцент робиться на посиленні прикладного аспекту під час вивчення психологічних дисциплін. Наприклад, сучасному педагогу недостатньо володіти лише теоретичними знаннями про психологію дитини та умінням формально діагностувати деякі сторони її психічного розвитку. Ці знання треба розглядати лише як передумову професійного підходу фахівця до вирішення проблем школяра та студента. Важливіше, на наш погляд, навчити майбутнього спеціаліста здійснювати безпосередню психологічну підтримку своїх вихованців.

По-третє, психологічна освіта повинна служити зростанню власного духовного потенціалу, психологічної культури майбутнього фахівця, що передбачає уміння розумітися в інших людях, адекватно відгукуватись на їх поведінку, успішно взаємодіяти з ними.

Потрібно також формувати у студентів уміння управляти власними психічними станами, уміння розвивати у себе пам'ять, увагу, виховувати волю, характер та інше, тобто все те, що сприяє не лише їх зростанню як професіонала, але й як людини, яка прагне до самовдосконалення.

Психологія не лише вивчає людину науковими методами, не лише будує проекти і замисли людини, але й допомагає їй пізнати та змінити себе, виступає засобом самовдосконалення. Практичне, життєве значення психології полягає в її перетворювальній функції, у забезпеченні індивідуальними засобами роботи над собою, змінювання і розвитку себе, управління своїми процесами і станами [10].

Висновки. Відповідно, аналіз сучасних психолого-педагогічних науково-методичних джерел дає можливість стверджувати про необхідність формування психологічної компетентності у майбутнього економіста-педагога, що визначатиме його професійну спроможність та сприятиме формуванню професіоналізму продовж життя.

Найбільш ефективним засобом, що впливатиме на формування психологічної компетентності майбутнього фахівця, повинні виступати дисципліни психолого-педагогічного циклу, вивчення яких передбачено навчальними планами підготовки фахівців у різних типах вищих навчальних закладів.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Белолипецкий В.К., Павлова Л.Г. Этика и культура управления: учебно- практическое пособие. – М.: ИКЦ "Март", 2004. – 384 с.
Belolipetskii V.K., Pavlova, L.G. Ethics And Culture Management: Training And Practical Guide. -M.: Icc "March", 2004. - 384 P.
2. Горкуненко П. Формування професійної компетентності викладача педагогічного вищого навчального закладу I–II рівнів акредитації в контексті загальноєвропейської інтеграції // Нова педагогічна думка. – 2010. – № 1. [Е-ресурс]
Horkunenko P. Formation Of Professional Competence Of Teachers Teaching Institution Of Higher Education And II Levels Of Accreditation In The Context Of European Integration // New Pedagogical Ideas. - 2010. - № 1. [Online]:
http://www.nbuv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Npd/2010_1/Gorkunen.Pdf
3. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2003. – 415 с.
Gromkova M.T. Psychology and Pedagogy of professional activity: studies. manual for high schools. - M .: UNITY-DANA, 2003. - 415 p.
4. Исаев Е.И. Психология в высшей школе: проблемы проектирования психологического образования педагога // Вопросы психологии. – 1997. – № 6. – С. 48–57.
Isaev E.I. Psychology in high school: the design problem of psychological education teacher // Questions of psychology. - 1997. - № 6. - S. 48-57.
5. Калінін В.О. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови засобами діалогу культур: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04.– Житомир, 2005. – 311 с.
Kalinin V.A. Formation of professional competence of future teachers of foreign languages by means of dialogue between cultures: Dis. ... Candidate ped. sciences 13.00.04.- Zhitomir, 2005. - 311 p.
6. Теорія і практика професійного психологічного відбору : навч. посіб. для слухачів та студ. ВНЗ / М. С. Корольчук, В. М. Крайнюк. - К. : Ніка-Центр, 2006. - 532 с.
Theory and practice of professional psychological selection: teach. guidances. for students and the studio. Universities / M.S. Korolchuk, V.M. Kraynyuk. - K: Nick Center, 2006. - 532 p.
7. Первутинский В.Г. Современные подходы к развитию профессиональной компетентности студентов: монография. – СПб., 2002.
Pervutinsky V.G. Current approaches to the development of professional competence of students: monograph. - SPb., 2002.
8. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти / [Я.Я. Болюбаш, К.М. Лемківський, В.Л. Гуло [та ін.]; за заг. ред. В.Д. Шинкарука. – К.: ПТЗО, 2008. – 73с.
The complex regulations for the development of components of the system of education standards / [J. J. Bolyubash, KN Lemko, VL Gulu [et al.]; by the Society. ed. VD Shynkaruk. - K .: PTZO, 2008. - 73s.
9. Маркова А.К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя / А.К. Маркова // Советская педагогика. – 1990. – № 8. – С. 82–88.
Markova A.K. Psychological analysis of the professional competence of the teacher / A.K. Markova // Soviet pedagogy. - 1990. - № 8. - S. 82-88.
10. Чаплак М., Котова С. Сучасні тенденції формування професійної компетентності майбутніх педагогів // Современные вопросы мировой науки. – 2010. – 258 с.
Chaplak M., Kotova S. Current trends in the development of professional competence of teachers // Modern Questions myrovoy science. - 2010. - 258 p.

Verbytska L. Professional competence economist-teacher: sychological aspect

Abstract. In the article describes the theoretical aspects of the concepts of "competence approach", "professionalism", "professional competence", "psychological competence." The author substantiates the need for formation of psychological and professional competence of the economist-educator.

Keywords: professionalism, competence, professional competence, psychological competence, an economist -educator

Вербицкая Л.Ф. Профессиональная компетентность экономиста-педагога: психологический аспект

Аннотация. В статье раскрываются теоретические аспекты понятий "компетентностный подход", "профессионализм", "профессиональная компетентность", "психологическая компетентность". Обосновано необходимость формирования психологической и профессиональной компетентности будущего экономиста-педагога.

Ключевые слова: профессионализм, компетентность, профессиональная компетентность, психологическая компетентность, экономист-педагог

Галян І.М.

Системотвірні характеристики ціннісного становлення майбутніх педагогів

Галян Ігор Михайлович, кандидат психологічних наук, доцент, докторант
Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, м. Київ, Україна

Анотація. У статті висвітлюються системотвірні характеристики ціннісного становлення майбутніх педагогів. Зазначається, що первинними характеристиками системи є її обсяг, упорядкованість та темп утворення, поєднання яких складає продуктивність системи. Встановлено, що динамічними характеристик системи є типи динаміки її станів (інтенсивного, екстенсивного і деградаційного), ключовим критерієм різноманітності яких є зміна складу елементів системи. Це стосуються здебільшого систем, що саморозвиваються, важливою якістю яких є можливість самовідтворення нових елементів, до яких і належить система цінностей особистості.

Ключові слова: *цінність, система, структура, елементи, ентропія, тип системо динаміки*

Проблема цінностей займає особливе місце у психології людського буття, під яким розуміється те, що існує зараз, існувало у минулому й існуватиме у майбутньому. На сьогодні ключовими стали аксіологічні, ціннісні сторони пізнання, де розуміння суб'єктом світу залежить не стільки від кута зору на світ, скільки від суб'єктивної значущості, цінності того, що він прагне зрозуміти.

Оскільки цінність є категорією, а остання виражає особливу єдність невипадкових, структурно організованих елементів, то її слід розглядати як складний об'єкт, що потребує системного аналізу. Адже системний підхід передбачає розгляд будь-якого об'єкта наукового дослідження як особливої системи.

Цінність є особистісним утворенням. А особистість як самоорганізуюча система та суб'єкт діяльності, наділена системотвірною здатністю. Саме вона (особистість) стає системотвірним фактором на кожному етапі свого розвитку, створюючи свою складну багаторівневу систему психічної організації, одним із компонентів якої і є її система цінностей. Відтак дослідження процесу становлення системи цінностей майбутніх педагогів з позиції системного аналізу видається вельми актуальним та доречним.

У психологічній літературі існують описи системи як наукової категорії. Серед різноманітності її визначень можна виділити кілька найпоширеніших. Для Л. фон Берталанфі система – це комплекс взаємодіючих елементів [2]. На думку Р. Акоффа – це множина взаємопов'язаних елементів [1]. А.І. Уйомов визначає систему як безліч об'єктів, на яких реалізується заздалегідь певне ставлення з фіксованими властивостями [8]. Ці дефініції розкривають сутність системи як сукупності елементів, однак в самоорганізованих системах акцент повинен робитися на системному утворенні, що виникає у результаті взаємодії цих елементів.

Змістовний аналіз процесу системотворення зроблений Б.Н. Рижовим, на думку якого, у літературі особливо детально представлений напрям, що стосується якісної і структурної організації зв'язків, визначаючих типологію утворюваних ними систем. Однак для повного розуміння системи як категорії, вважає дослідник, потрібен кількісний опис, де поняття зв'язку розглядається як категорія ймовірнісна, позаяк ймовірність функціонального зв'язку між двома її елементами визначає його жорсткість [6]. Вченим ґрунтовно описана ця особливість стосовно системи загалом. Однак, на нашу думку, описані ним особливості систем можна екстраполювати і на системи, що саморозвиваються. До останньої належить і система цінностей особистості.

З огляду на це *метою* нашої публікації є опис процесу становлення системи цінностей особистості з позиції її статичних та динамічних характеристик.

Зрозуміти сутність і процес системотворення можна, застосувавши для його аналізу фізичні категорії. Це дасть можливість візуально побачити ті складові компоненти, що входять до системи і визначають її динаміку.

З загальноприйнятого у системній психології визначенням системи, а саме: "…система – це множина зв'язаних між собою об'єктів, що володіють у своїй сукупності особливою функцією стосовно будь-якого стороннього об'єкта" [6], стає зрозумілим, що до первинних характеристик системотвірної діяльності належить *кількість* поєднуваних в систему елементів (n) та її *упорядкованість*, складність (число встановлюваних між ними в результаті цієї діяльності зв'язків) (C). Водночас, разом з параметром складності (C), користуються параметром питомої складності (C'), що є відношенням загальної кількості числа встановлених в системі зв'язків до обсягу системи. Відтак стає зрозуміло, що максимального рівня складності система досягає тоді, коли кожен її елемент зв'язаний іншим (C_{max}). Мінімального (C_{min}) – коли руйнування будь-якого з наявних у системі зв'язків між її елементами означає поділ системи на незалежні фрагменти. Математично це можна зобразити за допомогою формули: $C_{пит} = C / n$.

Ще одна величина, яка необхідна для повного розуміння системотвірних процесів, пов'язана з мірою невпорядкованості елементів у ній і позначається терміном *ентропія (S)* (у термодинаміці, це міра незворотного розсіювання енергії). Урахування ентропії є необхідним з огляду на те, що остання характеризує розпад системи. Визначити її можна за допомогою формули:

$$S= (C_{max} - C) / (C_{max} - C_{min}),$$

де, S – *ентропія системи*; C – *складність системи*; C_{max} – *максимальний рівень складності системи*; C_{min} – *мінімально можливий рівень складності системи*.

Зрозуміло, що ентропія здебільшого стосується статичних систем, які мають гомогенну структуру. У психології ми користуємося поняттям системи, що володіє гетерогенною структурою. Тому варто здійснити змістовний, предметний її аналіз, що ґрунтується на загальновідомих характеристиках системи та визначити у ній місце ентропії.

У процесі життєдіяльності людина завжди зайнята системотворенням. Навіть якщо діяльність носить виражений руйнівний характер, з системних позицій вона може бути сприйнята як перший етап створення нової системи – адже створення нового завжди починається з відмови від старого. З позиції гештальтпсихології найважливішою фазою побудови нового гештальта є руйнування існуючого старого [4]. У цьому зв'язку можна додати, що і будь-який акт інформаційного впливу на іншу людину, від публічного виступу до простого обміну фразами, теж є діяльністю системотворення, оскільки спрямований зрештою, на доповнення або перетворення наявної у слухача системи уявлень про який-небудь предмет [6].

Системотворення, позначимо його літерою (*A*), є складним процесом. Визначити його можна як різницю рівнів складності системи до початку і після закінчення діяльності:

$$A = C_b - C_a ,$$

де: *A – робота системотворення (або системорегуляції)*; C_a *– складність системи до початку діяльності*; C_b *– складність системи після проведеної діяльності.*

Водночас важливо відзначити ту обставину, що діяльність завжди є процесом, який розгортається в часі і має неминучі часові обмеження, зумовлені функціонуванням систем більш високого і низького рівнів. Наявність темпорального фактора створює необхідність виділити поряд з параметрами обсягу та складності ще одну характеристику діяльності – час системотворення (*T*) або зворотну його величину – темп системотворення (t), з урахуванням якої можна визначити важливу вторинну характеристику діяльності – продуктивну потужність процесу системотворення (*П*) або роботу, виконувану за одиницю часу: $П = A \times t$ [6].

З огляду на вихідну незалежність виділених первинних характеристик діяльності (*n, C, t*), які зв'язуються між собою тільки в самому акті діяльності, продуктивну потужність або продуктивність діяльності системотворення можна загалом представити як різницю утворень (складових) обсягу і питомої складності регульованої системи в кінцевому і вихідному станах, помножену на темп системотворення: $П = (n_2C_2 - n_1C_1) \times t$ (рис.1). Цей показник дасть можливість спрогнозувати динаміку утворення системи.

Наступним кроком в описі системотворення є аналіз його динамічних характеристик, що пов'язано з характеристикою протікання ентропійних (ентропія – розсіювання елементів) процесів. На відміну від статичних систем, системи, що саморозвиваються мають багаторівневу будову, і включають рівні підсистемного і надсистемного характеру. При цьому, будь-яка підсистема, будучи елементом системи і надсистеми, впливає на її ентропію. Відтак саморозвиваючі системи унаслідок взаємодії різних рівнів, перебувають у постійній динаміці, у процесі якої змінюється число елементів системи, її складність, а отже, і ентропія.

Для опису динамічних характеристик системи скористаємося описаними Б.М.Рижовим типами динаміки станів систем. Ключовим критерієм їх різноманітності є зміна складу елементів системи.

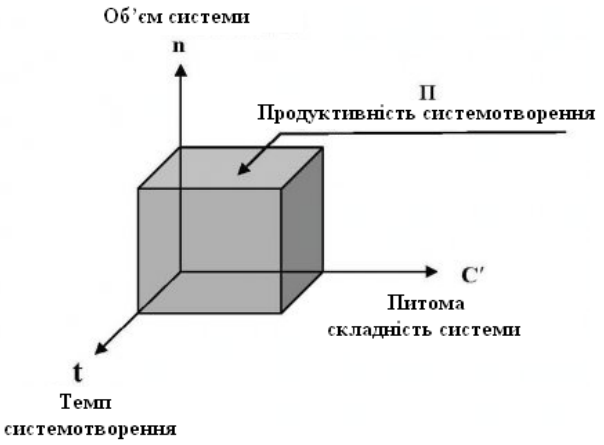

Рис. 1. Графічна інтерпретація структури продуктивних характеристик діяльності системотворення (за Б.М. Рыжовим) [6].

Перший тип, що пояснює *інтенсивний* розвиток системи можливий, якщо в систему вноситься новий елемент, що матиме більше число безпосередніх зв'язків з іншими елементами, ніж в середньому було у кожного елемента системи до її зміни, або додані новим елементом зв'язки матимуть істотний характер, помітно знижуючи число опосередкованих зв'язків. Таким чином, система збільшується в об'ємі і стає більш організованою і структурованою, здатною мобільно відповідати на зовнішні впливи [6, с.16].

Стосовно системи цінностей це виглядає так. Виходячи з феноменології цінностей, можна припустити, що інтегративною властивістю системи цінностей є суміщення зовнішньої інформації та культурного образу світу і способу життя. На вході її системи знаходиться образ світу людини, на виході – спосіб життя, всі культурні артефакти соціальної групи, що об'єднує колективного суб'єкта. Потрапляючи у нове для себе середовище, особистість прагне адаптуватися, приймаючи ті цінності, які це середовище транслює. Якщо вони (зовнішні цінності) не суперечать її особистісним цінностям, то відбувається їх інтеграція. Утворюється низка зв'язків між особистісними цінностями і цінностями зовнішньої системи, унаслідок чого зменшується ентропія (*S*) системи цінностей особистості, через збільшення її обсягу (*n*) і підвищення складності (*C*). "Щоб сукупність стала системою, пише Т.М. Жилін, у неї повинна виникнути інтегративна властивість" [3, с. 83].

Другий тип системодинаміки представляє *екстенсивний* розвиток, що пояснюється односпрямованим підвищенням або збереженням складності, обсягу та ентропії системи. На відміну від попереднього типу, додавання в систему нового елемента супроводжується появою у ній несуттєвих зв'язків, кількість яких не перевищує питомої кількості зв'язків, що припадали на кожен елемент системи до її зміни [6, с.16]. Тобто, входження у систему цінностей особистості нової цінності, супроводжується її персоналізацією (поява нового елемента (цінності) (*n*) збільшує складність (*C*)), однак не зовсім співпадаючи з внутрішньою ціннісною моделлю, підвищує *напруженість* системи, що виникає унаслідок порушення її *адаптації*. Відтак поява напруженості не сприяє повноцінній інтеграції

нової цінності у систему особистісних цінностей індивіда, збільшуючи при цьому її ентропію (*S*).

Ще один тип системодинаміки стосується *деградації*, що супроводжується зменшенням складності (*C*) при одночасному зростанні обсягу (*n*) і ентропії (*S*) системи [6, с.16-17]. Це шлях, коли за набуття кожного нового елемента доводиться жертвувати якісними зв'язками системи. Нова цінність не вписується в існуючу систему, руйнуючи при цьому усталені зв'язки. Унаслідок зростання дисбалансу процесів взаємодії з зовнішнім середовищем ентропія зростає настільки, що відбувається руйнування системи. Система цінностей особистості перестає "підживлюватися" із-зовні, і сама стає "донором" зовнішнього середовища. Виходом з цієї ситуації, як вважав Ж. Піаже, є зміна системою власної структури (пасивне пристосування) або зміна структури навколишнього середовища (активне пристосування) [7].

Описані різновиди динаміки стосуються здебільшого систем, що саморозвиваються, важливою якістю яких є можливість самовідтворення нових елементів, до яких зрештою і належить система цінностей особистості. Їх особливістю є безперервний процес взаємодії як усередині системи між її елементами, так і взаємодії з зовнішнім середовищем, що здійснюються на всіх рівнях організації системи. При цьому діє правило ієрархічної організації: розвиток складної системи забезпечується неоднорідністю функцій її елементів (субсистем), а існування кожної субсистеми забезпечується інтегративною діяльністю цілісної системи. Зовнішня взаємодія для систем, що розвиваються, існування яких є постійним процесом асиміляції нових елементів, відіграє важливу роль. Під час взаємодії систем відбувається не лише масово-енергетичний обмін, а й процес переструктурування зв'язків однієї системи під впливом іншої, що відображає структуру зв'язків останньої, тобто відбувається обмін інформацією. При цьому різні об'єкти, володіючи ідентичною інформацією зафіксованою в структурі їх внутрішніх зв'язків, становлять особливу інформаційну систему, якісною особливістю якої є спосіб її існування, а саме, репродукція своїх елементів шляхом відтворення їх інформаційної структури в інших системах. Відсутність зовнішніх взаємодій, як вважає Б.М. Рижов, означає відсутність найважливішої умови існування цих систем, а отже рівнозначно їх зникненню [6, с.20].

Становлення системи цінностей майбутніх педагогів проходить шлях адекватний описаному вище. Тобто, початок їх становлення відбувається на основі інтенсифікації. Обсяг системи цінностей при цьому ще порівняно невеликий, складається в основному з особистісних цінностей, сформованих на попередньому етапі життя, і зовнішньо системні взаємодії, в силу вікових особливостей, суттєво позначаються на характері її існування, забезпечуючи більш швидке зростання складності порівняно зі збільшенням обсягу системи.

У процесі розширення структури цінностей майбутніх педагогів під впливом навчального середовища, нових стосунків, починає зростати ентропія, адже не всі цінності, що сприйнялися системою, інтегруються з нею. А отже, вони не володіють тією кількістю зв'язків, якою володів кожен елемент системи до її появи. Однак процес збільшення кількості взаємозв'язків з появою нових компонентів не може зростати до безкінечності, що зберігало б попередній рівень системного порядку, а отже, система починає розвиватися екстенсивно, де число цінностей починає домінувати над їх складністю. Відтак починає зростати ентропія. Це стадія, коли розсіювання елементів (ентропія), породжує нові, подібні до себе підсистеми. Відтак у системі цінностей починає формуватися ієрархія. Завдяки біфуркації (поділу системи на нерівні фрагменти), відбувається деградація попередньої системи цінностей і зародження нової, яка починає свій шлях з інтенсивного розвитку. Попередня система цінностей у процесі дисипації (розсіювання, вивільнення), може звільнятися від "зайвих" елементі і з часом зменшити свою ентропію до вихідного стану.

Однак слід зауважити, що система цінностей може змінюватися несуттєво, утримуючи постійність внутрішнього середовища тривалий час. Це залежить, перш за все, від характеристик самої системи (її цілісності, стійкості, спрямованості тощо), а також від характеристик зовнішнього середовища. За сприятливого збігу зовнішніх умов, коли зовнішнє середовище не суперечливе, а отже, немає потреби виходу елементів системи цінностей особистості назовні, зберігається можливість відновлення фаз розвитку системи. Однак це стає можливим за умови повернення системі статусу активного суб'єкта позасистемних взаємодій.

Отже, система це сукупність структурно організованих елементів наділених певною функцією, які утворюють ціле, на основі існуючих між ними взаємозв'язків та відношень. Становлення системи цінностей майбутніх педагогів проходить стадії характерні для становлення і розвитку будь-яких систем. Знаючи їх послідовність та закономірності, можна цілеспрямовано впливати на аксіогенез особистості майбутніх педагогів, враховуючи при цьому їх індивідуальні особливості та мотиваційну спрямованість.

Представлені у статті міркування не обмежують можливості подальшого розгляду становлення системи цінностей у контексті системного підходу. Перспективним видається вивчення механізмів регуляції ціннісного системогенезу.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Акофф Р. О целеустремленных системах / Р. Акофф, Ф. Эмери / пер. с англ. – М. : Сов. радио, 1974. – 271 с.

Akoff R. O tseleustremlennyih sistemah [About purposeful systems] / R. Akoff, F. Emeri / per. s angl. – M. : Sov. radio, 1974. – 271 s.

2. Берталанфи Л. фон. История и статус общей теории систем / Людвиг фон Берталанфи. – В кн. : Системные исследования. Ежегодник. – М., 1973. – С. 20 – 37.

Bertalanfi L. fon. Istoriya i status obschey teorii sistem [The history and status of general systems theory] / Lyudvig fon Bertalanfi. – V kn. : Sistemnyie issledovaniya. Ezhegodnik. – M., 1973. – S. 20 – 37.

3. Жилин Д.М. Теория систем [Текст] : опыт построения курса / Д.М. Жилин. – М. : Едиториал УРСС, 2003. – 183 с.

Zhilin D.M. Teoriya sistem [Tekst] : opyit postroeniya kursa [Systems theory [Text]: the experience of building course] / D.M. Zhilin. – M. : Editorial URSS, 2003. – 183 s.

4. Келер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян / В.Келер. – М. : Изд-во Акад. Ком. воспит., 1930. – 245 с.
Keler V. Issledovanie intellekta chelovekopodobnyih obezyan [The study of anthropoid apes] / V.Keler. – M. : Izd-vo Akad. Kom. vospit., 1930. – 245 s..
5. Клочко В.Е. Закономерности движения психологического познания: проблема ценностей и смысла в призме транспективного анализа. Ценностные основания психологической науки и психология ценностей / Отв. ред. В.В. Знаков, Г.В. Залевский. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. – 344 с.
Klochko V.E. Zakonomernosti dvizheniya psihologicheskogo poznaniya: problema tsennostey i smyisla v prizme transpektivnogo analiza. Tsennostnyie osnovaniya psihologicheskoy nauki i psihologiya tsennostey [Laws of motion of psychological knowledge: the problem of values and meaning in the prism transpective analysis. Valuable bases of psychology and the psychology of values] / Otv. red. V.V. Znakov, G.V. Zalevskiy. – M.: Izd-vo «Institut psihologii RAN», 2008. – 344 s.
6. Рыжов Б.Н. Системные основания психологи / Б.Н.Рыжов // Системная психология и социология. 2010. – Т. 1. – № 1. – С. 5 – 42.
Ryizhov B.N. Sistemnyie osnovaniya psihologi [System Foundations of Psychology] / B.N.Ryizhov // Sistemnaya psihologiya i sotsiologiya. 2010. – T. 1. – # 1. – S. 5 – 42.
7. Теория Пиаже. / В кн.: История зарубежной психологии. Тексты / Под ред. П.Я.Гальперина, А.Н.Ждан. – М. : Изд-во МГУ, 1986. – 344 с.
Teoriya Piazhe. / V kn.: Istoriya zarubezhnoy psihologii. Tekstyi [The history of foreign psychology. Texts] / Pod red. P.Ya.Galperina, A.N.Zhdan. – M. : Izd-vo MGU, 1986. – 344 s.
8. Уёмов А.И. Системный подход и общая теория систем / А.И. Уёмов. – М. : Мысль, 1978. – 272 с.
Uyomov A.I. Sistemnyiy podhod i obschaya teoriya sistem [System approach and general systems theory] / A.I. Uyomov. – M. : Mysl', 1978. – 272 s.

Halian I.M. Systemic generating characteristics of values education of future teachers

Abstract. The article highlights systemic generating characteristics of values education of future teachers. It is noted that primary characteristics of the system are its size, good order and the rate of formation, the combination of which makes the system efficiency. It is established that dynamic characteristics of the system are the types of dynamics of its states (intensive, extensive and degradative). The key criterion of their diversity is the change in the composition of the system. This is true for most of the self-developing systems, an important quality of which is the ability to reproduce new elements. Their peculiarity is the continuous process of interaction between the elements both within the system and with the environment that is carried out at all the levels of the system. External interaction for self-developing systems is essential because their existence is possible due to the constant process of assimilation of new elements. There is not only mass and energy exchange during the interaction of the systems, but the process of restructuring the relations of one system under the influence of another, reflecting the structure of the relations of the latter, i.e. an exchange of information takes place. This applies to the value system of the future teacher.

***Keywords**: value, system, structure, elements, entropy, type of the dynamics of a system*

Галян И.М. Системообразующие характеристики ценностного становления будущих педагогов

Аннотация. В статье освещаются системообразующие характеристики ценностного становления будущих педагогов. Отмечается, что первичными характеристиками системы является ее объем, упорядоченность и темп образования, сочетание которых составляет производительность системы. Установлено, что динамическими характеристиками системы являются типы динамики ее состояний (интенсивного, экстенсивного и деградационного). Основным критерием их разнообразия является изменение состава элементов системы. Это касается в основном саморазвивающихся систем, важным качеством которых является возможность самовоспроизводства новых элементов. Их особенностью является непрерывный процесс взаимодействия элементов как в самой системе, так и с внешней средой, осуществляемые на всех уровнях организации системы. Внешнее взаимодействие для саморазвивающихся систем является важным, поскольку их существование возможно благодаря постоянному процессу ассимиляции новых элементов. При взаимодействии систем происходит не только массово-энергетический обмен, но и процесс переструктурирования связей одной системы под влиянием другой, отражает структуру связей последней, то есть происходит обмен информацией. Это касается и системы ценностей будущего педагога.

***Ключевые слова**: ценность, система, структура, элементы, энтропия, тип системодинамики*

Іваненко А.С.

Аналіз теоретичних підходів до проблеми підготовки школярів із вадами розумового розвитку до майбутнього сімейного життя

Іваненко Аліна Сергіївна, аспірант
Інститут корекційної педагогіки та психології
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна

Анотація. У статті проведено аналіз соціологічної, психологічної, педагогічної та методичної літератури з проблеми підготовки учнів масової школи та учнів допоміжної школи до майбутнього сімейного життя.

Ключові слова: *сім'я, підготовка до сімейного життя, розумово відсталі школярі, поло-рольове виховання, сімейне виховання, допоміжна школа*

Постановка проблеми. Підготовка молоді до створення сім'ї – одне з важливих завдань сьогодення, адже родина відіграє велику роль у зміцненні здоров'я і вихованні підростаючого покоління, забезпеченні економічного і соціального прогресу, поліпшенні демографічного положення. Однак, на сьогоднішній день проблемі підготовки молоді до майбутнього сімейного життя в Україні приділяється недостатня увага, про що свідчать проблеми сучасного інституту сім'ї, особливості становлення та розвитку молодої сім'ї.

Огляд досліджень і публікацій. У сучасній загальній психології проблема підготовки молоді до сімейного життя досліджувалась у роботах І. Волги, Т. Говоруна, І.Голода, В.Горелика, І.Гребенникова, З. Кисарчука, В. Ключникова, С. Ковальова, С. Лаптенка, А. Харчєва та ін. В них висвітлюються проблеми сучасної сім'ї, питання про формування сімейно-шлюбних відносин, типології функцій сім'ї. Вивченням формування установок і уявлень про сімейне життя займались такі вчені, як М. Вовчик-Блакитна, З. Кисарчук, В. Кравець, В. Петренко, А. Пріхожан, Н. Толстих, А. Чернов, А. Шмельов, Т. Юферєва та ін. Над вивченням та розв'язанням проблем в уже існуючих сім'ях працювали такі вчені, як Э.Арутюнянц, А. Бодальов, В. Дружинін, Е. Ейдеміллєр, Є. Лічко, В. Сатір, В. Столін, В. Юстицький та ін. У дефектології окремі питання проблеми підготовки до майбутнього сімейного життя розумово відсталих учнів в контексті їхнього морального виховання розглядалися М. Буфєтовим, О. Вержиховською, В. Воронковою, І. Єременко, Н. Коломинським, В. Мачихіною, О. Хохліною; статевого – Н. Бастун, В. Левицьким, С. Лукомською, М. Матвєєвою, С. Мироновою; сімейного – О. Динисовою, Н. Галімовою, М. Гогіним, У. Мастюковою, Г. Шаумаровим та ін.

Мета статті. Провести аналіз теоретичних підходів до підготовки учнів масової школи та учнів допоміжної школи до майбутнього сімейного життя.

Матеріали й методи дослідження. Для досягнення сформульованої мети застосовано теоретичні методи: аналіз та узагальнення соціологічної, психологічної, педагогічної та методичної літератури.

Виклад основного матеріалу дослідження. До другої половини XVIII сторіччя підготовка підростаючого покоління до створення у майбутньому власної родини здійснювалась стихійно в рамках батьківської родини. У дореволюційні роки підготовка молоді до сімейного життя здійснювалась в рамках просвіти з медичних та гігієнічних аспектів, а питання моралі та соціальних цінностей відносно даної проблеми залишалися в тіні.

У двадцяті роки минулого століття ще достатньо значну роль надавали статевій просвіті (Д. Азбукін, А. Бек, К. Веселовская, П.Певнев та ін.) та поступово почали з'являтися наукові праці, в яких робився акцент на моральну сторону підготовки молоді до сімейного життя (Л. Василевський, Л. Сосюра та ін.). Актуальності моральне виховання підростаючого покоління набуло у працях Л. Виготського. Серед моральних якостей, які необхідно виховувати і прищеплювати молоді, науковець особливе місце надавав почуттю кохання. Л. Виготський акцентував увагу на необхідності виховання відповідальності в коханні та вміння любити одну жінку або чоловіка [2].

Радянський педагог П. Блонський наголошував на необхідності статевої просвіти підростаючого покоління, яка повинна базуватися на педагогічних засадах. Статеве виховання молоді повинно охоплювати не лише проблеми особистої гігієни, а й такі фундаментальні складові взаємовідносин між статями, як товариство, повага та кохання. Школярам необхідно прищеплювати культуру спілкування з протилежною статтю та формувати в них моральний ідеал сім'янина [1].

В педагогічних трудах А. Макаренка зустрічаються ідеї підготовки школярів до майбутніх сімейних відносин, формування в них громадянської гідності та достоїнства сім'янина, єдності суспільних і сімейних інтересів. На думку А. Макаренка, підготовка до сімейного життя повинна включати моральну і статеву освіту, організацію життя і діяльності вихованців, об'єднання праці хлопців і дівчат, гідний приклад батьків.

У творчій спадщині В. Сухомлинського велике значення надається вихованню у молоді моральної готовності до створення сім'ї, до батьківства. Ключові складові підготовки до сімейного життя — це виховання вміння дружити ти любити, управляти своїми бажаннями, формування у юнаків та дівчат громадянського обов'язку і відповідальності по відношенню до майбутнього сімейного життя [8].

Проблема підготовки молоді до створення сім'ї не мала необхідного розвитку у післявоєнні роки, на що великий вплив мало введення роздільного навчання хлопців і дівчат. Необхідність виховання майбутнього сім'янина знову набула своєї актуальності лише в 60-70 роки та перейшла на новий виток у своєму розвитку.

З метою підготовки молоді до взаємовідносин з протилежною статтю та до майбутнього сімейного життя був проведений ряд досліджень: виховання взаємоповаги між хлопцями і дівчатами, формування між ними дружніх відносин, виховання в молоді необхідних якостей майбутнього чоловіка та дружини (І. Арабов, 1979; В. Барский, 1966; Л. Верб, 1972; І. Вечір,

1971; Н. Верещагіна, 1973; О. Кунц, 1969; В. Карпиков, 1972; П. Постолатьєв, 1973; Р. Лємєхова, 1973; В. Гоголина, 1970; Ю. Флоровський, 1967); підготовка старшокласників до майбутнього батьківства, ознайомлення хлопців і дівчат із обов'язками батька та матері, формування навичок ведення господарських справ та розподілу сімейного бюджету (Є. Іл'яна, 1973; Д. Луцик, 1976); диференційований підхід до виховання хлопців і дівчат в системі їхньої підготовки до сімейного життя (В. Абаєва; Б. Бушелєва).

У 70-80 роки велику роль з підготовки хлопців і дівчат до створення власної родини почали надавати школі, яка на думку вчених, може завчасно надати молоді необхідні знання з психології, педагогіки, медицини та фізіології, етики, права, економіки, які знадобляться у майбутньому сімейному житті. Проблема підготовки учнів до шлюбно-сімейних відносин в процесі класно-урочних занять і позакласної діяльності була розглянута у роботах Т. Афанасьєвої, В. Барського, Н. Верещагіна, І. Каірова, А. Гадасіна, І. Гребеннікова, А. Добровича, І. Дубовицького, С. Ковальова, Л. Тимошенко, І. Трухіна, Б. Псавко, Т. Старожицького, Є. Суботського та ін. Однак, увага педагогічної спільноти залишалася прикутою до проблеми підготовки майбутнього благополучного сім'янина. Дослідження науковців були присвячені таким важливим, на їхню думку, аспектам підготовки молоді до майбутнього подружнього життя, як формування моральної готовності школярів до сімейного життя (Л. Тимощенко, Б. Шапіро, В. Водзинський, А. Кочетов, Л. Торгомян та ін.); формування високоморальних переконань відносно взаємин між статями та сексуальної вихованості, озброєння школярів необхідними біологічними знаннями з питань статевого життя (Л. Верб, Н. Кузьміна, А. Салпутра, Р. Лемехова, В. Барский та ін.); формування уявлень про роль батька і матері та готовності до виконання виховних батьківських функцій (Є. Іл'яна, Д. Луцек та ін.); формування уявлень у школярів про ролі та обов'язки господаря і господині, підготовка молоді до раціональної організації сімейного побуту (І. Бестужев-Лада, В. Бойкой, Н.Сімонова та ін.); індивідуальний підхід до старшокласників у їхній підготовці до сімейного життя (Н.Феоктистова та ін.).

У цілому, у сучасній Європі єдиної уніфікованої моделі підготовки молодого покоління до сімейного життя не існує. У 70-90х рр. підготовка молоді до подружнього життя трансформувалася від класичної моделі, що обмежувалося сексуальним вихованням до широкої версії підготовки юнаків і дівчат до створення власної сім'ї. Основні типи підготовки сім'янина в європейських країнах було виділено В. Кравцем:

1-й тип – сексуальне виховання, яке полягало у винятковій підготовці до сексуального спілкування. Сексуальне життя розглядалося окремо від сімейного. Основою даного виховання було навчання ефективним способам сексуального мистецтва, фізіологічним аспектам статевого життя, профілактика небажаної вагітності. Подібний тип підготовки молоді до сімейного життя характерний в 60-ті роки для Швеції;

2-й тип – підготовка до міжособистісних стосунків, яке полягало у традиційному статевому вихованні, що базується на принципах гуманності. Основна мета – надання інформації про гуманні статеві відносини між чоловіком та жінкою, про кохання як почуття, яке збагачує та насичує сексуальні відносини партнерів. Такий тип характерний для Данії, Югославії, Фінляндії, з 70-х рр. для Швеції і з 90-х рр. для Росії.

3-й тип – підготовка до шлюбу та сімейного життя полягає у поєднанні сексуального виховання з підготовкою до виконання подружніх ролей. Цей тип зустрічається в східноєвропейських країнах (Росія – 80-ті рр., Чехія, Польща, Білорусія) та в країнах латинської культури (Португалія, Італія та, меншою мірою, Франція).

4-й тип – виховання людяності – в основі закладена зосередженість на моральній відповідальності за демографічну кризу, схилення до активної репродукції. Даний тип не розповсюджений.

5-й тип – підготовка до сімейного життя, яка розглядається як складова загального процесу виховання. Основна ідея – не можна готувати людину окремо до сімейного життя, окремо до професійної діяльності, окремо до життя в колективі. Підготовка молоді до подружнього життя, насамперед, полягає у підвищені їхнього морального рівня. Цей тип зустрічається в окремих соціалістичних країнах [6, с. 267-268].

Аналіз історії підготовки учнів до майбутнього сімейного життя в зарубіжних школах показує, що така підготовка була запроваджена в США у 1927 р., Швеції – 1942 р., Англії – 1943 р., ФПН – 1962 р., Франції – 1973 р., Польщі – 1974 р. Основна спрямованість в програмах цих країн подібна: в молодших класах здійснюється статева освіта, в старших – підготовка до сімейного життя [6].

Українська психолого-педагогічна наука приділяє велику увагу питанням соціального виховання, розвитку і корекції особистості дітей із психофізичними вадами з метою забезпечення їхньої оптимальної інтеграції в сучасні умови життєдіяльності (В. Бондар, Л. Вавіна, І. Дмитрієва, В. Засенко, А. Колупаєва, С. Конопляста, С. Миронова, В. Синьов, Т. Скрипник, В. Тарасун, Л. Фомічова, О. Хохліна, А. Шевцов, М. Шеремет, Д. Шульженко та ін.). У плані розв'язання даної проблеми чималого значення набуває підготовка до майбутнього сімейного життя учнів старших класів спеціальної школи, зокрема учнів з вадами розумового розвитку. Це пов'язано, по-перше, із занепадом культури відносин у багатьох сім'ях, що заважає молодим людям отримати позитивний образ відносин між членами сімейного колективу, по-друге, з негативними тенденціями у молодіжному середовищі, пов'язаними з "сексуальним вибухом", культом еротики, фіксацією уваги на закритій раніше темі міжстатевих відносин, по-третє, з відсутністю в нашій країні доступної літератури для розумово відсталих підлітків з питань статі та сімейних відносин.

Перші кроки з вивчення подальшої долі випускників допоміжних шкіл, де здебільше увага приділялась питанням їхньої соціальної активності та працевлаштування, хоча й освітлювалась проблема побудови сімейних стосунків, були зроблені такими науковцями, як А. Асафова (1963, 1967); А. Іваніцкий (1986); В. Карвяліс (1975, 1987); В. Шалімов (1970); Г. Шаумаров (1990) та ін.

У своїх дослідженнях А. Асафова зробила висновок, що рівень соціалізації та якість життя розумово відсталих випускників залежить від ступеня тяжкості і

структури дефекту. Як показали результати дослідження В. Карвяліса, проведені у 1975 та 1987 роках, серед 645 випускників з вадами розумового розвитку у віці 16-45 років, 73,2% так і не сформували власну сім'ю. Серед респондентів які стали сім'янинами - 21,1% не задоволені сімейним життям. В своїй родині особа з психофізичними вадами займає другорядну позицію, лідер в подружжі партнер з нормальним розвитком, від нього залежить сімейне благополуччя [5].

Серед основних проблем, з якими стикаються в своїх особистих сім'ях колишні випускники допоміжних шкіл Г. Шаумаров виділяє наступні: негативний досвід отриманий до шлюбу, несприятливий приклад батьківської сім'ї; велика кількість дошлюбної вагітності; істотна різниця у віці – від 10-25 років; повне підкорення іншому партнеру, який немає інтелектуальних вад; багатодітність; великий відсоток народження дітей із різними відхиленнями у розвитку; психологічна та соціальна неготовність до сімейного життя; нестача знань з організації сімейного господарства; високий рівень конфліктності між подружжям, неузгодженість сімейних цінностей; проблеми в сексуальних відносинах [10].

Такі науковці, як О. Денисова, О. Морщиніна, Г. Шаумаров виділяють наступні причини, які спричиняють виникнення проблем у майбутній сім'ї у людей з вадами розвитку: недостатньо серйозне ставлення до вибору чоловіка, відсутність відповідальності та необхідної психологічної та моральної зрілості; невміння жити в одному сімейному колективі, егоїстичне відношення до інших членів сім'ї та незацікавленість їхнім життям; бракування культури в сфері духовних, психологічних та сексуальних відносин.

Дисгармонійні стосунки та несприятливий психологічний клімат в батьківській родині накладають негативний відбиток на майбутнє сімейне життя дитини. А. Раку стверджує, що дитина з певними вадами в розвитку схильна копіювати модель сім'ї батьків у власну сім'ю. Негативний вплив батьків негативно впливають на розвиток та якість життя розумово відсталої дитини. Г. Грибанова освітлює проблеми ранньої алкоголізації та наркоманії, ранньої вагітності, великої кількості абортів, розповсюдження венеричних хвороб серед розумово відсталих школярів.

Необхідно зазначити, що тривалий час проблеми сімейного виховання учнів із психофізичними вадами вченими лише зазначалися, і тільки з 90-х років розпочато їх теоретичне та практичне дослідження (О. Денисова, М. Матвєєва, С. Міронова, О. Моршиніна та ін.).

У рамках розв'язання даної проблеми Н. Коломинський наголошував на необхідності вдосконалення існуючих програм допоміжних шкіл з навчальної та виховної роботи. Він наполягав на введенні науково розробленої системи підготовки розумово відсталих школярів до сімейного життя, яка повинна включати соціально-психологічну, статеву, господарську освіту та виховання.

О. Денисова стверджує, що проблема підготовки учнів допоміжних шкіл до сімейного життя є досить актуальною та включає в себе систему соціальних, правових, педагогічних, медичних заходів, які спрямовані на формування в учнів адекватних установок на шлюбно-сімейні відносини. Головним, з точки зору науковця, у процесі підготовки до майбутнього сімейного життя – є статеве виховання учнів із вадами розумового розвитку. О.Денисовою був розроблений курс "Основи сімейного життя з гігієною статі", метою якого є формування необхідних моральних, гігієнічних, медичних, економічних знань і прищеплення почуття відповідальності за народження та виховання дітей [4].

На думку В. Левицького, неодмінною складовою громадянського виховання особистості є статево-рольове виховання, мета якого – формування адекватної поведінки у хлопців і дівчат, характерної для їх статі, для покращення процесу соціалізації особистості. Науковцем було розроблено педагогічне забезпечення формування складових статево-рольової вихованості, яке включає в себе спеціальні завдання, зміст, методи і форми позакласної роботи, спрямовані на розвиток статево-рольових знань, позитивного відношення до статево-рольових норм та взаємодії, формування адекватної статево-рольової поведінки в розумово відсталих молодших школярів.

Приділяючи увагу підготовці розумово відсталих дітей до шлюбного життя, С. Міронова підкреслює важливість статевого виховання даної категорії учнів. Метою статевого виховання є усвідомлення дітей приналежності до своєї статі, усвідомлення властивостей кожної статі, прищеплення дітям норм і правил спілкування та взаємодії між хлопцями й дівчатами, розширення знань про здоров'я та формування гігієнічних навичок, розширення знань і уявлень про сім'ю та родинні ролі. С. Міроновою та М. Матвєєвою з метою статевого виховання та підготовки учнів допоміжної школи до сімейного життя було розроблено систему педагогічних заходів для різної вікової категорії дітей – молодший шкільний вік (7-10 років), молодший підлітковий вік (11-13 років), старший підлітковий (13-16 років) та молодший юнацький (16-18 років) [7].

За кордоном (США, Німеччина, Польща, Чехія, Індія та ін.) приділяється достатня увага статевому вихованню учнів з психофізичними вадами. В Україні створення дієвої системи статевого виховання зазначеної категорії дітей лише розпочинається. Н. Бастун та С. Лукомською (2004 рік) була розроблена комплексна програма сексуального виховання підлітків та молоді зі зниженим інтелектом, яка включала в себе цикл тренінгів для фахівців, батьків та молодих людей з інтелектуальною недостатністю. Також був розроблений факультатив "Шлях до тебе", який мав на меті розширення, поглиблення та закріплення знань підлітків та молоді з легкою та помірною розумовою відсталістю про оточуючий світ, міжстатеві стосунки та основи гігієни тіла дорослої людини [9].

Благополучність сімейного життя залежить від багатьох факторів, тому при підготовці розумово відсталих учнів до сімейного життя не можна обмежуватись лише статевим вихованням. С. Міронова підкреслює, що проблема підготовки учнів з вадами розумового розвитку до шлюбно-сімейних стосунків є частиною морального та соціально-гігієнічного виховання, розв'язання якого полягає у сумісній та послідовній роботі сім'ї, школи, лікарів; індивідуального підходу до вихованців [7].

Дослідження Н. Галімової показали, що у розумово відсталих старшокласників відсутні чіткі та достовірні знання про шлюбно-сімейні відносини та необхідні

вміння для побудови адекватних взаємовідносин в сім'ї. Науковцем була запропонована система вдосконалення змісту та навчально-виховної роботи в рамках викладання навчального предмету "Соціально-побутове орієнтування" та система роботи в позаурочний час, основними в яких були уроки з соціально-побутового орієнтування, з метою сімейно-побутової адоптації школярів даної категорії [3].

В.Левицький вважає, що в процесі підготовки учнів із вадами розумового розвитку до сімейного життя основна увага приділяється лише формуванню навичок господарської діяльності, а такі питання, як сімейні ситуації, причини можливих сімейних конфліктів не пояснюються, виховання культури відносин здійснюється на недостатньому рівні.

Висновки. Яким буде сімейне життя в майбутньому у багатьох випадках залежить від уявлень, які сформувалися у розумово відсталої людини про сім'ю в її дитячі і юнацькі роки до моменту створення своєї власної сім'ї. Молодих людей неможливо вважати підготовленими до шлюбу, якщо в них не сформовані чіткі уявлення про те, для чого вони одружуються, чого чекають від майбутньої сім'ї, які сімейні відносини хотіли б побудувати, які обов'язки покладає на них шлюб. Розумово відсталі підлітки мають потребу в розширенні знань про сім'ю, про її функції, про роль чоловіка та дружини в ній, про особливості взаємодії між членами родини, про особливості побудови спільного господарства та ін. Тому велика відповідальність в підготовці майбутнього сім'янина, в розширенні знань дітей та підлітків із порушеннями розумового розвитку про сім'ю та формуванні їхніх уявлень про власну майбутню сім'ю, покладається саме на спеціальну (допоміжну) школу.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Блонский П.П. Очерки детской сексуальности / П. Блонский // Избранные педагогические и психологические сочинения: в 2 т. – М., 1979. – Т. 1. – 344 с.
Blonskiy P.P. Ocherki detskoy seksual'nosti [Essays on child sexuality] / P. Blonskiy // Izbrannyye pedagogicheskiye i psikhologicheskiye sochineniya: v 2 t. – M., 1979. – T. 1. – 344 s.
2. Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6-ти т. / Л.Выготский. – М., 1983. – Т.5. – 368 с.
Vygotskiy L.S. Sobr. soch.: V 6-ti t. [Works: in 6 volumes] / L. Vygotskiy. – M., 1983. – T.5. – 368 s.
3. Галимова Н.М. Подготовка умственно отсталых старшеклассников к будущей семейной жизни / Н. Галимова: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 2000. – 25 с.
Galimova N.M. Podgotovka umstvenno otstalykh starsheklassnikov k budushchey semeynoy zhizni [Preparing mentally retarded high school students for their future family life] / N. Galimova: Avtoref. dis. kand. ped. nauk. – M., 2000. – 25 s.
4. Денисова Е.Н. Формирование представлений о межполовых и семейно-ролевых отношениях умственно отсталых подростков в процессе коррекционного обучения и воспитания / Е. Денисова: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 1998. - 25 с.
Denisova Ye.N. Formirovaniye predstavleniy o mezhpolovykh i semeyno-rolevykh otnosheniyakh umstvenno otstalykh podrostkov v protsesse korrektsionnogo obucheniya i vospitaniya [Conceptions concerning intersexual and family role relations mentally retarded adolescents in the process of corrective training and education] / Ye. Denisova: Avtoref. dis. kand. ped. nauk. – M., 1998. - 25 s.
5. Карвялис В.Ю. О семьях бывших воспитанников специальных школ для аномальных детей / В. Карвялис // Дефектология. – 1975. – №4. - С. 28-34.
Karvyalis V.Yu. O sem'yakh byvshikh vospitannikov spetsial'nykh shkol dlya anomal'nykh detey [About the families of former pupils of special schools for children of abnormal] / V.Karvyalis // Defektologiya. – 1975. – №4. - S. 28-34.
6. Кравець В.П. Теорія і практика дошлюбної підготовки молоді / В.Кравець. – К.: Київська правда, 2000. – 688 с.
Kravets' V.P. Teoriya i praktyka doshlyubnoyi pidhotovky molodi [Theory and practice of premarital preparation adolescents] / V.Kravets'. – K.: Kyyivs'ka pravda, 2000. – 688 s.
7. Миронова С.П., Матвєєва М.П. Статеве виховання у допоміжній школі / С. Миронова, М. Матвєєва // Посібн. для вчит. – Кам'янець-Подільський: 1996. – 30 с.
Myronova S.P., Matvyeyeva M.P. Stateve vykhovannya u dopomizhniy shkoli [Sex education in a special school] / C. Myronova, M. Matvyeyeva // Posibn. dlya vchyt. – Kam"yanets'-Podil's'kyy: 1996. – 30 s.
8. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека / В. Сухомлинский. – К: Рад. школа, 1975. – 236 с.
Sukhomlinskiy V.A. Kak vospitat' nastoyashchego cheloveka [How to bring this person] / V.Sukhomlinskiy. – K: Rad. shkola, 1975. – 236 s.
9. Сексуальне виховання підлітків та молоді зі зниженим інтелектом / Н. Бастун, С. Лукомська. – К.: Держсоцслужба, 2007. – 80 с.
Seksual'ne vykhovannya pidlitkiv ta molodi zi znyzhenym intelektom [The sexual education of adolescents and young people with low intelligence] / N. Bastun, S. Lukoms'ka. – K.: Derzhsotssluzhba, 2007. – 80 s.
10. Шаумаров Г.Б. Социально-психологические проблемы молодой семи выпускников специальной школы для детей с задержкой психического развития / Г. Шаумаров: Автореф. док. псих. наук. – М., 1990. - 25 с.
Shaumarov G.B. Sotsial'no-psikhologicheskiye problemy molodoy semi vypusknikov spetsial'noy shkoly dlya detey s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya [Social and psychological problems of young graduates of seven special schools for children with mental retardation] / G. Shaumarov: Avtoref. dok. psikh. nauk. – M., 1990. - 25 s.

Ivanenko A.S. Analysis of theoretical approaches to preparing students for future family life

Abstract. The article analyzes the sociological, psychological, educational and methodological literature on the problem of mass school prepare students and pupils of the school for future family life. Reviewed studies of Ukrainian and Russian scientists. Analysis of the problem of training the younger generation to create the future of their family covers the period from the XVIII century to modern times.

***Keywords**: family, preparation for family life, mentally retarded pupils, sex-role education, family education, special schools*

Иваненко А.С. Анализ теоретических подходов к подготовке школьников к будущей семейной жизни

Аннотация. В статье проведен анализ социологической, психологической, педагогической и методической литературы относительно проблемы подготовки учащихся массовой школы и учащихся вспомогательной школы к будущей семейной жизни. Рассмотрены исследования украинских и российских ученых. Анализ проблемы подготовки подрастающего поколения к созданию в будущем своей семьи охватывает период начиная с XVIII столетия до современного времени.

***Ключевые слова:** семья, подготовка к семейной жизни, умственно отсталые школьники, поло-ролевое воспитание, семейное воспитание, специальная школа*

Неурова А.Б.

Сутність і структура емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій

Неурова Алла Борисівна,
здобувач Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника,
викладач циклової комісії гуманітарних і природничо-наукових дисциплін
ВКСС Академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна

Анотація. Визначено сутність емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності. Структурними компонентами емоційної стійкості фахівців з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності є екстремально-емоційний, екстремально-вольовий, екстремально-мотиваційний, інтелектуально-свідомий, біопсихічний, психомоторний, екстремально-дійовий, морально-психологічний та особистісно-диференційний.

Ключові слова: *структура емоційної стійкості, біопсихічний компонент, екстремально-дійовий компонент, морально-психологічний компонент, особистісно-диференційний компонент, екстремально-мотиваційний компонент, екстремально-емоційний компонент*

Вступ. Оскільки професійна діяльність в екстремальних умовах є небезпечною, пов'язаною з ризиком для життя, то важливе місце в професійно-психологічній підготовці фахівців з надзвичайних ситуацій займає не лише формування в них емоційної стійкості, але й забезпечення її під час ліквідації наслідків природних, екологічних, технічних і технологічних аварій та катастроф. Для цього необхідно знати зміст і структуру емоційної стійкості суб'єкта діяльності в екстремальних умовах. Проте, сталого погляду на структуру емоційної стійкості суб'єкта діяльності в екстремальних умовах, як і на її зміст в цілому, на цей час нема. Тому гостро постає питання про визначення сутності емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності та обґрунтування її структури.

Короткий огляд публікацій по темі. З аналізу підходів до розуміння й тлумачення в науці емоційної стійкості суб'єкта діяльності в екстремальних умовах видно, що до її структури дослідниками включаються компоненти, які є різними за змістом. Так, представники *синергетично-двохфакторного підходу* вважають, що структура емоційної стійкості суб'єкта діяльності в екстремальних умовах включає емоції та волю [15; 18 та ін.]; представники *синергетично-трьохфакторного психопроцесуального* – пізнавальні, емоційні й вольові процеси [23 та ін.]; представники *синергетично-трьохфакторного процесуально-моторного* – емоційні й вольові процеси та моторику [1 та ін.]; представники *синергетично-чотирьохфакторного* – сенсорні процеси, психомоторику, емоції та волю [14; 17 та ін.]; представники – *нервово-психоенергетичного* – нервову систему й темперамент [6 та ін.]; представники *чуттєво-деструктивного, динамічно-екстремального та емоційно-центричного* – різні складові емоційної сфери особистості [7; 9; 19 та ін.]; представники *фізіологічного* – різні фізіологічні процеси [22 та ін.]; представники *динамічно-стереотипного підходу* – динамічні стереотипи [10 та ін.]; представники *афектно-неадекватного підходу* – різні емоційні характеристики й риси особистості [21 та ін.]; представники *особистісного* – сукупність відповідних і достатніх рис та якостей особистості [2; 24 та ін.]; представники *інтегративного підходу* – емоції, волю, інтелект, мотивацію, певні якості особистості, силу нервової системи, фізіологічні процеси, психомоторику, фізичну підготовленість, фізичне здоров'я тощо в різних комбінаціях [8; 20 та ін.].

Тому **метою** статті є визначення сутності емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності та обґрунтування її структури.

Виклад основного матеріалу. Всі складові, які визначають емоційну стійкість фахівця з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності, знаходяться між собою в постійній інтеграційній взаємодії та взаємовпливові й утворюють певний потенціал (за М.Й. Варієм, це психоенергетичний потенціал [3]), який здатний протистояти негативним емоціям і збудженням. Величина цього потенціалу відображає власне рівень емоційної стійкості чи її відсутність.

Нам видається, що таку інтегровану взаємодію та взаємовплив можна пояснити, взявши за основу енергетичну концепцію психіки і психічного М.Й. Варія [3]. Ним доведено, що людська психіка, психічне функціонують на енергетичному рівні, тобто у вигляді псі-енергії, яка містить у собі дві складові – інформаційну та енергетичну [3, с. 183-195]. Інформаційна складова містить відомості про явища, процеси, події, наміри, установки тощо. Енергетична складова відображає значущість того, що закладено в інформації, та виявляється як певна величина психоенергетичного потенціалу.

У психіці кожної людини наявне різне психічне, яке також має інформаційну та енергетичну складові. "Психічне – це те, що містить психоенергію будь-якої полярності й може взаємодіяти з людською психікою та іншим психічним" [3, с.183]. Воно поділяється на внутрішнє і зовнішнє психічне [3, с.185-187]. "До внутрішнього психічного відноситься все, що належить внутрішньому світу індивіда: емоції, почуття, переживання, образи уявлень, стани, властивості, мотиви, цінності, установки, погляди, думки, стереотипи, різні психічні утворення та ін. " [3, с. 186]. "Зовнішнє психічне – це те, що знаходиться поза індивідом і вміщує в собі психоенергію та впливає на його психіку" [3, с. 186].

У нашому випадку зовнішнім психічним є емоціогенні чинники екстремальної ситуації, а внутрішнім психічним – утворення (явища) всіх сфер психіки.

М.Й. Варій доводить, що різне психічне володіє психоенергією, яка має різну величину позитивного чи негативного потенціалу. При цьому позитивний потенціал психоенергії (так само, як і негативний) має властивість до нагромадження, накопичення (властивість синергійності). Автор підкреслює, що "чим цей потенціал є вищим, тим з більшою силою він "відш-

товхує" від себе негативну психоенергію" [3, с. 191]. Але будь-яке проникнення психічного в інше психічне приводить до зміни їх психоенергетичного потенціалу (властивість взаємодії) [3, с. 194].

Отже, кожний структурний компонент емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій володіє певним психоенергетичним потенціалом, який знижує або підвищує її загальний психоенергетичний потенціал. Тому, на нашу думку, ***емоційна стійкість фахівця з надзвичайних ситуацій являє собою динамічне психоемоційне інтегроване утворення, яке є наслідком взаємодії та взаємовпливу психоенергетичних потенціалів екстремально-емоційного, екстремально-вольового, екстремально-мотиваційного, інтелектуально-свідомого, біопсихічного, психомоторного, екстремально-дійового, морально-психологічного та особистісно-диференційного компонентів, та яке володіє стабілізуючим психоенергетичним потенціалом, котрий здатний протистояти негативним емоціям і збудження в екстремальних умовах професійної діяльності*** (рис.1).

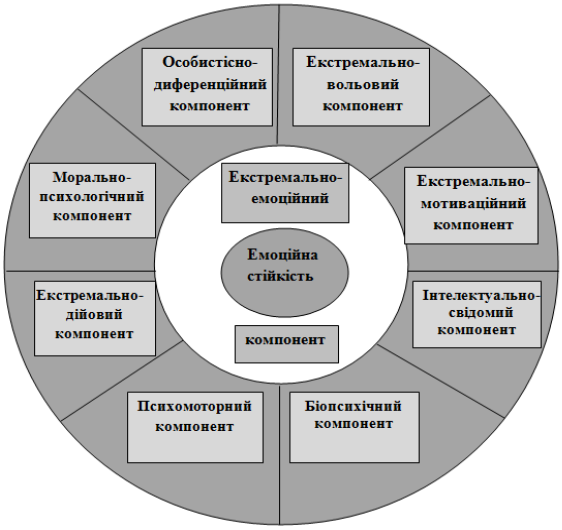

Рис. 1. Структура емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності

За впливом на емоційну стійкість фахівця з надзвичайних ситуацій кожний з компонентів може бути позитивним, нейтральним або негативним.

Центральним компонентом емоційної стійкості фахівців з надзвичайних ситуацій є екстремально-емоційний (див. рис. 1), котрий являє собою таке динамічне внутрішнє психічне, психоенергетичний потенціал якого формується в екстремальних умовах діяльності під впливом різних внутрішніх і зовнішніх емоціогенних чинників [1; 7; 9 та ін.]. Він, з одного боку, відображає взаємодію й взаємовплив усіх компонентів емоційної стійкості, а з іншого – є акумулятором їх психоенергетичного (позитивного чи негативного) потенціалу. Структурно емоційний процес, як відомо, представлений трьома основними компонентами: емоційним порушенням, знаком емоцій та їх змістом (чи якістю). В додаток до цього Л.М. Аболін виділяє низку функцій, які виконують емоції в регуляції напруженої діяльності. Специфічність і сталість деяких функцій можуть бути розглянуті як окремі ланки (складові), які стосовно мети діяльності поєднуються й протікають у вигляді єдиного емоційного процесу. До таких окремих ланок (складових) належать: мета, емоційний досвід, модель значущих переживань умов напруженої діяльності, програма емоційних стереотипів, система засобів підготовки виконання емоційних стереотипів, безпосередня реалізація емоційно-виконавських стереотипів, система критеріїв успішності діяльності, рішення щодо корекції процесу емоційної регуляції та запам’ятовування [1].

Одна з функцій емоцій полягає в тому, що вона, відображаючи об’єктивне значення явищ дійсності для людини, ступінь їх значущості, вказує на допустимий рівень функціонально-енергетичних витрат, які доцільні при реалізації відповідних спонукань, а також на те, що є найважливішим, першочерговим, актуальним у поточній діяльності, особистісно значущим у широкому плані життєдіяльності взагалі. Це, на думку В.І. Ковальова і В.М. Дружиніна [11], впливає на загальне емоційне тло людини, визначає її ставлення до того, що відбувається, тобто визначає ступінь значущості.

Важливим в емоційній стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій є екстремально-вольовий компонент, психоенергетичний потенціал якого спрямований на регулювання емоцій, гальмування й стримування їх астенічних проявів [13; 15; 18 та ін.].

Ми тлумачимо волю, за С.Д. Максименком, як "психічний процес свідомої та цілеспрямованої регуляції людиною своєї діяльності та поведінки з метою досягнення поставлених цілей" [13, с. 223]. Ставлячи за мету перебороти негативні емоції під час професійної діяльності, фахівець з надзвичайних ситуацій продукує певне внутрішнє напруження й вольове зусилля, щоб якісно виконати поставлені професійні завдання, при цьому не піддатися страху, паніці тощо [12]. І чим вищий психоенергетичний потенціал екстремально-вольового компоненту, тим легше йому вдається це зробити. Якщо психоенергетичний потенціал цього компоненту низький, то він цього зробити не може.

Важливу роль в емоційній стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій відіграє екстремально-мотиваційний компонент. Мотивація тісно пов’язана з емоціями, оскільки емоційно-ціннісне ставлення людини до світу виражає значущі для неї аспекти й визначає загальну широку сферу, в межах якої розгортаються не лише пасивно-емоційні процеси, переживання, але й активно-дійові, актуальні мотиваційні процеси, що було предметом дослідження П.Б. Зільбермана [8], В.І. Ковальова і В.М. Дружиніна [11] та ін.

На думку К. Левіна, емоційну стійкість особистості можна змінювати, здійснивши "переключення мотивації" [26]. Значить, використовуючи певні засоби саморегуляції, фахівець з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах може змінювати мотивацію діяльності, а відтак емоції, які обумовлюють її виконання.

Поведінка фахівця з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності має бути, як зазначає Ф.Є. Василюк, "мотиводоцільною" та організованою метою [5, с. 48].

Отже, екстремально-мотиваційний компонент виражається в наявності у фахівця з надзвичайних ситуацій спонукальних сил, які спрямовують та активізують його професійну діяльність в екстремальних умовах, таким чином підсилюючи, підвищуючи психоенергетичний потенціал емоційної стійкості.

На важливе значення інтелектуально-свідомого компоненту в емоційній стійкості особистості у своїх дослідженнях звертали увагу багато вчених [12; 16; 25 та ін.]. Так, Р.С. Лазарус, вивчаючи поведінку людини під дією стресу, зазначав, що її діяльність в емоціогенних умовах залежить від адекватності оцінки нею загрози, яка спричиняє символічні елементи антиципації, наступну переоцінку, механізми перекриття, подолання стресу [25]. Тому автор відводить інтелектуально-свідомого компоненту домінуюче місце в структурі емоційної стійкості. Саме за допомогою інтелекту, свідомості фахівець з надзвичайних ситуацій здатний диференційовано підходити до пошуку й наступного вибору найбільш вірного рішення в складній емоційно напруженій обстановці.

Отже, інтелектуально-свідомий компонент відображає здатність фахівця з надзвичайних ситуацій правильно сприймати та оцінювати як чинники екстремальних умов, так і свої стани, можливості, аналізувати й передбачати тенденції розвитку ситуації, приймати адекватні рішення й виробляти алгоритм їх виконання, а також усвідомлювати й нести відповідальність за наслідки своїх дій для індивідуальної та групової безпеки, людей, які знаходяться в зоні надзвичайної ситуації, екології, держави, суспільства тощо, таким чином, підсилюючи позитивний психоенергетичний потенціал емоційної стійкості.

Інтелектуально-свідомий компонент пов'язаний з іншими. На думку багатьох дослідників, взаємозв'язок інтелекту, свідомості й мотивації, насамперед, складається зі зіставлення та оцінки успіхів діяльності й невдач, визначення їх причин, усвідомлення своєї відповідальності й ролі в їх подоланні, що своєю чергою визначає силу емоційних переживань людини [11; 16 та ін.].

Своєрідне місце в емоційній стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій займає біопсихічний компонент, який відображає резерви нервово-психічної енергії, що пов'язується з особливостями темпераменту, силою нервової системи, процесами збудження й гальмування в залежності від віку тощо [6; 10; 22 та ін.].

Особливе місце в емоційній стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій займає екстремально-дійовий компонент [12], який володіє значним психоенергетичним потенціалом. Цей компонент в структурі емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій полягає в наявності в нього сукупності знань, навичок і вмінь як технологічних, так і практично-психологічних, які виступають внутрішнім психічним, здатним генерувати позитивний психоенергетичний потенціал й підвищувати його емоційну стійкість. Власне професійно-екстремальний ризик фахівця з надзвичайних ситуацій пов'язаний з його впевненістю в свої знання, навички і вміння, зі здатністю своєчасно й швидко приймати оптимальні рішення, кваліфіковано виконувати необхідні види робіт, здійснювати саморегуляцію тощо.

Вагомим у структурі емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій є особистісно-диференційний компонент [2; 21; 24;], який відображає психоенергетичний потенціал його особистісних якостей та рис. До позитивних таких якостей можна віднести відповідальність, дисциплінованість, сміливість, рішучість, чесність, порядність, терплячість, толерантність, розсудливість, організованість, ініціативність, активність, оптимізм, уважність, спостережливість, креативність тощо.

Актуальним для емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій є морально-психологічний компонент, який відображає психоенергетичний потенціал системи його моральних цінностей (добра, ідеалу, обов'язку, честі, гідності, совісті тощо), принципів, норм, установок тощо. Сутність морально-психологічного широко розкрита у працях М.Й. Варія [4; 5]. На його думку, моральне обов'язково виявляється через психологічне: "Морально-психологічне проявляється в інтегрованій єдності морального і психологічного. У моральному викристалізовані високі ідеї, ідеали, принципи, норми, погляди тощо, які трансформуються у сферу психологічного – емоцій, почуттів і волі, переконаності і віри, рішучості і стійкості" [5, с. 13].

Не менш важливим компонентом емоційної стійкості фахівця з надзвичайних ситуацій є психомоторний [14; 17; 20 та ін.], який відображає величину психоенергетичного потенціалу, що забезпечує доцільні моторні рухи й дії, їх динаміку тощо. Ми окремо не виділяємо фізичне здоров'я, фізичну підготовленість і витривалість, оскільки їх наявність тим чи іншим чином відображається в психомоториці [20]. Здатність фахівця з надзвичайних ситуацій переносити великі фізичні навантаження протягом тривалого часу перебування в екстремальних умовах, на нашу думку, позитивно впливає на психомоторику. І навпаки, фізична непідготовленість породжує у фахівця з надзвичайних ситуацій невпевненість у своїх силах, тривогу, страх тощо, що негативно впливає на психомоторику.

Всі компоненти емоційної стійкості пов'язані між собою й взаємозалежні.

Висновок. Таким чином, емоційна стійкість фахівця з надзвичайних ситуацій являє собою динамічне психоемоційне інтегроване утворення, яке є наслідком взаємодії, взаємовпливу психоенергетичних потенціалів її структурних складових, та яке володіє стабілізуючим психоенергетичним потенціалом, котрий здатний протистояти негативним емоціям і збудження в екстремальних умовах професійної діяльності. Структурними компонентами емоційної стійкості фахівців з надзвичайних ситуацій в екстремальних умовах діяльності є екстремально-емоційний, екстремально-вольовий, екстремально-мотиваційний, інтелектуально-свідомий, біопсихічний, психомоторний, екстремально-дійовий, морально-психологічний та особистісно-диференційний.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Аболин *Л.М.* Методики изучения эмоций в спорте / Л.М. Аболин. – Казань: Казанский ун-т, 1985. – 100 с.
Abolin L.M. Metodiki izuchenija jemocij v sporte [Methods of studying emotions in sport] // L.M. Abolin. – Kazan': Kazanskij un-t, 1985. – 100 s.
2. Бочарова С.П. и др. Психология управления / С.П. Бочарова, А.М. Бандурка, Е.В. Землянская. – Харьков: ООО – "Фортуна-прес", 1998. – 464 с.
Bocharova S.P. i dr. Psihologija upravlenija [Psychology of management] // S.P. Bocharova, A.M. Bandurka, E.V. Zemljanskaja. – Har'kov: OOO – "Fortuna-pres", 1998. – 464 s.
3. Варій М.Й. Енергетична концепція психіки і психічного. Монографія / М.Й. Варій. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 318 с.
Varij M.J. Energetichna koncepcija psihiki i psihichnogo. [The energy concept of the psyche and mental] // Monografija / M.J. Varij - K.: Centr uchbovoї literaturi, 2009. – 318 s.
4. Варій М.Й. Морально-психологічний стан військ, його оцінка та підтримка на високому рівні. Монографія / М.Й. Варій. – [Відп. ред. Л.В. Сохань, Л.Ф. Бурлачук]. – Л.: ВВП ДУ ”ЛП”. – 311с.
Varij M.J. Moral'no-psihologichnij stan vijs'k, jogo ocinka ta pidtrimka na visokomu rivni. [Morale-psychological condition of troops, its assessment and support at the highest level] // Monografija / M.J. Varij. – [Vidp. red. L.V. Sohan', L.F. Burlachuk]. – L.: VVP DU "LP". – 311s.
5. Варій М.Й. Морально-психологічний стан військ: навч. посіб. / М.Й. Варій. – Львів: ВІ ДУ "ЛП", 2000. – 221с.
Varij M.J. Moral'no-psihologichnij stan vijs'k: navch. posib. [Morale-psychological condition of troops] // M.J. Varij. – L'viv: VI DU "LP", 2000. – 221s.
6. Василюк Ф.Е. Проблема критической ситуации / Ф.Е. Василюк // Психология экстремальных ситуаций: Хрестоматия. – [Сост. А.Е.Тарас, К.В.Сельченок]. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2004. – С. 39 – 59.
Vasiljuk F.E. Problema kriticheskoj situacii [The problem of critical situation] // F.E. Vasiljuk // Psihologija jekstremal'nyh situacij: [The psychology of extreme situations] Hrestomatija. – [Sost. A.E.Taras, K.V.Sel'chenok]. – M.: AST, Mn.: Harvest, 2004. – S. 39 – 59.
7. Гельгорн Э., Луфбороу Дж. Эмоции и эмоциональные расстройства. Нейрофизиологическое исследование: [пер. с англ. О.С. Виноградовой] / Э. Гельгорн, Дж. Луфбороу. – М.: Мир, 1966. – 672 с.
Gel'gorn Je., Lufborou Dzh. Jemocii i jemocional'nye rasstrojstva. Nejrofiziologicheskoe issledovanie: [Emotions and emotional disorders] // [per. s angl. O.S. Vinogradovoj] / Je. Gel'gorn, Dzh. Lufborou. – M.: Mir, 1966. – 672 s.
8. Дикая Л.Г. Деятельность и функциональное состояние: активационный компонент деятельности / Л.Г. Дикая // Психологические проблемы профессиональной деятельности [Psychological problems of professional activity]. // – М.: Наука, 1991. – С. 93–111.
Dikaja L.G. Dejatel'nost' i funkcional'noe sostojanie: aktivacionnyj komponent dejatel'nosti [The activity and functional state: activation component of activity] // L.G. Dikaja // Psihological problems of professional activity. – M.: Nauka, 1991. – S. 93–111.
9. Зильберман П.Б. Эмоциональная устойчивость оператора / П.Б. Зильберман // Очерки психологии труда. – М.: Наука, 1974. – С. 138–172.
Zil'berman P.B. Jemocional'naja ustojchivost' operatora [Emotional stability of operator] // P.B. Zil'berman // The activity of psychology's work . – M.: Nauka, 1974. – S. 138–172.
10. Изард К.Э. Психология эмоций / К.Е. Изард. – Спб.: Питер, 1999. – 464 с.
Izard K.Je. Psihologija jemocij [The psychology of emotions] // K.E. Izard. – Spb.: Piter, 1999. – 464 s.
11. Кеннон У. Физиология эмоций / У. Кеннон. – Л.: "Прибой", 1927. – 156 с.
Kennon U. Fiziologija jemocij [The physiology of emotions] // U. Kennon. – L.: "Priboj", 1927. – 156 s.
12. Ковалев В.И., Дружынин В.Н. Мотивационная сфера личности и ее динамика в процессе профессиональной подготовки / В.И. Ковалев, В.Н. Дружынин // Психологический журнал. –1982. – № 6. – С. 35 – 44.
Kovalev V.I., Druzhynin V.N. Motivacionnaja sfera lichnosti i ee dinamika v processe professional'noj pidgotovki [Motivational sphere of personality and its dynamics in the process of professional preparation] // V.I. Kovalev, V.N. Druzhynin // Psihologicheskij zhurnal. –1982. – № 6. – S. 35 – 44.
13. Козяр М.М. Екстремально-професійна підготовка до діяльності у надзвичайних ситуаціях: Монографія / М.М. Козяр. – Львів: "СПОЛОМ", 2004. – 376 с.
Kozjar M.M. Ekstremal'no-profesijna pidgotovka do dijal'nosti u nadzvichajnih situacijah: [Extremely-professional training of actions in emergency situations] // Monografija / M.M. Kozjar - L'viv: "SPOLOM", 2004 - 376 s.
14. Максименко С.Д. Загальна психологія: Навчальний посібник. – [Видання друге, перероблене та доповнене] / С.Д. Максименко. – Київ: "Центр учбової літератури", 2004. – 272 с.
Maksimenko S.D. Zagal'na psihologija: [General Psychology:] // Navchal'nij posibnik. – [Vidannja druge, pereroblene ta dopovnene] / S.D. Maksimenko. – Kiïv: "Centr uchbovoї literaturi", 2004. – 272 s.
15. Марищук В.Л. Резервы человеческой психики: Введение в психологию активности / В.Л. Марищук. – М.: Политиздат, 1989. – 319 с.
Marishhuk V.L. Rezervy chelovecheskoj psihiki :Vvedenie v psihologiju aktivnosti [Reservs of the human psyche: Introduction to Psychology activity]: // V.L. Marishhuk. – M.: Politizdat, 1989. – 319 s.
16. Милерян Е.А. Психологический отбор летчиков / Е.А Милерян. – Киев: АПН УССР, 1966. – 235 с.
Milerjan E.A. Psihologicheskij otbor letchikov [Psychological selection of pilots] // E.A Milerjan. – Kiev: APN USSR, 1966. – 235 s.
17. Моросанова В.И. Индивидуальный стиль саморегуляции: феномен, структура и функции в произвольной активности человека / В.И. Моросанова. – М.: Наука, 1998. – 192 с.
Morosanova V.I. Individual'nyj stil' samoreguljacii: fenomen, struktura i funkcii v proizvol'noj aktivnosti cheloveka [Individual style of self-regulation: the phenomenon, the structure and function in any human activity] // V.I. Morosanova. – M.: Nauka, 1998. – 192 s.
18. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий / К.К. Платонов. – М.: Высшая школа, 1984. – 174 с.
Platonov K.K. Kratkij slovar' sistemy psihologicheskih ponjatij [Concise Dictionary of psychological concepts] // K.K. Platonov. – M.: Vysshaja shkola, 1984. – 174 s.
19. Платонов К.К., Шварц Л.Н. Очерки психологии для летчиков / К.К. Платонов, Л.Н. Шварц. – М.: Воениздат, 1948. – 191 с.
Platonov K.K., Shvarc L.N. Ocherki psihologii dlja letchikov [Essays of psychology for pilots] // K.K. Platonov, L.N. Shvarc. – M.: Voenizdat, 1948. – 191 s.
20. Рейковский Я. Экспериментальная психология эмоций / Я. Рейковский. – М.: Прогресс, 1979. – 392 с.
Rejkovskij Ja. Jeksperimental'naja psihologija jemocij [Experimental psychology of emotions] // Ja. Rejkovskij. – M.: Progress, 1979. – 392 s.
21. Сиротин О.А. Экспериментальное исследование психофизиологической природы эмоциональной устойчивости: автореф. дис.. канд. психол. наук : спец. 19.00.02 "Психофізіологія" / О.А. Сиротин. – М., 1972. – 18 с.
Sirotin O.A. Jeksperimental'noe issledovanie psihofiziologicheskoj prirody jemocional'noj ustojchivosti: [Experimental study of the

psychophysiological nature of emotional stability] // avtoref. dis kand. psihol. nauk : spec. 19.00.02 "Psihofiziologija" / O.A. Sirotin. – M., 1972. – 18 s.
22. Славина Л.С. Дети с аффективным поведеним / Л.С. Славина. – М.: Просвещение, 1966. – 150 с.
Slavina L.S. Deti s affektivnym povedenim [Children with affective behavior] // L.S. Slavina. – M.: Prosveshhenie, 1966. – 150 s.
23. Тигранян Р.А. Стресс и его значение для организма / Р.А. Тигранян. – М. : Медицина, 1989. – 272 с.
Tigranjan R.A. Stress i ego znachenie dlja organizma [Stress and its significance for the organism] // R.A. Tigranjan. – M. : Medicina, 1989. – 272 s.
24. Фрес П., Пиаже Ж. Экспериментальная психология: Мотивация, эмоции и личность / Поль Фрес, Жан Пиаже. – М.: Прогресс, 1975. – 270 с.
Fres P., Piazhe Zh. Jeksperimental'naja psihologija: Motivacija, jemocii i lichnost' [Experimental Psychology: Motivation, emotion and personality] // Pol' Fres, Zhan Piazhe. – M.: Progress, 1975. – 270 s.
25. Cattell R.B. Personality & mood by questionaire (A handbook of interpretive theory, psychometrics, and practical procedures) / R.B. Cattell. – San Francisco, Washington, London: Jossey-Bass Publishers, 1973. – 476 p.
26. Lazarys R.S. Psychological stress and the coping process / R.S. Lazarys. – New York: McGraw- Hill, 1966. – 178 p.
27. Lewin K. Field theory in social science / K. Lewin // Selected theoretical papers. – London, 1952. – P. 56 – 68

Neurova A.B. The nature and structure of the Specialists` in emergency situations emotional stability

Abstract. The nature of the specialists` emotional stability in situations is identified emergency. The components of emotional stability was identified the nature of the Specialist`s Emergency emotional stability in extreme situations of his practice. The structural components of the Specialists` emotional stability in emergency situations are the folloving: extreme-emotional, extreme-volitional, extreme-motivational, intellectually–conscious, biopsychic, psychomotor, extreme-active, moral-psychological and personality-differential.

Keywords: *the structure of emotional stability, biopsychic component, extreme-active component, moral-psychological component, personality-differential component, extreme-motivational component, extreme-emotional component*

Неурова А.Б. Сущность и структура эмоциональной устойчивости специалиста по чрезвычайным ситуациям

Аннотация. Определена сущность эмоциональной устойчивости специалиста по чрезвычайным ситуациям в экстремальных условиях деятельности. Структурными компонентами эмоциональной устойчивости специалистов по чрезвычайным ситуациям в экстремальных условиях деятельности является экстремально-эмоциональный, экстремально-волевой, экстремально-мотивационный, интеллектуально-сознательный, биопсихический, психомоторный, экстремально-действенный, морально-психологический и личностно-дифференцированный.

Ключевые слова: *структура эмоциональной устойчивости, биопсихический компонент, экстремально-действенный компонент, морально-психологический компонент, личностно-дифференциальный компонент, экстремально-мотивационный компонент, экстремально-эмоциональный компонент*

Нижник А.Е.

Исследование психофизиологических аспектов пищевого поведения индивида

Нижник Анна Евгеньевна, аспирант, лаборант кафедры психолого-педагогических дисциплин
Национальный университет "Острожская академия", г. Острог, Украина

Аннотация. Статья посвящена изучению физиологических и психологических механизмов пищевого поведения. Исследуется понятие пищевого поведения, взаимоотношение ощущения аппетита, голода и сытости в процессе осуществления пищевого поведения, а также знания, стратегии и пищевые привычки, влияющие на пищевое поведение индивида. Рассматриваются индивидуальные установки, привычки, эмоции и формы поведения, полученные в прошлом знания и стратегии мышления в отношении еды, также потребности, удовлетворяемые пищевым поведением и функции, которые обеспечивает прием пищи, такие как поддержание гомеостаза, психоэмоциональная разрядка, получение физического удовольствия, коммуникация, самоутверждение, познание, поддержание ритуала или привычки, компенсация, награда, защита, удовольствие эстетической потребности. Изучается этиология возникновения нарушений пищевого поведения, собственно физиологические, личностные предпосылки, особенности семейного воспитания и социокультурные факторы, влияющие на формирование пищевых нарушений. Находит объяснение доминирования чувства собственности, жадности, ревности и зависти, а также чувство защищенности при расстройствах пищевого поведения. Описываются экскретнальная и эмоциогенная формы реагирования индивида, которые преобладают в свойственном ему пищевом поведении.

Ключевые слова: *пищевое поведение, функции пищевого поведения, нарушение пищевого поведения, экстернальное реагирование, эмоциогенное реагирование*

Введение. Вследствие интенсивного распространения в мире случаев нарушений пищевого поведения, которые встречаются в среднем в 26,5 случаях в год на 100 тыс. женского населения, возрастает необходимость превентивных мер и своевременной диагностики склонности к возникновению нарушений пищевого поведения, что, в свою очередь, требует глубокого понимания физиологической и психологической природы их формирования, протекания и форм проявления. В связи с этим, исследование пищевого поведения в контексте возникновения расстройств пищевого поведения, возможных способов их превенции и интервенции становится все более актуальным.

Краткий обзор публикаций по теме. На сегодня основные исследования пищевого поведения произведены С. Абрахамом, Я. Бушхелем, Л. Кетенеком, Р. Дэвисом, А. Ордманом, Т. Уолшем, С. Яновски, Ф. Александером, А. Анастази, Ю.Б. Гиппенрейтер, Е. С. Креславским, С.А. Лытаєвым, В.В. Мариловым, С.А. Парцерняком, Р. Френкином и др. В то же время исследование пищевого поведения требует более глубокого психологического анализа природы пищевого поведения, в частности психофизиологических закономерностей протекания, обеспечиваемых функций, индивидуальных отличий и форм реагирования, с целью изучения процесса осуществления нормального пищевого поведения индивида.

Целью нашего исследования является изучение психофизиологических механизмов и закономерностей пищевого поведения индивида.

Изложение основного материала. Пищевое поведение – это общий термин, который употребляют для обозначения всего множества компонентов поведения, участвующих в нормальном процессе потребления пищи, в частности подготовительная модель поведения – собственно поиск пищи, потребление пищи и множество физиологических процессов, участвующих в утилизации съеденного [7].

В психологии под пищевым поведением понимают ценностное отношение к пище и ее приему, стереотип питания в обычных условиях и условиях стресса, поведение, ориентированное на образ собственного тела и формирование этого образа [7]. Таким образом, пищевое поведение включает индивидуальные установки, привычки, эмоции и формы поведения в отношении еды. Так, пищевое поведение человека определяется как целостная активность, направленная на удовлетворение биологических, физиологических, психологических и социальных потребностей. В свою очередь потребность – это состояние объективной нехватки организма в чем-то, что находится за его пределами и является необходимым условием его функционирования [3] и источником его активности [7]. Поэтому потребность в пище является одной из первичных, биологических потребностей, направлена на поддержание гомеостаза, обеспечивая выживание индивида.

На уровне организма количество, качество и частота принятой пищи зависят от таких феноменов как чувство голода, аппетита и чувства сытости. Так голод, как совокупность неприятных ощущений пустоты в желудке, спазмов и инстинктивного желания потреблять пищу [10], выступает физиологическим регулятором количества принятой пищи и проявляется в случае, когда питательные запасы организма недостаточны для поддержания энергетического равновесия. Сокращение стенок желудка механорецепторы передают в головной мозг, а именно в центр голода и насыщения, расположенные в гипоталамусе в соответствующих им образованиях в лимбической системе и коре больших полушарий [4].

В более позитивном смысле чувство голода называют аппетитом, который играет важную роль в получении удовольствия от еды и формирования пищевых привычек [8]. То есть аппетит (appetites – стремление, желание) выступает одним из психологических факторов регуляции пищевого поведения и представляет собой "общую совокупность приятных эмоциональных ощущений, связанных со стремлением человека к употреблению определенных пищевых продуктов, блюд" [5]. При этом, аппетит может быть и компонентом чувства голода, и проявляться независимо от питательных запасов организма, ведь в отличие от голода он не зависит от сохранения энергетического равновесия и может усиливаться под действием различ-

ных условных раздражителей, в частности от отношения к определенной пище.

Противоположным по отношению к аппетиту и голоду выступает ощущение сытости, которому характерно отсутствие желания потреблять пищу. Насыщение, при этом, стимулирует закончить прием пищи, а чувство сытости подавляет желание есть на некоторое время, сопровождаясь чувством удовлетворения и полноты желудка. Собственно процесс достижения сытости происходит в четыре этапа: сенсорный, когнитивный, состояние сытости после приема пищи и сытость после всасывания пищи, которые поочередно меняются. При этом прекращение еды считается нормальным на этапе до ее всасывания и усвоения, в противном случае это приводит к нарушениям насыщенности организма и может иметь последствиями избыточный вес, или наоборот – истощение [там же]. Поэтому, как утверждает Л. Хьелл, "согласно теории А. Маслоу, потребность в пище, как физиологическая, должна удовлетворяться на низком уровне, прежде чем станут актуальными потребности более высокого уровня" [11].

Однако пищевое поведение определяют не только потребности, но и полученные в прошлом знания и стратегии мышления. Тогда потребности могут быть представлены как диспозиции, которые запускают определенные формы поведения, направляют их, но сами не выступают факторами, на основе которых можно объяснить ту или иную форму поведения. Так, вследствие энергетической нехватки возникает физиологическое чувство голода, однако проявление конкретного поведения (собственно поедание пищи) возникает, по мнению Л. Фрэнкина, уже вследствие сложившихся привычек и стратегий поведения в такой ситуации, в то время как пищевые привычки – сформированные в процессе онтогенеза стереотипные действия высокой степени прочности и автоматизации [7] – определяются традициями семьи и общества, религиозными убеждениями, жизненным опытом, медицинскими рекомендациями, модой, а также экономическими и личностными факторами [6]. Кроме того, по мнению Ф. Александера [1] пищевое поведение отражает еще и эмоциональные потребности и психическое состояние индивида: начиная с первичного этапа онтогенеза, когда ребенок впервые избавляется физического дискомфорта путем насыщения во время грудного кормления, а чувство удовлетворения голода, соответственно, получает прочную связь с ощущением комфорта и защищенности, и на более поздних этапах развития индивида, когда чувство удовлетворения от процесса потребления пищи и насыщенности становятся эквивалентом ситуации "меня любят", и "я в безопасности". Таким образом, ощущение сытости тесно связано и смешанно с чувством любви и защищенности, которое ребенок пытается позднее воспроизвести когда сосет большой палец, что во взрослом возрасте заменяется на курение сигарет, сигар, потребление пищи и т.д. [там же]. Другой, не менее важной, согласно психоанализу, эмоциональной установкой, которая уже у младенцев получает связь с голодом и едой, есть ощущение владения, угроза которому проявляется через жадность, ревность и зависть [3]. Когда стремлением ребенка полностью владеть грудью матери и поглощать препятствуют, возникает агрессивная реакция-ответ в форме оральной агрессии (кусание), которая, с развитием сознания, становится предпосылкой возникновения чувства вины.

Вышеописанные взгляды на природу пищевого поведения позволяют объяснить доминирование чувств собственности, жадности, ревности и зависти, а также чувство защищенности при расстройствах пищевого поведения. Как результат – потребление пищи не всегда связано с чувством голода, зато пищей часто злоупотребляют в целях удовлетворения широкого спектра других потребностей. Так, по мнению современной исследовательницы пищевого поведения И. Малкиной-Пых, не менее важным является и социальное значение пищи и процесса ее потребления, который с самого рождения связан с межличностными отношениями и становится в дальнейшем составляющей процесса общения в процессе социализации индивида (совместное празднования событий, установление дружеских и деловых отношений) [6]. В свою очередь традиции, пищевые привычки отражают уровень развития культуры, национальную, территориальную и религиозную принадлежность, а также семейное воспитание в сфере пищевого поведения [там же]. То есть простейшая форма пищевого поведения, которой является прием пищи с целью удовлетворения потребности в питательных веществах, когда еда становится средством поддержания энергетической и пластической равновесия и является исключительно биологической потребностью животных [9], у человека, очевидно, представлена в более сложном виде.

В частности Е. Креславский выделяет следующие функции пищевого поведения индивида [5]: поддержание гомеостаза (способность употребленной пищи восстанавливать и поддерживать динамическое равновесие организма на жизненно необходимом уровне); психоэмоциональная разрядка (высвобождение психоэмоционального напряжения путем поедания пищи); получение физического удовольствия (переживание положительных эмоций вследствие устранения чувства голода, как раздражителя, и чувство насыщения); коммуникация (возможность установки более близких родственных, дружеских, деловых отношений в процессе потребления пищи путем совместного переживания положительных эмоций); самоутверждение (способность поддерживать собственный общественный статус в результате совпадения представлений о престижности пищи (блюд), собственное поведение и внешний вид с конкретной ситуацией потребления пищи); познание (получение новых знаний в процессе овладения столовым этикетом, вкушение блюд и т.д.); поддержание ритуала или привычки (обеспечивает ощущение принадлежности к своей семье, определенной культуре, национальности, религии и т.д.); компенсация (способность замены неожиданных негативных переживаний положительными эмоциями от еды в результате фрустрации и т.д.); награда (переживание положительных эмоций в процессе потребления пищи как компенсация предыдущего сознательно выбранного негативного опыта, например в результате приложения волевого усилия); защита (переживание ощущения защищен-

ности в процессе потребления пищи); удовлетворение эстетической потребности (возможность переживания положительных эмоций от процесса потребления пищи, которое обеспечивается ритуалами, соблюдением этикета и т.д.).

На основе мотивационной модели употребления алкоголя исследователями было сформулировало четырехкомпонентную модель мотивации пищевого поведения, включающую следующие компоненты: 1) стремление справиться с негативными эмоциями, 2) стремление социализации 3) желание соответствовать ожиданиям других и 4) стремление получить удовольствие [11].

По мнению Т.Г. Вознесенской [2], пищевое поведение направлено на удовлетворение не только биологических и физиологических, но и психологических и социальных потребностей индивида, поэтому его исследование отделяется от изучения процессов пищеварения и выступает на сегодня самостоятельным предметом научного исследования в психологии.

Пищевое поведение проявляется в пределах континуума, включающего нормальные пищевые паттерны, эпизодические пищевые расстройства и, наконец, патологическое пищевое поведение. В формировании нарушений пищевого поведения ведущее значение имеют [7]: 1) физиологические предпосылки – в частности наследственная дисфункция церебральных систем, когда через физиологические особенности организма индивид может достичь эмоционального комфорта, избавиться подавленности, тревоги и раздражительности, являющиеся его ведущими состояниями, только путем применения высоко углеводной пищи; 2) особенности воспитания: еда в семье является главным источником удовольствия; на любой соматический или психологический дискомфорт ребенка мать реагирует как на голод; также гиперопека матери, которая сводится к необходимости тепло одеть и накормить ребенка как единственное проявление заботы и любви; преобладание в семьях психотравмирующих ситуаций; 3) личностные особенности индивида – склонность к тревожно-депрессивным реакциям, психическая незрелость, преобладание примитивных механизмов психологической защиты, низкий уровень саморегуляции и повышенная эмоциональность часто становятся предпосылкой для возникновения нарушений пищевого поведения [там же], а также 4) социокультурный аспект [8] – определенные культурные, национальные особенности, а также популяризация средствами СМИ социально-желаемого образа стройного тела интериоризирующегося индивидом, чье поведение направляется на достижение этого образа путем пищевых ограничений, поведенческих нарушений (рвота) и др.

Возникающие на этой основе нарушения пищевого поведения в зависимости от причины их возникновения условно разделяют на две группы: экстернального реагирования и эмоциогенного реагирования [7].

Экстернальное реагирование проявляется усилением реакции индивида не на внутренние стимулы приема пищи (уровень глюкозы, наполненность желудка и его моторику), а на внешние, такие как накрытый стол, людей, потребляющих пищу, рекламу продуктов питания. Они едят независимо от того, когда в последний раз ели и приоритет получает доступность продуктов, а не вкусовые предпочтения. Такой тип нарушения характерен переедающим людям с признаками ожирения. В норме же повышенная реакция на внешние стимулы характерна только при ощущении голода, прямо пропорционально зависит от интервала между приемами пищи и энергетической ценности потребляемого.

Эмоциогенное реагирование (или гиперфагическая реакция на стресс / эмоциональное переедание / "пищевое пьянство") – стимулом к употреблению пищи становится не голод, а эмоциональный дискомфорт, как то переживание беспокойства, раздражения, обиды, злости, печали, скуки и т.д.. Вознесенская Т.Г. предлагает следующую иерархию стрессовых событий, вызывающих "заедания" (в порядке убывания): смерть или тяжелая болезнь близкого человека; известие о супружеской измене; ситуация развода, подготовка к экзамену или провал на экзамене; ожидания значимого события и сомнения в ее положительном завершении; обострение конфликтов в семье или на работе; периоды обострения переживаний по собственной не признанности, непродуктивности, ненужности, не привлекательности т.д. [2]. Эмоциогенное реагирование может выражаться в форме компульсивного пищевого поведения и синдромом ночной еды, состоящий из триады симптомов: утренняя анорексия (отказ от еды в первой половине дня), вечерняя и ночная булимия (приступы переедания) и нарушения сна с возможными повторными приемами пищи [7].

Изложенные выше физиологические, социальные и психологические составляющие аспекты формирования пищевого поведения индивида особенности важно учитывать в превентивных и диагностических интервенциях.

Таким образом, рассмотрев физиологический и психологический подходы в изучении пищевого поведения, мы определили, что пищевое поведение понимается как ценностное отношение к пище и ее применению, как стереотип питания в обычных условиях и условиях стресса, как поведение, ориентированное на образ собственного тела и формирование этого образа. Пищевое поведение включает индивидуальные установки, привычки, эмоции и формы поведения в отношении еды. Физиологически пищевое поведение осуществляется через регуляцию ощущений голода и сытости, нарушение которых приводит к нарушениям в пищевом поведении индивида. Пищевое поведение выполняет ряд функций, как то поддержание гомеостаза, психоэмоциональная разрядка, получение физического удовольствия, коммуникация, самоутверждение, познание, поддержание ритуала или привычки, компенсация, награда, защита, удовольствие эстетической потребности, которые направлены на удовлетворение стремления справиться с негативными эмоциями, стремление социализации, желание соответствовать ожиданиям других и стремление получить удовольствие.

Предпосылками к нарушениям пищевого поведения являются физиологические причины, особенности воспитания, личностные особенности индивида и социокультурные аспекты. Нарушения пищевого пове-

дения проявляются в форме экстернального и эмоциогенного реагирования индивида.

Таким образом, теоретически исследовав психофизиологические аспекты пищевого поведения индивида, мы выяснили ведущие механизмы, закономерности и функции осуществления пищевого поведения в норме и рассмотрели признаки, предшествующие нарушению пищевого поведения индивида.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Александер Ф. Психосоматическая медицина: принципы и практическое применение / Франц Александер. – М.: ЭКСМО, 2002. – С. 252-258.
Aleksander F., Psihosomaticheskaja medicina: principy i prakticheskoe primenenie [Psychosomatic medicine: principles and practical applications], Moskow: EKSMO, 2002. – S. 252-258.
2. Вознесенская Т.Г. Роль особенностей личности в патогенезе церебрального ожирения / Т.Г. Вознесенская, А.Н. Дорожевец // Советская медицина. – 1987. – №3. – С. 28-32.
Voznesenskaja T.G. Rol' osobennostey lychnosty v patoheneze tserebral'noho ozhyrenyya [The role of personality traits in the pathogenesis of cerebral obesity], Sovetskaja medicina.1987. - № 3. – S. 28-32.
3. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию / Юлия Борисовна Гиппенрейтер. – М.: ЧеРо, 2002. – С. 257-269.
Gippenrejter Ju.B. Vvedenie v obshhuju psihologiju [Introduction to general psychology], Moskow: CHeRo, 2002 – S. 257-269.
4. Зайчик А.Ш. Основы общей патофизиологии: пособ. [для студ. мед. выс. уч. зав.] / А.Ш. Зайчик, Л.П. Чурилов. – Спб.: ЄЛБИ, 1999. – С. 172-197.
Zajchik A.S. Osnovy obshhej patofiziologii [General framework of the pathophysiology], Petersburg: ELBI, 1999. – S. 172-197.
5. Креславский Е.С. Избыточная масса тела и образ физического "я" / Е.С. Креславский // Вопросы психологии. – 2006. – № 4. – С. 13-19.
Kreslavskij E.S. Yzbitochnaya massa tela y obraz fyzycheskoho "ya" [Overweight and physical image of the "I"], Voprosy psihologii. 2006. – № 4. – S. 13-19.
6. Малкина-Пых И.Г. Терапия пищевого поведения / Ирина Германовна Малкина-Пых. – М.: ЭКСМО, 2007. – С. 548-604.
Malkina-Pyh. Terapija pishhevogo povedenija [Eating disorders therapy], Moskow: EKSMO, 2007. – S. 548-604.
7. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология / Владимир Давыдович Менделевич. – М.: ЧеРо, 2010. – С. 237-351.
Mendelevich V.D. Klinicheskaja i medicinskaja psihologija [Clinical and Health Psychology], Moskow: CHeRo, 2010. – S. 237-351.
8. Перре М. Клиническая психология / М. Перре, У. Бауманн. – СПб.: Питер, 2006. – С. 542-557.
Perre M. Klinicheskaja psihologija [Clinical psychology], Petersburg: Piter, 2006. – S. 542-557.
9. Покровский А.А. Метаболические аспекты фармакологии и токсикологии пищи / Александж Алексеевич Покровский. – М.: Медицина, 1995. – С. 163-181.
Pokrovskij A.A. Metabolicheskie aspekty farmakologii i toksikologii pishhi [Metabolic aspects of pharmacology and toxicology of food], Moskow: Medicina, 1995. – S. 163-181.
10. Татонь Я. Ожирение: патофизиология, диагностика, лечение / Ян Татонь, М.: ЧеРо, 2002. – С. 217-237.
Taton' J. Ozhirenie, patofiziologija, diagnostika, lechenie [Obesity, pathophysiology, diagnosis and treatment], Moskow: CHeRo, 2002. – S. 217-237.
11. Хьелл Л. Теории личности: основные положения, исследования и применения / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – Спб.: Питер, 2003. – С. 281-317.
H'ell L. Teorii lichnosti: osnovnye polozhenija, issledovanija i primenenija [Theories of Personality: the main provisions of research and application], Petersburg: Piter, 2003 – S. 281-317.

Nizhnik A. Research of psychological aspects of the eating behavior of an individual

Abstract. Artidcle deals with the physiological and psychological mechanisms of eating behaviour. It contains the information about «eating behaviour» phenomenon, the relation between the feeling of apetite, hunger and being full that appear in the act of eating behaviour. Moreover, the knowledge, strategies and eating habits that influence eating behaviour of an individual are researched. Individual intentions, habits, emotions and forms of behaviour, previously got ideas and mental strategies that relate to eating behaviour are researched. Needs that are satisfied by eating behaviour and the functions that realize eating procedures such as homeostaz sustainability, psychoemotional neutrolizing, pchysical comfort, communication, self-affirmation, cognition, rithual and habit support, compensation, award, defence, aesthetic need satisfaction are under analysis. Etiology of the appearance of possible deviations of eating behaviour such as psychophysiological, individual susceptability, pecularities of family upbringing, sociocultural factors that influence eating disorders formation are revealed in the article. Such notions as the domination of the feelings of avidity, envy and jealousy and defence that occur in eating behaviour deviations are researched. Both external and emotiogenic ways of individual reacting that are peculiar for a particular eating behaviour are considered.

Keywords: *eating behaviour, functions of eating behaviour, deviations of eating behaviour, external reacting, emotiogenic reacting*

Editor-in-chief: Dr. Xénia Vámos

The journal is published by the support of
Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe

Készült a Rózsadomb Contact Kft nyomdájában.
1022 Budapest, Balogvár u. 1.
www.rcontact.hu