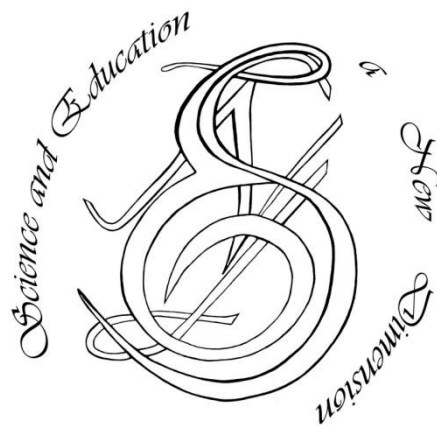


SCIENCE AND EDUCATION A NEW DIMENSION

PEDAGOGY  
AND  
PSYCHOLOGY



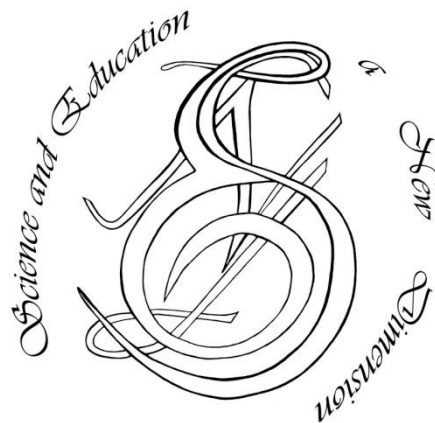
**p-ISSN 2308-5258**

**e-ISSN 2308-1996**

V(56), Issue 128, 2017

**SCIENCE AND EDUCATION A NEW DIMENSION**

# **Pedagogy and Psychology**



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

**Ferenc Ihász**, PhD in Sport Science, Apáczai Csere János Faculty of the University of West Hungary

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

**Irina Malova**, Doctor of Science in Pedagogy, Head of Department of methodology of teaching mathematics and information 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  
Department of Psychology, Faculty of Health and Life Sciences, Northumbria University, Northumberland Building, Newcastle upon Tyne, United Kingdom

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

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

**Larysa Klymanska**, Doctor of Political Sciences, associated professor, Head of the Department of Sociology and Social Work, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

**Liudmyla Sokurianska**, Doctor of Science in Sociology, Prof. habil., Head of Department of Sociology, V.N. Karazin Kharkiv National University

**Marian Wloshinski**, Doctor of Science in Pedagogy, Faculty of Pedagogical Sciences, University of Humanities and Economics in Wrocław, Poland

**Melinda Nagy**, PhD in Biology, associated professor, Department of Biology, J. Selye University in Komarno, Slovakia

**Alexander Perekhrest**, Doctor of Science in History, Prof. habil., Bohdan Khmeltsky National University of Cherkasy, Ukraine

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

**Oleksii Marchenko**, Doctor of Science in Philosophy, Head of the Department of Philosophy and Religious Studies, Bohdan Khmeltsky National University of Cherkasy, Ukraine

**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, Odessa, Ukraine

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

**Perekhrest Alexander**, Doctor of Science in History, Prof. habil., Bohdan Khmeltsky National University in Cherkasy, Ukraine

**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 Pedagogical University, Uzbekistan

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

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

**Sokuriaynska Liudmyla**, Doctor of sociological science. Prof. Head of Department of Sociology. V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

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

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

**Tetiana Hranchak**, Doctor of Science Social Communication, Head of department of political analysis of the Vernadsky National Library of Ukraine

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

**Vasil Milloushev**, Doctor of Science in Pedagogy, professor of Department 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 and animals, Bohdan Khmeltsky National University of Cherkasy, Ukraine

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

**Zoltán Poór**, CSc in Language Pedagogy, Head of Institute of Pedagogy, Apáczai Csere János Faculty of the University of 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, 2015

**Statement:**

By submitting a manuscript to this journal, each author explicitly confirms that the manuscript meets the highest ethical standards for authors and co-authors. 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:**

INDEX COPERNICUS: ICV 2014: 70.95; ICV 2015: 80.87

GLOBAL IMPACT FACTOR (GIF): 2013: 0.545; 2014: 0.676; 2015: 0.787

INNO SPACE SCIENTIFIC JOURNAL IMPACT FACTOR: 2013: 2.642; 2014: 4,685;  
2015: 5.278; 2016: 6.278

ISI (INTERNATIONAL SCIENTIFIC INDEXING) IMPACT FACTOR: 2013: 0.465; 2014: 1.215

GOOGLE SCHOLAR

DIRECTORY OF RESEARCH JOURNAL INDEXING

ULRICHS WEB GLOBAL SERIALS DIRECTORY

UNION OF INTERNATIONAL ASSOCIATIONS YEARBOOK

SCRIBD

ACADEMIA.EDU

## CONTENT

<b>PEDAGOGY.....</b>	<b>7</b>
Training model to demonstrate the conversion of thermal energy into mechanical energy <i>A. M. Andreev, T. V. Gulyaev, S. P. Tkachenko.....</i>	7
Professional and pedagogical training of teachers in the context of managing quality of educational services in great britain <i>Zh. Yu. Chernyakova, O. V. Shapovalova.....</i>	11
The concept of professional learning community in modern American theory of education <i>H. G. Dovhopolova.....</i>	15
The Problem of Teaching Students to Reveal and Understand Non-verbal Signals in the Works of English Literature <i>M. V. Duka.....</i>	19
ІКТ у системі методичної підготовки майбутніх учителів математики <i>Т. Л. Годованюк, В. В. Дубовик, Д. А. Возносименко.....</i>	24
Реалізація проектного методу навчання студентів засобами інтерактивних інформаційних технологій <i>В. І. Клочко, О. В. Клочко, А. А. Коломієць.....</i>	28
Teaching English methods in primary school of China <i>Y. V. Lakhmotova.....</i>	32
Формування рефлексивних умінь майбутніх учителів як умова їх підготовки до творчої самореалізації в професійній діяльності <i>Т. А. Авксентьєва, А. П. Лісниченко.....</i>	36
Використання інноваційних технологій навчання під час вивчення проєктивної геометрії та методів зображень у педагогічному університеті <i>Т. М. Махомета, І. М. Тягай.....</i>	40
Формування етнокультурної компетентності старшокласників у процесі вивчення громадянської лірики <i>С. В. Несторенко.....</i>	44
Про результати педагогічного експерименту з формування ІКТкомпетентності майбутніх учителів математики <i>С. І. Петренко.....</i>	48
Digital Images as Media and Study Aids in Teaching Foreign languages to Future Primary School Teachers <i>L. V. Petryk.....</i>	51
Програмоване навчання студентів природничо-математичних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів урср у 60 - 80-ті роки хх століття як спосіб його індивідуалізації <i>М. Е. Пісоцька.....</i>	55
<b>PSYCHOLOGY.....</b>	<b>59</b>
Культура почуттів як компонента духовності особистості <i>Т. Л. Антоненко.....</i>	59

Tendencies in the development of the theory and practice of training linguists at universities of Greece and Ukraine in the late XX – early XXI centuries: historical and comparative aspect <i>Y. M. Korotkova</i> .....	64
Психологические особенности беременных женщин с осложненным гестационным периодом <i>Е. А. Кушниц</i> .....	68
Самоосвітня діяльність студентської молоді в епоху глобалізації <i>І. А. Мартинюк</i> .....	73

## PEDAGOGY

### Training model to demonstrate the conversion of thermal energy into mechanical energy

\*A. M. Andreev, \*T. V. Gulyaev, \*\*S. P. Tkachenko

\*Zaporizhzhya national University, Zaporizhzhya, Ukraine

\*\* National pedagogical Dragomanov university

Paper received 20.04.17; Revised 04.04.17; Accepted for publication 26.04.17.

**Abstract.** The article discusses the problem of familiarization of the students with physical basics of energy saving. Given the technical description (design and operation of the proposed device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy, determined by its position in the school demonstration experiment in physics and the peculiarities of its approbation. The proposed device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy can be used in the educational process in physics as a visual demonstration tool in the study of selected topics in mechanics and molecular physics and thermodynamics. In this article the device in collaboration with the experimental group students obtained the patent of Ukraine for useful model "Device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy". The object of the invention was made by the use of previously known product (a child's toy "Protective boat") for a new purpose – as a demonstration device for physical experiment. In contrast to known devices of similar purpose of use of the device in question allows you to demonstrate a closed cycle with a working medium that experiences a phase transformation liquid-vapor-liquid; to demonstrate the use of converting thermal energy into mechanical energy for practical purposes; to be used as a source of energy for various fuels; to promote the safety demonstration of the transformation of thermal energy of the working fluid into kinetic energy of the model. A device and passed peer review on the national and international contests of physics and technical direction, where he received approval. The use of the model protective engine expands the horizons of students in the field of energy saving (in particular, deepens their knowledge of the devices and methods of converting one form of energy into another), and also contributes to their interest in the study of physics as a whole.

**Keywords:** physical basis of energy saving, device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy, a demonstration experiment in physics.

**Statement of the problem.** The importance of learning in the physics course of the processes of conversion of thermal energy into mechanical energy is determined, among other things, their value to solve the problem of energy saving. So, at the present stage of technological development is important problem of creation of installations that would be energy efficient and would not pollute the environment.

However, our experience shows that students (and students) there are certain difficulties in studying such an important issue for school and University physics courses. Among the reasons for this do not last role is played by weak experimental support (or lack thereof) of educational process in studying these issues. Therefore, the development of appropriate demonstration devices, which should contribute to the absorption of this material is an urgent task.

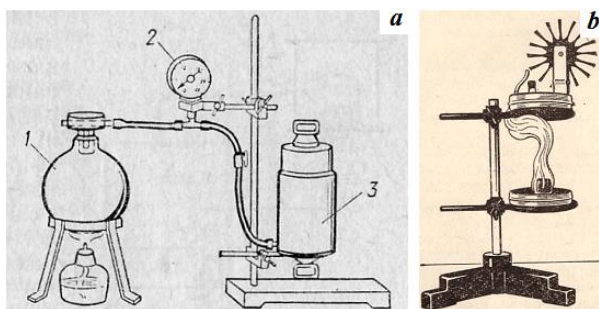
the most widely used the following two procedures demonstrate the conversion of thermal energy into mechanical energy.

So, in [1, p. 115] described a device to illustrate the water vapor, which expands. It consists (Fig. 1, a) with a metal bullet, a working cylinder with piston, the heater, a steam pipe connected with a pressure gauge and spirometer, and the upper end of the steam pipe is a metal tube with a vertical hole. This device works in this way: in a metal bowl pour the water hole of the steam pipe is closed, lit the spirit lamp to heat the metal bullet, proving her steam pressure to  $2.02 \cdot 10^5$  PA, open the steam line – steam is supplied to the working cylinder, lifts the piston, doing work.

Another known device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy model is given in [2, p. 56]. It contains (Fig. 1, b) a working cylinder, a combustion chamber, a heater, a steam pipe, nozzle, turbine. The model works in the following way: the water that is in the working cylinder is heated to the boiling temperature, which changes its aggregate state from liquid to gaseous (vapor). Steam exits through the nozzle and spins the turbine.

Among the main disadvantages of both of the devices we mention the following:

- the inability to demonstrate a closed cycle with a working medium that experiences a phase transformation;
- low sample properties, consisting mainly in a weak naochan the possibility of using conversion of thermal energy into mechanical energy in practical objectives;
- danger during operation (applies mainly to the first of these devices in the pressure of water vapor at a temperature of approximately  $100^\circ\text{C}$  reaches 2 ATM);
- the limited duration of the devices the evaporation of



**Fig. 1.** The known device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy:

a) model with spirometra: 1 metal bowl; 2 – manometer; 3 – spirometer; b) the model with the turbine.

**Analysis of recent research.** In the analysis of the educational literature revealed that today in school practice,

water;

- design complexity and relatively high consumption of the devices as a whole (together with tripods and stands).

Together with the students of the experimental group we developed a device to demonstrate the conversion of thermal energy into mechanical energy, is devoid of these drawbacks.

The purpose of the article. In this article we aim to review the technical description (design and operation of the proposed device to determine its place in the school demonstration experiment in physics and illuminate the features of his approbation.

The main material of the article. The idea of this device is based on a long-forgotten child's toy that had the name "self-Propelled boat" [3]. He was quite popular in 30-e years of the XX century (by the way of its existence, the author learned from his grandfather – the experienced inventor S. M. Moshkova).

Despite the fact that the design protective mover is a well-known (see e.g. [4] and [5]), its function in the educational-methodical literature almost nothing is said. In addition, remains virtually unexplored question regarding the use of the device in the educational process in physics. Thus, it is known from various literary sources model protectivna courts are not seen as educational, but only as a pure toy.

Technical description of the device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy. The design of the device in question is characterized by its simplicity (Fig. 2). This device contains: cylinder – 1; water-jet nozzle – 2, pipe – 3; heater 4; a floating body of the device – 5.

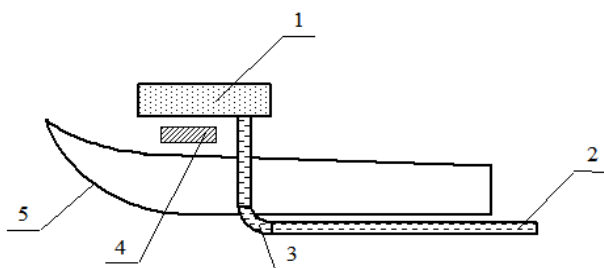


Fig. 2. Design scheme of the device for demonstration conversion of thermal energy into mechanical energy.

The principle of operation of this device is as follows. Before starting, the slave cylinder must be filled with water. To do this in one of the jet nozzles to pour water to completely fill the working cylinder and the pipeline. To ensure the closed cycle of the working fluid, the floating body of the device is placed in the water while its nozzle is under water. As the heater can be used, for example, dry fuel. In this device the working body changes its aggregative state in a closed cycle. The principle of operation of the device is illustrated by a schedule of the thermodynamic cycle (Fig. 3).

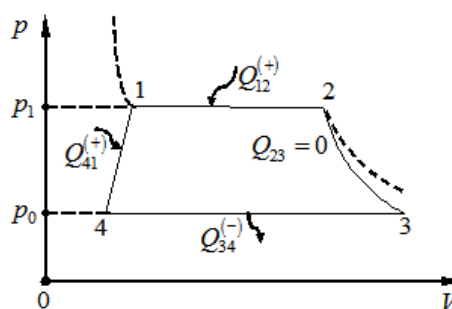


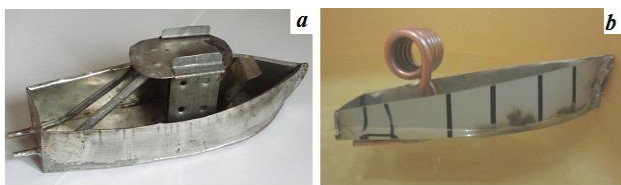
Fig. 3. An idealized cycle of the considered device.

During the first phase (phase 1 - 2) working fluid received from the heater the amount of heat  $Q_{12}^{(+)}$  (the "+" sign means that the working fluid receives heat). Thus there is a phase transition liquid - vapor (which ends at point 2 of the cycle), which is accompanied by expansion of the working fluid at constant temperature  $T_1$  and pressure  $p_1$  ( $p_1 > p_0$ , where  $p_0$  – atmospheric pressure). The expansion of the working fluid results in the release of water from the jet nozzle creates a jet thrust.

During the second phase of the cycle (phase 2-3) working fluid (steam) has continued to expand up until the pressure is equal to atmospheric pressure (hydrostatic pressure of the water layer at the level of the nozzles can be neglected). At the end of the second phase of the cycle (point 3) the pressure of the working fluid becomes equal to the atmospheric pressure. The velocity of water in nozzle (against the vessel) becomes zero. During the second phase the temperature of the working fluid decreases from the maximum value in the cycle value  $T_1$  (point 2) to a minimum –  $T_2$  (point 3).

In connection with corotative the second phase can be approximately regarded that flows adiabatic ( $Q_{23} = 0$ ). With this approach it is possible not to take into account the processes of heat transfer in the environment from working medium in the working cylinder and the pipeline. Further cooling by heat transfer working fluid leads to compression of the working fluid by the force of atmospheric pressure (third phase). This compression is accompanied by the phase transition vapor - liquid, while there is the return of warmth  $Q_{34}^{(-)}$ , which is released when steam condensation, characterizing the change of the aggregate state of the working fluid.

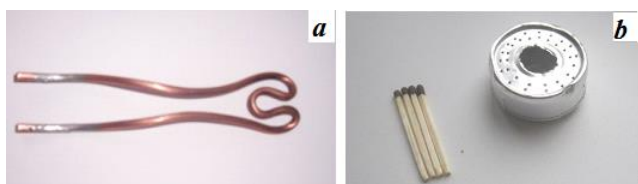
In the beginning of the fourth phase of the cycle (point 4) the working fluid is in a liquid state at a temperature  $T_2$  and at atmospheric pressure  $p_0$ . During the fourth phase working medium expands and is heated to a temperature  $T_1$  to pressure  $p_1$ . During this phase, the working fluid received from the heater the amount of heat  $Q_{41}^{(+)}$ . Thus, the loop terminates and all processes again.



**Fig. 4.** Photos of existing models to demonstrate conversion of thermal energy into mechanical energy:  
a.) the first version of the model; b) improved model.

**The current model of the device.** Together with the students of the experimental group, we have manufactured various variants of the existing models consider the device to demonstrate the conversion of thermal energy into mechanical energy. The first was the model shown in Fig. 4, and. The analysis of literary sources, which describe the design of such devices (in the first place, this [4] and foreign electronic resources, in particular, [5]), has allowed to improve the existing model (Fig. 4, b). It can be used in a demonstration experiment in physics.

The current model consists of a floating hull, made in the form of the vessel, the heat engine (protective engine) and heater. Heat engine in turn consists of a working cylinder, tubing and nozzles. Structurally, all of these elements of the heat engine made of copper tube with an inner diameter of about 3 mm (one specific implementation, the heat engine shown in Fig. 5, a). In the heater heat energy in the combustion of fuel (solid fuel, or ethanol (Fig. 5, b)). During engine operation the nozzle shall be immersed in water. Cooler in the current model is water in the pond.



**Fig. 5.** One of the options the design of the working cylinder and pipeline model (a) and the possible design of the heater, which uses ethyl alcohol (b).

**Place the model in the educational process in physics.** Consider some methodological suggestions for using the device to demonstrate the conversion of thermal energy into mechanical energy in the physics lessons. Experience shows that the greatest training effect from the use of this device can achieve on the lessons of generalization of the material. This is because in the process of learning with the students of this device fails to reproduce the basic semantic elements of the educational material of a specific section, as well as to demonstrate their practical value. First and foremost, we are talking about the sections:

- “*Mechanics*” (in particular, units: the momentum of the body and systems of bodies; the law of conservation of momentum; jet propulsion (jet engines); mechanical energy, work, power; efficiency mechanisms);
- “*Molecular physics and thermodynamics*” (in particular, an ideal gas; ideal gas equation of state; sobriety; real gases, isotherms of real gases; vaporization and condensation; a saturated vapor and nienasycenie; boiling; the dependence of the pressure and density of saturated steam temperature; changing States of aggregation of matter; a critical state).

Considerable teaching value is the model to organize the cognitive activity of students in extracurricular component of teaching physics. So, based on this device you can:

- in-depth to explore with students the processes of conversion of thermal energy into mechanical energy;
- to implement a number of interesting physical demonstrations;
- to carry out theoretical and experimental studies of model protective of the vessel (about the experience of using the device for teaching physics will be discussed in our next article).

**Testing of the device.** In this article, the device us in collaboration with the experimental group students received the patent for useful model “Device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy” (patent of Ukraine No. 78031 [6]). We give the formula of the solution.

The formula of the utility model. Device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy using the working fluid, which experiences a phase transformation liquid-vapor and contains a working cylinder, heater, duct, nozzle, characterized in that the floating body and at least two jet nozzles, which are below the line of draught of the device body, and the working fluid (water) is subjected to two-phase transformation liquid – vapor – liquid in a closed loop.

Using the terminology of the legislation in the field of intellectual property (in particular, the classification of the objects of the invention [7, p. 137]), we can say that the object of the invention in our case made use of a known product for a new purpose. Indeed, the novelty of the proposed technical solution lies primarily in the use of already known devices – a child’s toy “Protective boat” – for a new purpose – as a demonstration device for physical experiment.

In contrast to known devices of similar purpose (two of them are described in the beginning of the article) use of the device allows you to:

- restrict the duration of operation of the device evaporation of water in the cylinder;
- demonstrate a closed cycle with a working medium that experiences a phase transformation liquid-vapor-liquid;
- demonstrate the use of the conversion of thermal energy into mechanical energy for practical purposes;
- to use as a source of energy for various fuels;
- to increase the safety demonstration of the transformation of thermal energy of the working fluid into kinetic energy models (floating body unit).

Note that the considered device has passed the expert evaluation on the national and international contests of physics and technical direction, where he received approval. In particular, the development was represented by students (co-authors of the patent) on these contests:

- International competition and the Olympics projects on the theme “sustainable world” International Sustainable World (Energy, Engineering, Environment) Project Olympiad (abbreviated I-SWEEEP) (2010 g. m. Houston, Texas, USA);
- International competition of research works of pupils of 9-11 classes “Scientists of the future” (“future Scientists”) (2010, Moscow, Russia organizers: Moscow state

University and Intel);

• All-Ukrainian contest-defense of research works of pupils- members of Small Academy of Sciences (MAS) of Ukraine (state stage MAN 2012, Kyiv).

**Conclusions.** The proposed device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy can be used in the educational process in physics as a visual demonstration tool in the study of selected topics in mechanics and molecular physics and thermodynamics. The use of the model protective engine expands the hori-

zons of students in the field of energy saving (in particular, deepens their knowledge of the devices and methods of converting one form of energy into another), and also contributes to their interest in the study of physics as a whole.

Further research we associate with the development of a series of theoretical and experimental tasks and interesting physical demonstrations that can be implemented using the considered device.

#### REFERENCES

1. Shulga M. S. Methodology and techniques of demonstration experiments in physics / M. S. Shulga. – M: Education, 2001. – 192 p.
2. Khoroshavin S. A. technology demonstration experiment / Sec.. Khoroshavin S. A. – M: Education, 1976. – 174 p.
3. Tarasov, L. V. the Stream of water and moving the boat / L. V. Tarasov, M. L. Tarasov // quantum. – 1985. – No. 7. – S. 28 – 29.
4. Mayer V. V. Geysers and protectively mover / W. V. Mayer, E. And Varaksina // Potential. – 2012. – No. 5. – P. 63 – 72.
5. Pop-Pop Boote [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.galepp.com/Index.htm>.
6. Pat. 78031 Ukraine, IPC G09B 23/16 (2006.01), G09B 5/00, G09B 9/00. Device for demonstrating the conversion of thermal energy into mechanical energy / A. M. Andreev, A. D. Trichet, D. A. Kotov; applicant and patentee of Zaporizhzhya national University. – № u2012 08597; Appl. 11.07.2012; published. 11.03.2013, bull. No. 5.
7. Intellectual property protection in Ukraine / [S. A. Long, V. A. Zharov, A. V. Zaychuk and others]. – K.: Forum, 2002. – 319 p.

#### Учебная модель устройства для демонстрации преобразования тепловой энергии в механическую

А. М. Андреев, Т. В. Гуляева, С. П. Ткаченко

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема ознакомления учащихся с физическими основами энергосбережения. Приведено техническое описание (конструкция и принцип действия) предлагаемого авторами устройства для демонстрации преобразования тепловой энергии в механическую, определено его место в школьном демонстрационном эксперименте по физике и освещены особенности его апробации. Предлагаемое устройство для демонстрации преобразования тепловой энергии в механическую может быть использовано в учебном процессе по физике в качестве наглядного демонстрационного средства при изучении отдельных тем по механике и термодинамике. На рассмотренное в данной статье устройство в соавторстве с учениками экспериментальной группы был получен патент Украины на полезную модель «Устройство для демонстрации преобразования тепловой энергии в механическую». Объектом изобретения выступило применение ранее известного продукта (детской игрушки «Парореактивная лодка») по новому назначению – в качестве демонстрационного устройства для физического эксперимента. В отличие от известных устройств аналогичного назначения рассматриваемое устройство позволяет: продемонстрировать замкнутый цикл с рабочим телом, испытывающим двухфазное превращение жидкость-пар-жидкость; показать возможность использования преобразования тепловой энергии в механическую в практических целях; использовать в качестве источника энергии разные виды топлива; повысить безопасность демонстрации преобразования тепловой энергии. Рассмотренное устройство прошло экспертную оценку на всеукраинских и международных конкурсах физико-технического направления, где получило одобрение. Использование рассматриваемой модели парореактивного двигателя расширяет кругозор учащихся в области энергосбережения (в частности, углубляет их знания в области преобразования одного вида энергии в другой), а также способствует повышению их интереса к изучению физики в целом.

**Ключевые слова:** физические основы энергосбережения, устройство для демонстрации преобразования тепловой энергии в механическую, демонстрационный эксперимент по физике.

## Professional and pedagogical training of teachers in the context of managing quality of educational services in great britain

Zh. Yu. Chernyakova, O. V. Shapovalova

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko Sumy, Ukraine  
Corresponding authors. E-mail: jane710@rambler.ru, olgashap95@mail.ru

Paper received 28.04.17; Revised 02.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Abstract.** In the presented article the authors have determined the key priorities of the renewal of the content and methods for professional and pedagogical training of teachers in the conditions of quality management of educational services in Great Britain. The analysis of the requirements of the British teacher professional standards set out in a mandatory component of the policy of «new professionalism» is specified. The modern models of the professionalism of teachers (an effective teacher, a reflective teacher, an enquiring teacher and a transformative teacher) are distinguished and characterized in the article.

**Keywords:** *quality, quality management, educational services, professional and pedagogical teacher training, professional development of teachers, the models of the professionalism of teachers.*

**Introduction.** The government of Ukraine makes efforts to provide high quality of secondary education for all students declared in the Laws of Ukraine «On Education» and «On General Secondary Education», National Doctrine of Education of Ukraine in the XXI century and several other government documents which determine the necessity of the reforms in all spheres of governance education system including teacher training and learning and creative use of progressive international experience. In this context it seems appropriate to study the British experience in reforming professional and educational training of teachers in the conditions of quality management of educational services.

**The analysis of current research.** It should be noted that the management of secondary education in the UK for several decades has been the subject of national research scientists. This interest is explained by the status of the state, which is one of the world leaders in providing quality educational services, and directly, the nature of the management system of secondary education, which has a long tradition of combining centralization and decentralization. Thus, the study on the introduction of the quality management system of higher education institution is relevant, setting the stage for increasing the efficiency of the provision of educational services.

The study of national scientific studies has showed that a wide range of aspects of the educational system of the UK has been the subject of the comparative investigations of the scientists, including: the educational and political dimension of British secondary education has been highlighted in the writings of K. Garashchuk, O. Ogienko, A. Sbruyeva, I. Chistyakova; the management dimension has been represented in the scientific works of M. Boychenko, G. Butenko, A. Pershukovoyi, I. Postolenko; the contextual dimension of the investigated problem has been analyzed by such outstanding scientists as L. Zablotska, O. Lokshina, O. Kuznetsova, O. Milutina, N. Remezovska; the social and educational dimension has found coverage in the works of such scholars as V. Voznyuk, N. Lavrychenko, R. Melnik, O. Pichkar; training of teaching staff in Great Britain has become a subject of such domestic researchers as G. Butenko, N. Mukan, Zh. Chernyakova and others.

It should be noted that despite the significant number of works, the management of quality educational services is not highlighted fully; the research problem of profes-

sional and pedagogical training of teachers in the conditions of quality management of educational services in Great Britain is remained unstudied.

**The aim of the study** is to characterize the key directions of the renewal of the content and methods for professional and pedagogical training of teachers in the conditions of quality management of educational services; to distinguish the modern models of the professionalism of teachers.

**The main material.** As it is noted in the White Paper «The Importance of Teaching: The Schools White Paper» that one of the most important factors that determine the effectiveness of secondary education is the quality of its teachers. In the best educational systems in the world, teachers are selected from the most academically talented graduates who also have to combine the best personal and intellectual qualities. These systems provide high-quality of the professional and pedagogical training of future professionals, where the priority is given to practical skills. In effective educational systems at every stage of the career the teachers, and especially when holding administrative positions, continue to carry out training and professional development [14].

With a view to ensure the competitiveness of education in the UK Government provides the following steps to improve teacher training, formulated in the document quoted above:

- continue improving the quality of future teachers through: reduced government funding programs for training of teachers for students who have not reached the academic level (2: 2 degree); expansion of the program «Teach First», which provides state support to attract as many top students in specialties demanded in schools for teaching activities; providing an opportunity for talented individuals wishing to change career and become teachers;
- reforming teacher education, where the central attention is paid to the orientation to the profession, teachers' formation of key competencies, including Reading and Maths, behavior management and readiness to work with the pupils with special educational needs;
- creation of a national network of innovative school that would give the rights to best schools to implement training and professional development of teachers and principals that are part of the network;

- providing schools more freedom in implementing sanctions and rewards for successful/unsuccessful activities of teachers due to increased flexibility in the calculating wages and simplify the process of management of educational achievements;

- increasing the number of local and national leaders of education – successful principals who provide support to other schools;

- reduction of bureaucracy, reducing unimportant duties, requirements [14].

Thus, the main objective of the national educational policy, declared in public documents is to improve the activity of the institution and increase its efficiency, primarily through improving the quality of teachers.

In this context extremely important is the renewal of professional preparation of the teachers. It should be noted that one of the main priorities in the current conditions is a «new professionalism» which is characterized by the increased requirements for teachers and focused on such aspects as professional standards, performance management, continuing professional development and the establishment of the probationary period for teachers who have recently received a diploma (newly qualified teacher – NQT induction).

In 2003 the British government began reforms in remodeling schools, the main priorities of which were covered in the normative document «Raising standards and tackling workload: a national agreement», better known in the scientific circles as the National agreement between the trade union committee of schools, staff and Ministry of education. The main objectives of this agreement are defined: 1) reducing the workload of teachers due to reduction of bureaucracy; 2) increasing the number of support staff; 3) changing the traditional roles of school staff in order to involve all participants in the educational process to change management [2].

Along with the measures to distribute the teaching staffload central attention has been paid to the formation of «new professionalism», which is provided for the establishment of new professional standards for teachers; streamline management of educational achievements of students by school directors and teachers; implementation of professional development as an integral part of the daily activities of teachers.

However, we note that the changes envisaged in the agreement occurred much later. Thus, professional standards were introduced in England in 2007, while regulatory and legal framework and rules for admission to the post of teachers, who had just finished school, were introduced in 2008. The legal basis for the management of educational achievements was adopted in 2009 [9].

It should be noted that professional standards developed by Training and Development Agency for Schools cover three areas: professional attributes, professional knowledge and understanding and professional skills, which are formulated separately for teachers with different professional status, namely: Q – a worker who gets qualified teachers during a probationary period (award of Qualified teacher Status – QTS), C – a teacher who receives a salary for the basic scale (teachers on the main scale – Core), P – a teacher who receives a salary at higher scale (teachers on the upper pay scale – Post Threshold Teachers), E – an excellent teacher (Excellent Teachers),

A – a teacher of advanced skills (Advanced Skills Teachers – ASTs) [12].

The analysis of this document allows us to conclude that professional standards provide the requirements for teachers and illustrate the progress of educational activities. To reach each step of the career a teacher must demonstrate that his/her relevant standards are achieved. It should be emphasized that the achievement of appropriate teacher standard is defined in different ways depending on the skill level of the teacher. Thus, teachers have to confirm E or A qualification as a result of external evaluation procedure. Teachers of lower qualifications are certified by school principal. Standards R, E and A also envisage increased wages [12].

The standards outline the professional characteristics that a teacher should have at some stage of their professional development. After the induction year, which usually lasts a year, teachers have to reach C standard and spread and deepen the professional attributes, knowledge, understanding and skills within Q standard. This principle applies to the standards of other levels. The developers of the standard emphasize that standards should help teachers identify their need for professional development.

If the teacher wishes to obtain a higher qualification the standard provides the requirements to achieve it. Given the fact that not all teachers want to move to another level, the standards provide opportunities for professional development within the already achieved level standard. The professional standards provide that all teachers «have to be involved in an effective, sustained and relevant professional development throughout their professional activity» [12, p. 3].

According to the researchers from the Center for Educational Policy Studies, the quality standards should not be regarded as external requirements «above» that need to resist, on the contrary, the standards should be formulated on the basis of professional experience and daily teacher practice. According to these researchers, the teacher who has extensive experience will be more confident when reporting its performance [15, p. 39].

In the context of our scientific research significant interest is given to the models of professionalism of a teacher singled out by a group of Scottish researchers (I. Menter, M. Hulme, D. Elliott, J. Levin): an effective teacher, a reflective teacher, an enquiring teacher and a transformative teacher.

The model of an effective teacher is most appropriate to the requirements of the national curriculum and national assessment system. In this model the knowledge, skills and competence that should have the British teacher are identified «from above» at the national level. The main focus in this model is given to technical performance targets and measuring performance. As these researchers have emphasized, this model more accurately reflects the current state of education in the UK, including England [11, p. 21].

The model of a reflective teacher represents less limited perspective on teacher's professionalism. This model emerged in the UK in the second half of the twentieth century. It is based on the idea of John Dewey that the teacher is an active participant in the decision-making process. In modern conditions the supporters of the model

of a reflective teacher education are the following theorists as D. Sean and E. Pollard.

In the framework of this model the learning process is a cycle where the following steps occur successively: planning, preparation for action, action, data collection, data analysis, assessment and reflection, and planning the next step [11, p. 22]. According to C. McLaughlin, more than 70% teacher training programs that implemented at universities and colleges to some extent are based on this model [10].

The model of an enquiring teacher is similar to the previous one, but the reflective model does not focus on the research activities of teachers. According to this model, the teacher is constantly involved in the research activities during daily teaching practice as a form of professional development. The research team led by I. Menter illustrates how the idea of this model is used by universities working in partnership with schools and colleges. Thus, the formation of research competence of teachers is as an integral part of modern training programs for teachers at universities and professional development programs and training teachers working at schools [11, p. 23].

The model of a transformative teacher has the features of the previous two models, but differs from them because of the necessity of forming of the teacher active social position. In particular, the researcher J. Sachs emphasizes that «the duties of a teacher extend beyond pedagogy; the teacher has to contribute to social change and to prepare their students for this» [13]. This model involves teaching practices which aims at ensuring equality in education, which has overcome inequality and promote progressive social development.

Thus, a common feature of the models of the teacher professionalism is significance of the continuous professional development of teachers (CPD). According to the research team, led by M. Garet the greatest impact on the effective educational change produces the intense and lasting professional development of teachers, as opposed to the short-term. The effectiveness of professional development of teachers depends on having a clearly defined program. The researchers also emphasize that the professional development of teachers should be integrated with their practice and provide teachers the opportunity to actively study [3; 7].

In its turn J. Heibert underlines the importance of high standards, creating content-oriented and practice-oriented opportunities for teachers: «research on teacher training allows to state that the process of professional development of teachers has the following features: 1) continuous cooperation of teachers for joint planning training activities; 2) awareness of the need to improve student achievements by establishing clear objectives; 3) increased attention to the mental development of students selecting appropriate content and teaching methods; 4) increasing access to alternative ideas and techniques and opportunities to observe their application in action, enabling conclude their efficiency» [8, p. 15].

It should be emphasized that in the context of quality management of educational services it becomes especially important to create professional learning culture, which provides:

- permanent teachers acquiring of new knowledge and skills that will improve the quality of teaching;

- application of acquired knowledge and skills in the practice of teachers;

- critical assessment of the updated content and teaching methods through self-reflection and feedback;

- dissemination of new ideas and experiences among colleagues through seminars, workshops and presentations;

- assisting colleagues in improving the quality of teaching through joint planning and team teaching, mentoring and coaching;

- evaluating the quality of teaching colleagues through observation and feedback [6; 4, p. 11].

Thus, creating professional learning culture is an integral part of continuous professional development of teachers. As A. Craft emphasizes the need for the introduction of CPD is caused by several reasons:

- improving the skills of all the teaching staff or part of it;

- improving the skills of individual teachers;

- empowering career;

- constant updating of professional knowledge of each teacher;

- developing personal and professional skills of each teacher;

- getting pleasure from professional activity;

- providing opportunities for teachers to feel their own value;

- improving the image of the teacher;

- formation of readiness of teachers to change;

- clarify the strategy of the educational institution [5, p. 10-11].

In the context of our study the forms and methods of professional learning singled by A. Craft [5] and S. Blandford [1] introduced in British schools within professional development programs, are noteworthy. They are the following:

- active research;

- learning;

- Distance Learning;

- providing and/or receiving service teacher trainer, mentor or tutor;

- training courses of varying duration as the basis the educational institution and beyond;

- monitor the work of a specialist and rotation;

- peer networks;

- participation in the working group (we emphasize that the most common in British schools are such forms of participation as professional learning teams and learning partnerships, which bring together schools, local educational administration and higher schools);

- participation in the projects clusters of schools that can predict the cooperation, the development and exchange of experience;

- training teachers in other schools (usually the partner schools), as well as business organizations (latter form of professional development of aimed at developing managerial competence of the teacher or school leader);

- self-reflection;

- performance experimental tasks;

- collaborative learning;

- learning using ICT such as e-mail discussion groups, the use of multimedia resources in the process of learning [1; 5].

It should be noted that discussed above forms and methods of professional training for teachers are not equally used in British schools, it is due to the overall strategy of the educational institution and the need to improve the quality of educational services, defined in the internal and external quality assessment of school.

**The conclusions.** Thus, in the conditions of quality management of educational services the renewal of the content and methods of professional and pedagogical preparation of the teachers takes the key priority. The modern models of the professionalism of teachers (an

effective teacher, a reflective teacher, an enquiring teacher and a transformative teacher) are distinguished and characterized in the article. They allow us to understand better the state and directions of the development of modern pedagogical education in the UK universities and the essence of programs for professional development of teachers in schools.

In the future it seems reasonable to define the innovation potential of the British experience of continuous professional development of teachers and the possibility of its use in Ukraine.

#### REFERENCES

1. Blandford S. Managing Professional Development in Schools / S. Blandford. – London : Routledge, 2000. – 248 p.
2. Butt G. Challenging modernization : remodelling the education workforce / G. Butt, H. Gunter // Educational Review. – Routledge : London, 2005. – Vol. 57. – № 2. – P. 131–137.
3. Clarke A. Professional development in practicum settings : Reflective practice under scrutiny / A. Clarke // Teaching and Teacher Education. – 1995. – Vol. 11, № 3. – P. 243–261.
4. Cole P. Professional Development : A great way to avoid change / P. Cole. – IARTV, Melbourne, Dec 2004. – Seminar Series № 140. – 24 p.
5. Craft A. Continuing Professional Development : A practical guide for teachers and schools / A. Craft. – 2nd ed. – London : RoutledgeFalmer, 2000. – 269 p.
6. Desimone L. M. Effects of professional development on teachers' instruction : Results from a three-year longitudinal study / L. M. Desimone, A. C. Porter, M. S. Garet, K. S. Yoon, B. F. Birman // Educational Evaluation and Policy Analysis. – 2002. – Vol. 24. – No. 2. – P. 81–112.
7. Garet M. S. What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers / M. S. Garet, A. C. Porter, L. Desimone, B. Birman, and K. S. Yoon // American Educational Research Journal. – 2001. Vol. 38, № 4. – P. 915–945.
8. Heibert J. Relationships between research and the NCTM standards / J. Heibert // Journal for Research in Mathematics Education. – 1999. Vol. 30, № 1. – P. 3–19.
9. Making the links between professional standards, induction, performance management and continuing professional development of teachers : a study / [M. Walker, J. Jeffes, R. Hart, P. Lord, K. Kinder]. – National foundation for educational research ; Department for education, 2011. – 161 p.
10. McLaughlin C. Teachers Learning : Professional development and education / C. McLaughlin. – Cambridge University Press, 2013. – 143 p. – (The Cambridge Teacher series).
11. Menter I. Literature Review on Teacher Education in the 21st Century / I. Menter, M. Hulme, D. Elliott, J. Lewin. – Edinburgh, 2010. – 104 p.
12. Professional Standards for Teachers. Why sit still in your career? / Training and Development Agency for Schools. – London, 2007. – 36 p.
13. Sachs J. The activist teaching profession / J. Sachs. – Buckingham : Open University Press, 2003. – 192 p.
14. The Importance of Teaching : The Schools White Paper. – Department for education, 2010. – 95 p.
15. Tool for quality assurance of education for democratic citizenship in schools / [C. Borzea, M. Cecchini, C. Harrison, J. Krek, V. Spajić-Vrkaš]. – UNESCO, Council of Europe, CEPS, 2005. – 125 p.

#### **Профессионально-педагогическая подготовка учителя в контексте управления качеством образовательных услуг в Великобритании**

**Ж. Ю. Чернякова, О. В. Шаповалова**

**Аннотация.** В представленной статье авторы определили ключевые приоритеты обновления содержания и методов профессиональной и педагогической подготовки учителей в условиях управления качеством образовательных услуг в Великобритании. Представлен анализ требований профессиональных стандартов британского учителя, изложенных в обязательном компоненте политики «нового профессионализма». Выделяются и характеризуются современные модели профессионализма учителей (модель эффективного учителя, модель рефлексивного учителя, модель учителя-исследователя, модель трансформационного учителя).

**Ключевые слова:** качество, управление качеством, профессионально-педагогическая подготовка учителя, профессиональное развитие учителя, модели профессионализма учителей.

## The concept of professional learning community in modern American theory of education

H. G. Dovhopolova

Sumy state pedagogical university named after A. S. Makarenko  
Corresponding author. E-mail: a.dovhopolova@yandex.ru

Paper received 24.04.17; Revised 29.04.17; Accepted for publication 02.05.17.

**Abstract.** The article highlights the meaning of one of the concepts of school culture development in modern American theory of education, particularly the concept of professional learning community. The impact of its main ideas to the organizational school culture is explained. The main purpose of introducing the concept is to improve the quality of students' knowledge that is provided by the constant attention to their learning process and continuous professional development of school staff. School as learning community works on such principles: the creation of conditions to ensure that the students really learn culture of cooperation, the focus on results. Implementation of all these ideas into practice requires great effort to school staff: focus on teaching students more than teaching, common work on improving the learning process, awareness of responsibility for results and continuous of development.

**Keywords:** *organizational culture, school, professional learning community, cooperation, professional development.*

**Introduction.** Nowadays the process of Ukraine's integration into European and world educational space largely determines the necessity of solving a great number of complex problems. To our opinion and in accordance with the "National doctrine of education development" one of the main problems is improving the quality of Ukrainian education by monitoring and implementation of best foreign practices. In this regard, the experience of the United States of America to establish professional learning communities (PLC) is of great scientific interest.

**Analysis of relevant research.** It should be noted that a significant contribution to the development of the PLC was made by such American theorists of education as R. Evans, B. King, K. Louis, K Petersen, P. Senge, K. Chapman and others. In the scientific works of Ukrainian researchers this problem has not been studied comprehensively so far, although some aspects of it were highlighted in the works of A. Sbrueva, M. Boychenko, A. Chernakova etc.

**The aim of the article** is to highlight the peculiarities of the concept of PLC, which is one of the concepts of school culture in the modern American theory of education.

**Materials and methods.** In the article the following methods are used: general research methods – analysis, synthesis, comparison, classification and generalization, which were necessary for studying the works of American researchers in the field of theory of education, official and normative documents of American schools which works on the principles of PLC; specifically scientific methods – terminological analysis which helped reveal the meaning of investigated pedagogical phenomena – school culture; systemic-structural analysis which helped to clarify the interaction of the structural elements of the investigated phenomenon; empirical – interviews and E-correspondence with American scientists for the purpose of clarification and verification of the received data.

### Results and their discussion.

The concept of PLC is connected with processes of decentralization in education and establishing cooperation between teachers, which involves deep changes in the practice of teaching in the school, and the attitude of teachers and students towards their work. Its main idea according to the opinion of one of modern American theorists of education K. Bezzina, is the belief that the

actual processes of school improvement are of self government nature [2]. Such processes are more effective under the condition when the school is an organization that can monitor and determine the content of local and national educational programs, combined with its state support [4]. In other words, when schools have the right and possibility to work in regime of autonomy and support, the probability of their improvement is much higher.

The main purpose of introducing the concept is to improve the quality of students' knowledge that is provided by the constant attention to their learning process and continuous professional development of school staff. American theorists of education D. Ball and D. Cohen connect the PLC with a new paradigm in American pedagogy and call it "pedagogy of professional development". It is described as a dynamic interaction between teachers, students, curriculum content and environment. In this complex interaction teaching is defined as "what the teacher does, says and thinks along with students about the content of the curriculum using specific methods in a specific environment" [1, p. 13]. Thus, the teacher must possess not only knowledge in pedagogy, but also the skills of instruction, skills of a Manager. In addition, as noted by A. Blankstein, P. Houston and G. Cole, if the knowledge, skills and basic actions of teachers are considered as a source of knowledge of pupils, the achievements of the pupils are significantly increased [3]. Therefore, teachers in their daily practice should not be afraid to improvise, to make assumptions, to experiment and test the results of their actions, if they want to develop [1].

We tend to share the opinion of a leading theorist of PLC R. DuFour that for reorganization the school into a professional learning community it is equally important the professional growth of teachers, improving the quality of their teaching and the confidence that students are studying consciously and conscientiously. The researcher stresses: the work of PLCs is based on the assumption that the key to improving the quality of the learning process of students is a continual process of teachers' training and improving the quality of their professional skills [6]. However, according to R. DuFour, ambiguous interpretations of the term PLC, which exist in the American modern theory of education, can present the risk of losing its meaning. In addition, the lack of precision is an obstacle to the realization of this concept. With the aim of

eliminating ambiguity and deeper analysis of the concept of PLC a scientist formulated the main ideas on which it is based in several publications:

1. The creation of conditions to ensure that the students are really learning. This model of school is based on the belief that the mission of formal education is not so much the belief that students are taught but that they learn. Thus, teachers focus on teaching each student, and therefore, the goal of “quality education for all” “ceases to be political hyperbole” [7, p. 6]. To achieve this goal, the members of PLS are guided by a clear vision of what should be a school to help all students learn successfully. They take collective responsibility in which everybody has a clear role in the transformation of the school, set results-oriented goals, and check their progress. The main methods of improving of students’ academic achievement are: to unite efforts of teachers to determine what each student should study, early intervention in the learning process, control of receiving additional time or consultations by students, if it’s required, as well as extensions and enrichment of the educational material when the students have reached the necessary results.

R. DuFour notes that teachers of traditional schools offer several options for teaching underachieving students: simplification of educational material, providing special education, reducing requirements for individual groups of students within a class, providing additional educational services to students outside of school or even exclusion from school. At the same time, the model of school-PLC solves the problem of underachieving students based on the following principles:

- constancy. The teaching staff is constantly watching the students, and therefore quickly identify those who need additional time and support;
- focus on intervention rather than restoration. Teachers take an active part in the learning process of students, as soon as there is a need for assistance, and don’t rely on summer schools, repeated or additional courses;
- directivity. Instead of encouraging students to seek additional support the curriculum requires them to spend extra time and receive additional assistance until they learn the required materials [7].

In addition, to be an organization in which all pupils study successfully, the school provides ongoing professional development of teachers, which is inseparable from daily practice process. Thus, the learning process in a PLC encompasses both students and teachers.

2. Culture of cooperation. Members of the school community at PLC are a team of like-minded people whose work is interdependent. They work to achieve a common goal – quality education for all students. Theorist PLC R. DuFour said: “The team is the engine that provides the execution of the PLC efforts, and at the same time, it is the foundation of the entire organization. It is difficult to overestimate the importance of teamwork in development and improvement of school organization” [5, p. 6].

The most important thing is that teamwork contributes to the appearance of the staff of the school a sense of community. This in turn enables teachers to learn from each other. In the vast majority of cases, according to surveys of members of professional learning communities, the impetus for professional growth and improve-

ment was the experience of colleagues. The ability to “see through the eyes of each other” fosters trust and respect for colleagues, the establishment of the collective experience [11, p. 13]. The acquisition by teachers of new knowledge and skills in this way eventually change their practices. Under such conditions, teachers gradually begin to accept the goal of professional activities of the academic community as their own. This phenomenon is directly associated with the characteristics of a culture of professional learning communities. Thus, the team work contributes to the emergence of coherence as a feature of the professional learning community culture [9].

However, it is important to emphasize that cooperation does not lead to improved outcomes, while team members do not focus on the necessary purposes. According to R. DuFour, cooperation should be a mean to an end, not an end in itself. In many schools operating on a traditional model teachers want to cooperate, until the focus is their own work in class. A distinctive feature of PLC is that cooperation in it is a systematic process in which teachers work together to change the practice in the classroom so that it led to the improvement of students' achievements, professional development of team members and the school as a whole [6].

Another theorist of PLC R. Eaker noted, that schools that function as professional learning communities, are generally characterized by a culture of collaboration. The isolation of the teacher that is traditional to modern schools replaced with collaborative processes that are deeply rooted in the daily life of the school. Teachers don’t just encourage cooperating – they are called to be active participants in collective action to build capacity of schools to help all students to work at a high level [8]. So, teachers who are the members of a professional team of PLC, regularly take part in collective analysis of not only excellence in teaching but also excellence in teaching. In addition, members of school organizations are discussing the possibility of its implementation, according to the level of development of their current practices and the current level of educational achievements. Thus, they try to come to consensus regarding the vital school issues through the creation of joint knowledge, but not total unification of opinions [8]. We agree with the opinion of the researcher that this collective analysis allows the members of the school organization to develop new skills and abilities, which in turn will lead to new experiences. Gradually, this increased attention to the creation of common knowledge leads to fundamental changes in relationships, beliefs and habits that ensure the development of school culture.

Under these conditions the role of the leader, the head of the institution, changes significantly. American theorists of education have noted that leadership in a PLC is based on the principle “power through” others to ensure shared vision and goals, unlike most traditional schools where leadership is based on the principle “power over” [12, p. xix]. These communities can be described as “collective of individualities, which are bound together by the good will, shared ideas and ideals. This relationship is strong enough, which makes the team of many “I’s” into a single “we”” [12, p. v]. Thus, the formal leader of the school, together with teachers creates opportunities for the various models of adoption of vital for school organiza-

tion decisions. It should be noted that under these conditions all members of the school organization, including the formal leader, are the members of the team. Therefore, teachers have the opportunity to learn management, not only to the teaching experience of their colleagues.

Modern American theorists of education pay attention to such aspect of the culture of professional learning communities as the level of trust between their members. So, R. Macmillan, M. Meyer and S. Northfield stress that trust between the principal and teachers are the relations affected by both sides. They are not installed automatically, but are based on the specific agreements and continued support. Without a sufficient level of trust in school some teachers may hinder even the minimum requirements for the implementation of school reforms [10]. A culture of trust is indicated as one of the most important characteristics of successful schools, along with such as mutual respect and cooperation of teachers with the administration. Researchers A. Bryk and B. Schneider, taking into account the whole complex of interdependencies which lie at the basis of social relations within the school organization, noted: "Regardless of how much formal authority any member of the school organization has, they all remain dependent on each other to achieve the desired results and the feeling of importance of their own actions" [4, p. 41].

So, the school forms a culture of extended rights and opportunities (culture of empowerment) for each member of the school community. In most cases, according to T. Sergiovanni, just absence of this type of school culture and the presence of a strong charismatic leader, can be an obstacle to implementing successful change in school organizations, implementation of educational reform in general. Therefore, the traditional vision of the school as a formal organization limits the chances of empowerment of its members. The organization of relations within the school on the model of the community, establishing personal relationships, common goals, as it is done in the professional school community, is, in the opinion of the researcher, a more favorable framework for successful school reform [12].

Important is the fact, as noted by the theorists of PLC that the culture of such schools are action oriented [6; 7; 8]. It is characterized by more rapid, compared to traditional schools, transform aspirations into actions and visions into a reality. This can be explained by the fact that teachers work as a team; appreciate the interaction and experience; realize that the most successful development in school is only provided with the help of implementation of active operations; participate in collective evaluation of the overall achievements, which acts as a catalyst for action.

Analysis of the modern American scientific sources that consider features of functioning of the PLC has allowed us to highlight another feature of the culture of these schools – focus on continuous improvement that involves the following steps:

- gathering information about the current quality of education;
- development of strategies and ideas that draw on the strengths and help to eliminate weak points in the learning process;
- implementation of these strategies and ideas;

- analysis of the impact of changes with the definition of positive and negative experiences;
- applying the new experience in the next cycle of continuous change [5, p. 2-4].

The purpose of these actions is not simply the learning of new reform strategies, and, above all, creating conditions for continuous learning – that is, an environment in which innovation and experimentation are viewed not as temporary assignments or projects, which in the end will be completed, but as a way of conducting daily business with a "lifetime" perspective. In addition, participation in this process is not a privilege of leaders but responsible work of each teacher.

So, the process of collaboration in a PLC aimed at creating a special culture focused on continuous improvement of school organization, which provides training for teachers in parallel with the implementation of their daily professional activities.

3. The focus on results. Members of a PLC evaluate their performance according to the results. Working together to improve students' achievements becomes the daily task of every teacher who participates in the ongoing process of identifying the current level of students' achievements, establishing goals to increase this level, of collaboration in the achievement of goals, and periodic review of achievements. Thus, each member of the school community is aware that all joint actions of teachers (focus on the process of student learning, collective teamwork, collective analysis of the achievements, focus on action and continuous improvement) must be assessed not on the value of intention, but only for real results. As R. DuFour noted, "while the initiative will not be evaluated on the basis of real results, they will represent only the occasional flash in the dark rather than purposeful improvement" [5, p. 4].

This focus on the result, determines the need to set and achieve goals that are measurable. In addition, it requires the establishment of clear formal criteria, according to which the level of students' achievements is assessed during the school year. This assessment is undertaken in the first place, in order to detect the most challenging subjects for students in the curriculum, as well as students who need assistance in their study. Another purpose of these activities is to identify teachers' strengths and weaknesses in the process of their own teaching of various subjects, teaching each other for the sake of eliminating deficiencies and of improving the quality of teaching [5]. Consequently, frequent assessment of the current level of educational achievements is a tool that allows to improve the learning process of both students and teachers, and therefore to ensure more effective functioning of the school.

**The conclusions.** The implementation of all these ideas into practice requires great effort of school staff: focus on teaching students more than teaching, joint work to improve the learning process, awareness of accountability for results and continuous development. If the teachers do make every possible effort to conform to these principles, their collective ability to help all students increase significantly. Once the mechanisms of self-discipline are not enough to provide such work, the school ceases to improve. Thus, increase or decrease the effectiveness of the professional learning community depends not only on the

characteristics of its concept as such, but from the most, in our view, important conditions for the improvement of

any school – responsibility and perseverance of its staff.

#### REFERENCES

1. Ball, D., Cohen, D. Developing Practice, Developing Practitioners : Toward a Practice-Based Theory of Professional Development // Teaching as the Learning Profession : Handbook of Policy and Practice, San Francisco, 1999. P. 3-32.
2. Bezzina, C. «The Road Less Travelled»: Professional Communities in Secondary Schools // Theory into Practice. 2006. Vol. 45, №2. P. 159-167.
3. Blankstein, A., Houston, P., Cole, R. Sustaining Professional Learning Communities. Thousand Oaks, California, 2008. 224 p.
4. Bryk, A., Schneider, B. Trust in schools: A core resource for school reform // Educational Leadership. 2003. Vol. 60, №6. P. 40-44.
5. DuFour, R., Eaker, R., Many, T. Learning by Doing : A Handbook for Professional Learning Communities at Work. Bloomington, 2006. 235 p.
6. DuFour, R. On common ground: The power of professional learning communities Bloomington, 2005. 272 p.
7. DuFour, R. Schools as Learning Communities // Educational Leadership. 2004. Vol. 61. № 8 P. 6-11.
8. Eaker, R., DuFour, R. Getting Started : Reculturing Schools to Become Professional Learning Communities. Bloomington, 2002. 200 p.
9. Garet, M. What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers // American Educational Research Journal. 2001. Vol. 38. № 4. P. 915-945.
10. Macmillan, R., Meyer, M., Northfield, S. Principal succession and the continuum of trust in schools // Examining the practice of school administration in Canada. Calgary, 2005. P. 85-102.
11. Parry, G. Improving Teacher Effectiveness through Structured Collaboration: A Case Study of a Professional Learning Community // Research in Middle Level Education Online. 2007. Vol. 31. № 1. P. 1-17.
12. Sergiovanni, T. Building community in schools. San Francisco, 1994. 219 p.

#### Концепция профессионального учебного сообщества в современной американской теории образования

**А. Г. Довгополова**

**Аннотация.** Статья посвящена раскрытию содержания одной из концепций развития культуры школы в современной американской теории образования, а именно концепции профессионального учебного сообщества. Объясняется влияние ее основных идей на организационную культуру школы. Основной целью внедрения концепции является повышение качества знаний учащихся, что обеспечивается непрерывным вниманием к процессу их обучения и перманентным профессиональным развитием сотрудников школы. Школа как учебная община работает на таких принципах: создание условий для того, чтобы учащиеся действительно учились, культура сотрудничества, нацеленность на результат. Реализация всех этих идей требует больших усилий коллектива школы: акцентирование внимания на процессе обучения учеников больше, чем на преподавании, совместной работы над его улучшением, ответственности за результаты работы и постоянного развития

**Ключевые слова:** организационная культура, школа, профессиональное учебное сообщество, сотрудничество, профессиональное развитие.

## The Problem of Teaching Students to Reveal and Understand Non-verbal Signals in the Works of English Literature

M. V. Duka

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko  
Corresponding author. E-mail: maria\_duka@mail.ru

Paper received 27.04.17; Revised 02.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Abstract.** The article deals with the problem of teaching 3<sup>rd</sup> year students majoring in English to reveal and understand non-verbal signals in the works of English literature. It is outlined that the importance of forming intercultural competence which helps to establish and maintain the “dialogue of cultures” depends on the usage in the communicative process of both verbal messages and non-verbal signals (cues). The latter are believed to bear even more information than verbal messages. The article is aimed at generalizing methodic approaches to teaching students to comprehend non-verbal signals in English fiction and to specify the difficulties of such teaching connected with the particularities of the process of understanding in general and the process of understanding of fiction in particular, non-verbal signals (cues) as the object of understanding and the characteristics of the 3<sup>rd</sup> year students majoring in English as the subject of understanding. The author generalizes the main features of the process of understanding, characterizing it as multi-layered and multi-dimensional. The process of decoding the meaning of a non-verbal signal (cue) represented in the text by means of a nomination becomes even more complex. A reader has to consider first the double form of a non-verbal cue (its nomination and the very form of the sign) and then the information it implies. The article proves that it is necessary to develop the ability to identify a non-verbal cue in an excerpt of text it is investigated within and to link it with the rest of the events of the whole text, the ability to deduce the implicit information represented by a non-verbal cue (to match the existing background knowledge concerning a non-verbal signal with all its possible meanings in context and to compare the meaning of a non-verbal signal with the context). The author suggests the idea of using frames while teaching students to understand non-verbal signals in texts. The model of the notion of a non-verbal cue is visualized in the article identifying the spheres a non-verbal sign can be associated with. The problem of acquiring background knowledge is touched upon in the work. The types of background knowledge necessary for grasping the meaning of non-verbal signals are singled out, among which psychological knowledge, historical and cultural knowledge and biographical knowledge of the author. The article also overviews the influence of fragmentary “clip thinking” on students’ real ability to read the text in detail, to elicit the main thoughts of the text, to meditate on its ideas and topics, to comprehend it, to evaluate and later use the information received.

**Keywords:** *understanding, non-verbal signal (cue), text of fiction, clip thinking, background knowledge*

At present Ukraine actively participates in all the global processes. Thus the problem of raising language learners’ intercultural competence, which presupposes getting knowledge, facilitating skills and abilities to communicate effectively and appropriately with the representatives of other cultures appears to be up-to-date.

The aim of learning foreign languages is specified as a possibility to succeed in the so-called “dialogue of cultures”, i.e. to turn “the language barrier into a source of mutual enrichment of cultures”. Establishing of the “dialogue of cultures” generally aims at facilitating the processes of cultural interaction, which cannot take place without acquiring certain types of knowledge, which include the knowledge of the source culture, the knowledge of the target culture and the ability to use the language of both.

It is important to mention that the effectiveness of intercultural competence or the “dialogue of cultures” depends not only on the usage (transmitting and interpreting) of verbal messages by the members of communication process, but also on their ability to comprehend the implicit messages suggested by non-verbal signals (cues).

Non-verbal signals (cues) are commonly defined as meaningful perceptual information communicated in a social exchange with the help of signs – gestures, mimicry, pantomimics, personal space, voice variations and also such static situational details as clothes, hairstyle, accessories, jewelry, tattoos, etc. The whole amount of non-verbal signals (cues), which imply physical states of a person, his/her attitude to a partner or the communication process in general comprise the non-verbal behavior of a person.

Non-verbal signals are an inseparable part of the com-

municative process and the information they convey can sometimes be more important / valuable than the verbal messages they accompany [4].

Given this fact, the problem of teaching students to comprehend non-verbal signals (cues) in all types of verbal activities and in reading the works of English literature in particular becomes really acute.

Thus, **the aim of this article** is to generalizing methodic approaches to teaching students to comprehend non-verbal signals in English fiction and to specify the difficulties of such teaching connected with the particularities of a) non-verbal signals (cues) as the object of understanding; 2) the process of understanding in general and the process of understanding of fiction in particular and 3) the characteristics of the 3<sup>rd</sup> –year students majoring in English as the subject of understanding.

Lots of methodologists nowadays agree that the aim of teaching reading is not the ability to vocalize the text in a foreign language but actually to elicit the main thoughts of the text, to meditate on its ideas and topics, to comprehend it and to evaluate and later use the information from it [2, 3, 6, 7, 8, 9, 14].

The scholars define understanding differently: 1) as a positive outcome of the process of meaning-making in a verbal act which comes as a sequence of decisions or an on-the spot insight decision [6, p. 5–6]; 2) a psychic act of thinking - inductive reasoning aptitude, analysis of different phenomena in related to the context qualities and the ability to combine the constituent elements of separate material or abstract entities into a single entity (synthesis) [12, p. 118]; 3) the cognitive process of grasping the meaning and understanding the context [1, p. 203]. Many scholars [2, p. 17; 9, p. 126] equal the process of under-

standing with the acquiring by a receiver the information s/he is trying to understand. Thus, as the result of understanding this newly acquired knowledge adds to the whole complex of knowledge a person has already received, which starts influencing his/her further activity.

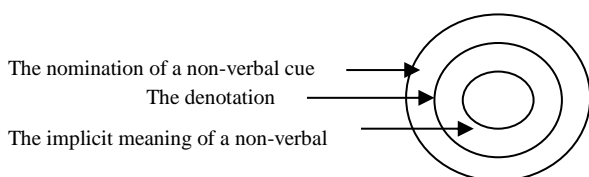
A. A. Brudny [2, p. 14] suggests that understanding is the individual realization of cognitive abilities of a person. The capacity to grasp the meaning is the basis of human consciousness. One should take into account that the results of understanding process can be different depending on the reality a person decodes in the process of grasping the main idea. According to A. A. Brudny [2, p. 17], the positive outcome of the understanding process is when a person acquires certain new knowledge which reflects the essence of things under consideration and combines this new knowledge with that already existing.

A. A. Zalevskaya [7, p. 253] believes that while investigating the process of understanding one should take into account the particularities of 1) the object of understanding; 2) the subject of understanding and 3) the very process of understanding of a verbal message.

It is thus important to comment on the specific features of a non-verbal signal as the object of understanding.

The scholars generally agree that non-verbal signals are always meaningful as they suggest more than the movements they are expressed by. By their nature they are the messages which should be decoded and interpreted [6, p. 37]. Deciphering the message of a non-verbal signal starts with the understanding of its denotation with the further understanding of what it implies (connotation).

The process of decoding of the form and the meaning of a non-verbal signal becomes even more difficult in the text as there it is introduced with the help of its verbal code (certain nominations). This way a nomination of a non-verbal signal (cue) becomes an additional form, which encodes the form-context of a particular non-verbal signal in the text. Picture 1 shows the model of a non-verbal cue verbalized in the text.



**Fig. 1.** The model of a non-verbal cue verbalized in a text

As we see, a nomination stands for “signaling the first stimulus accompanying a meaningful situation” [4, p. 84]. So, perceiving of a verbal sign (cue) which nominates a non-verbal signal in a text is the first step to the whole understanding of the meaningful information encoded in it.

Given the above mentioned, in the process of forming linguosociocultural competence teachers should take into consideration the interrelations of their double form (nomination + denotation) and content (the meaning). of non-verbal signals.

Analyzing the process of understanding of a text message in general, it is important to characterize it as multi-layered and multi-dimensional [3, p. 61; 6, p. 8; 11, p. 312–314; 15, p. 7-13]. The problem of multilayer perception was first described by N. N. Lange [6, p. 8], who claims that the process of perceiving and understanding

the information undergoes several stages.

A. R. Luria [11, p. 373–374] writes about two layers of perceiving of a text message: 1) the process of decoding of verbal signs received by a reader and 2) the process of understanding the deep meanings suggested by the messages of the first layer.

According to J. Ch. Alderson [15, p. 7–13] there exists 1) the layer of literal understanding of the text and 2) the layer of understanding the meaning / the main implications of a text.

Regarding the above-mentioned characteristics of non-verbal signals, the stages of understanding them in fiction were singled out. The first stage presupposes identification of a non-verbal signal (cue) as a nomination in the text according to its certain features. These can be the nominations of non-verbal cues, which comprise the names of parts of the body, movements, type or quality of clothes, personal names and the syntactic particularities of non-verbal cues (e.x. when the writer uses them after the direct speech of characters in dialogues or describes the characters’ appearances).

The next stage is when a reader works with the meaning of the lexeme being ruled by such psychological mechanisms as: 1) apperception (“the process by which new experience is assimilated to and transformed by the residuum of past experience of an individual to form a new whole”); 2) equivalent replacements (simplifications) and 3) predictions based upon previous experience [7, p. 223–225].

While teaching understanding non-verbal cues in fiction it is also important to form students’ skills in finding 1) usual meanings of non-verbal cues (to teach them grasp all the possible meanings a non-verbal cue bears or is associated with regardless of the context it is used in) and 2) occasional meanings of non-verbal cues (to teach students to correlate the meanings of the non-verbal cue under analysis with the meanings of other language units which surround them, to find the connections between them and as the result to reveal the meaning of the non-verbal cue in context).

Thus the problem of teaching revealing and understanding non-verbal cues in texts of literature is closely connected with 1) students’ possessing certain background knowledge which correlates with that of an author and 2) the ability to perceive a non-verbal cue in context.

While reading a person correlates the information suggested by the author of the work with his/her own information base. Consequently, understanding comes if activating his/her knowledge a reader, can reveal the implicit meaning of the word and as the result the motive of the writer.

The existing knowledge of a person is considered to be stored in memory as a system and has a certain structure. A person, interacting with the outside world, actively interprets the consequences of such interaction. According to the principles of cognitive science, person’s experience is structured with the help of different mental representations that make up an extensive conceptual system, the elements of which are connected by certain interrelations. This system is the result of conceptual idealization of person’s experience.

In the process of perceiving of any message a reader is thought to activate some knowledge schemes s/he relies

on to understand and respond to events concerning the world around, which are usually defined as frames, scripts or cognitive maps. People build the so-called “mental filters” through biological and cultural influences and use these filters to make sense of the world.

According to Teun A. van Dijk [5, p. 16 – 17], frames are knowledge units organized around a certain concept, which unlike a set of associations contain the essential, the typical and the possible information associated with such a concept. He claims that frames seem to have a more or less conventional nature, and thus should specify what in a certain culture is characteristic or typical.

Being innovative in the field of pedagogics, the usage of frames can definitely help intensify the learning process. In the research we believe it to be acutely important to imply “frame technologies” which teaching reading and understanding texts. Thus, the ability to actualize the whole system of background knowledge about a particu-

lar non-verbal cue will enhance the chances to teach students interpret correctly the implicit meanings a non-verbal cue can bear or the particularities of its usage by the author. As the result the reader will at least recollect all the associations connected with a non-verbal cue, which then may become even more understandable when observed within the context.

The frame of a “non-verbal cue” is represented in Pic. 2.

In methodology of teaching languages and cultures the problem connected with the existence of background knowledge was described in the works of L. G. Kozhedub [10], S. I. Safaryan [13], etc.). They defined “background knowledge” as the knowledge from communicants’ cognitive system that is activated in the process of socialising and is necessary for understanding. In terms of methodology background knowledge is often associated with the informational and cultural knowledge.

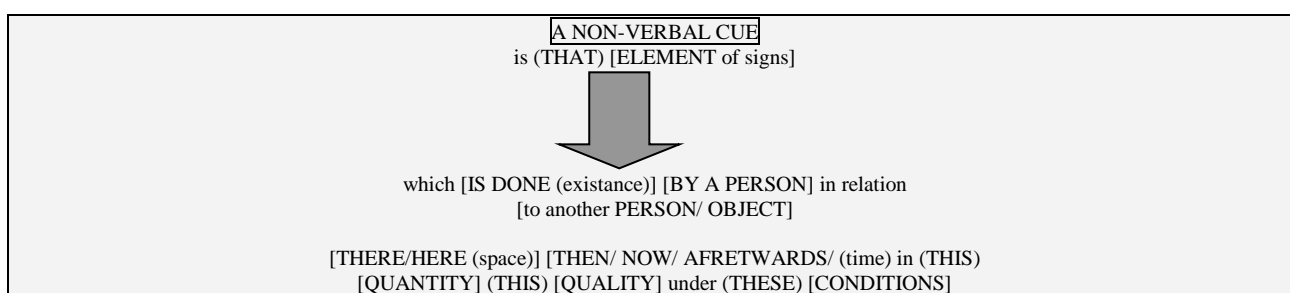


Fig. 2. The model of the notion of a “non-verbal cue”

Background knowledge is known to be non-static. In the process of a person’s life it is constantly changing both in its content and its functions. Its perceiving depends of a person’s age, individual and general psychological features of recipients [13, p. 11].

In accordance with the general particularities of a non-verbal cue as a sign, we have developed the following classification of background knowledge the students can refer to in attempts to grasp the meaning of the non-verbal cue:

1. Psychological knowledge (1. The knowledge of interpersonal relations and the particularities of expressing emotions. 2. The knowledge of non-verbal signals typology. 3. The knowledge of transmitting and perceiving non-verbal signals in the communicative process: a) the particularities of using kinesthetic signals; b) the particularities of using prosodic signals; c) the particularities of using procsemic signals; d) the particularities of static situational details – clothes, jewelry, hairstyle, tattoos, etc.)

2. Historical and cultural knowledge (1. The information about the historical period within which a non-verbal cue is used: a) the information about political conditions; b) the information about social conditions; c) the information about economic conditions. 2. The information about geographical places where a non-verbal cue is used. 3. The information about culture in which a non-verbal cue is observed: a) life of the depicted era; b) education; c) traditions and customs; d) ethical standards; e) religion; e) cultural phenomena)

3. Biographical knowledge of the author (1. The life of the author. 2. The outlook of the author. 3. Socio-political activity of the writer.)

The other problem mentioned above concerns teaching understanding of a non-verbal cur within a context. Some authors believe that context is the prerequisite for understanding of the text. According to T. M. Dridze [6, p. 48], “a text is the system that provides semantic units of different types of complexity and importance functionally (for specific purposes) combined within a single semantic concept of a common semantic structure (the author's intention, the basic idea).”

Thus, the adequate understanding of a non-verbal cue necessitates considering the situation in which it is observed as this situation helps to reduce significantly the number of alternative interpretations of the meaning of a non-verbal cue in the process of its understanding [4, p. 95].

The next important factor, which influences the effectiveness of understanding of non-verbal cues in fiction is the subject of understanding. In our research the 3<sup>rd</sup> year students majoring in English are the subject of understanding.

On the one hand, it is generally recognized that studenthood is the first stage of mature age. I. A. Zimnyaya [8, p. 183] believes that in comparison with other socio-psychological groups students can be characterized by their high educational potential, the most active participation in all cultural processes and a good level of cognitive motivation.

Psychologists believe that the students who are 18-20 years old tend to actively develop the abilities to analyze, synthesize, compare, specify, systematize, generalize, etc. But despite the positive prerequisites existing at this stage of psychological development students fail to use these abilities being under the influence of fragmentary or so-

called "clip thinking".

The term "clip thinking" signifies the process of grasping a huge amount of qualities of an object or phenomenon not considering the links and interrelations between them. It is characterized by a dissimilar flow of information, illogicality, rapid speed of switching from different parts of information and, to crown it all, the absence of the homogeneous view of the world around. The most negative feature of this type of understanding is its fragmentary character, when the world around turns into a mosaic of disconnected parts.

In comparison with "clip thinking" real understanding means the reflection of a coherent image of the object or a phenomenon in a person's cognition, which stands for the highest level of understanding which, when got by students, enables them to deal with the essence of some language units (and not their definitions, which is the characteristic of fragmentary partial understanding).

Among the main reasons why the problem of "clip thinking" could occur the scholars name: 1) the fast pace of life and the increase in the speed of the information flow each person receives and has to interpret every day; 2) the ongoing need of getting the most current information as soon as possible; 3) the growth of the variety of information; 4) the increase of the quantity of things a person is busy with at a time.

It stands to reason that 3<sup>rd</sup> year students nowadays are the people, whose life is closely connected with TV, smartphones, personal computers and other Internet access devices, suffer greatly from the "clip thinking"

problem. Thus, in lots of cases the decoding of non-verbal cues in the texts of fiction which is difficult because of the specific features of the object of understanding (a non-verbal cue verbalized in the text with the help of a nomination) is made even more difficult considering the "clip thinking" problem connected with the subject of understanding (3<sup>rd</sup> year students).

Summing up, we can claim that despite the positive prerequisites for teaching students understanding of non-verbal cues, which seem to appear at this stage of their socio-psychological development, the influence of "clip thinking" restrict their real ability to delve deep into the text, to analyse it, to think about it creatively.

In order to resolve the above-mentioned problem it is necessary to further develop the following abilities / skills of the 3<sup>rd</sup> year students majoring in English:

1) the ability to identify a non-verbal cue in an excerpt of the text it is investigated within and to link it with the rest of the events of the whole text;

2) the ability to deduce the implicit information represented by a non-verbal cue: a) to match the existing background knowledge concerning a non-verbal signal with all its possible meanings outside the text (context); b) to compare the meaning of a non-verbal signal with the context.

The perspective of the research is the development of the system of exercises and assignments of teaching teaching 3<sup>rd</sup> year students majoring in English to reveal and understand non-verbal signals in the works of English literature.

#### REFERENCES

1. Азимов Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Шукин. – М. : Изд-во ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Брудный А. А. Наука понимать / А. А. Брудный. – Б. : Фонд «Сорос – Кыргызстан», 1996. – 324 с.
3. Вейзе А. А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста / А. А. Вейзе. – М. : Высшая школа, 1985. – 127 с.
4. Горелов И. Н. Невербальные компоненты коммуникации / И. Н. Горелов. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 112 с.
5. Дейк ван Т. А. Язык. Познание. Коммуникация / Т. А. ван Дейк. – Б. : БГК им. И. А. Бодуэна де Куртенэ, 2000. – 308 с.
6. Дридзе Т. М. Смысловое восприятие речевого сообщения (в условиях массовой коммуникации) / Т. М. Дридзе, А. А. Леонтьев. – М. : «Издательство «Наука», 1976. – 263 с.
7. Залевская А. А. Введение в психолингвистику / А. А. Залевская. – М. : Российск. гос. гуманит. ун-т, 2000. – 382 с.
8. Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И. А. Зимняя. – М. : Просвещение, 1991. – 222 с.
9. Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке: пособие для учителя / З. И. Клычникова. – М. : Просвещение, 1983. – 207 с.
10. Кожедуб Л. Г. Формування у майбутніх філологів німецькомовної компетенції в читанні на основі інтерпретації художніх текстів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання : германські мови» / Лілія Георгіївна Кожедуб. – К., 2010. – 24 с.
11. Лурия А. Р. Язык и сознание / А. Р. Лурия. – Ростов н/Д. : изд-во «Феникс», 1998. – 416 с.
12. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Издательство: Питер, 2002. – 720 с.
13. Сафарян С. І. Фонові знання як засіб поглибленого вивчення художнього твору : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання (зарубіжна література)» / Світлана Іванівна Сафарян. – К., 2003. – 16 с.
14. Смелякова Л. П. Художественный текст в обучении иностранным языкам в языковом вузе (Теория и практика отбора): [монография] / Лидия Петровна Смелякова. – СПб. : Образование, 1992. – 142 с.
15. Alderson J. Ch. Assessing reading / J. Charles Alderson. – Cambridge : Cambridge University Press, 2000. – 398 p.

#### REFERENCES

1. Azimov E. G. New Dictionary of methodical terms and notions (theory and practice of teaching languages) / E. G. Azimov, A. N. Shchukin. – M.: Ikar, 2009. – 448 p.
2. Brudnyi A. A. The science of understanding / A. A. Brudnyi. – B. : Fond «Soros – Kyrgyzstan», 1996. – 324 p.
3. Veize A. A. Reading, abstracting and annotating of a text in a foreign language / A. A. Veize. – M. : High school, 1985. – 127 p.
4. Gorelov I. N. Non-verbal components of communication / I. N. Gorelov. – M. : Book house «LIBROKOM», 2009. – 112 p.
5. Dijk van T.A. Language. Cognition. Communication / T. A. Van Dijk – B. : BGK after Jan Baudouin de Courtenay, 2000. – 308 p.
6. Dridze T. M. The sense perception of a verbal message (in conditions of mass communication)/ T. M. Dridze, A. A. Leont'ev. – M. : «Publishing house «Science», 1976. – 263 p.
7. Zalevskaya A. A. Introduction to psycholinguistics / A. A.

- Zalevskaya. – М. : RSHU, 2000. – 382 p.
8. Zimnyaya I. A. Psychology of teaching foreign languages in school / I. A. Zimnyaya. – М. : Education, 1991. – 222 p.
  9. Klychnikova Z. I. Psychological features of teaching reading in a foreign language: a manual for teachers / Z. I. Klychnikova. – М. : Education, 1983. – 207 p.
  10. Kozhedub L.G. Formation of German-Language Competence in Reading on the Basis of Interpretation of Fiction Literature in Future Philologists: Thesis for a Candidate Degree in Pedagogical Studies. Speciality 13.00.02. – Teaching Theory and Methodology: Germanic Languages / L. G. Kozhedub – К., 2010. – 24 p.
  11. Luria A. R. Language and cognition / A. P. Luria. – Rostov-on the Done. : «Fenix», 1998. – 416 p.
  12. Rubinshtein S. L. Fundamentals of general psychology / S. L. Rubinshtein. – SPb. : Publishing house: Peter, 2002. – 720 p.
  13. Safaryan S. I. The background knowledge as a means of the profound learning of a literary work in the school course of “Foreign literature”: Thesis for a Candidate Degree in Pedagogical Studies. Speciality 13.00.02. – Teaching Theory and Methodology: Foreign Literature / S. I. Safaryan. – К., 2003. – 16 p.
  14. Smelyakova L.P. A text of fiction in teaching foreign languages at universities providing language degrees (The theory and practice of selection) / L.P. Smelyakova. – SPb. : Education, 1992. – 142 p.
  15. Alderson J. Ch. Assessing reading / J. Charles Alderson. – Cambridge : Cambridge University Press, 2000. – 398 p.

### **Проблема обучения пониманию невербальных средств коммуникации в произведениях английской литературы**

**М. В. Дука**

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема обучения студентов 3 курса, изучающих английский язык как специальность, идентифицировать и понимать невербальных средств коммуникации в произведениях английской художественной литературы. Отмечается, что эффективность формирования межкультурной коммуникативной компетенции, которая помогает устанавливать и поддерживать «диалог культур», зависит от использования в коммуникативном процессе как вербальных, так и невербальных средств коммуникации. Известно, что последние несут даже больше информации, чем вербальные средства коммуникации. В статье представлены общие методические подходы к обучению студентов восприятию невербальных средств коммуникации в английской художественной литературе и выявлению трудностей такого обучения, связанных 1) со спецификой процесса понимания в целом и процесса понимания художественной литературы в частности, 2) спецификой невербальных средств коммуникации как объекта понимания и 3) характеристикой студентов 3-го курса, изучающих английский язык как специальность, как субъекта понимания. Автор обобщает подходы к определению понятия «понимания» как многоуровневого и многогранного процесса. Процесс декодирования информации, которую несут невербальные средства коммуникации, представленные в тексте с помощью определённых номинации, характеризуется как еще более сложным. Читатель должен сначала изучить двойную форму невербального средства коммуникации (ее номинацию и саму форму невербального средства как знака), а уже затем проинтерпретировать информацию, которую этот невербальный знак подразумевает. В статье говорится о необходимости развивать у студентов умение идентифицировать невербальные средства коммуникации в определённом фрагменте текста, в которой они находятся, а потом связывать этот элемент с остальными событиями целого текста; умение понимать имплицитную информацию, которую подразумевает вербализированное в тексте невербальное средство коммуникации (умение сопоставить это невербальное средство со всей базой знаний, имеющейся у реципиента, умение найти всю сумму его значений вне зависимости от контекста и умение понять его в контексте параграфа и далее в контексте всего произведения). В статье представлена модель понятия «невербальное средство коммуникации». В работе затрагивается проблема формирования фоновых знаний. Выделяются типы фоновых знаний, необходимых для понимания смысла, который несут невербальные средства коммуникации, среди которых: психологические знания, исторические и культурные знания и биографические знания об авторе. В статье также анализируется влияние так называемого «клипового мышления» на реальную способность студентов детально читать текст, извлекать идею произведения, понимать его, оценивать и использовать полученную информацию в дальнейшем.

**Ключевые слова:** понимание, невербальное средство коммуникации, художественный текст, клиповое мышление, фоновые знания.

## ІКТ у системі методичної підготовки майбутніх учителів математики

Т. Л. Годованюк, В. В. Дубовик, Д. А. Возносименко

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, Україна  
Corresponding author. E-mail: tgodovanyuk@ukr.net

Paper received 26.04.17; Revised 30.04.17; Accepted for publication 02.05.17.

**Анотація.** В статті зазначається, що у методичній підготовці майбутніх учителів математики значне місце належить математичним дисциплінам, викладання яких повинно бути спрямоване на розвиток у студентів професійних якостей. На прикладі лінійної алгебри обґрунтовано можливість та доцільність використання ІКТ у здійсненні методичної підготовки студентів, в тому числі до здійснення валеологічного супроводу на уроках математики. Доведено, що якісна методична підготовка студентів можлива лише за умови усвідомлення ними зв'язків навчального матеріалу з математичних дисциплін зі шкільним курсом математики.

**Ключові слова:** методична підготовка, ІКТ, лінійна алгебра, майбутні вчителі математики шкільний курс математики.

**Вступ.** Реформування системи вищої педагогічної освіти в Україні відбувається в умовах оновлення навчального процесу вищої педагогічної школи, її орієнтації на модель майбутньої професійної діяльності студентів у сучасних умовах розвитку загальноосвітньої школи, переходу від школи засвоєння знань до школи творчого пошуку. Це вимагає попередньої розробки та впровадження ефективних форм, методів та засобів навчання. Одним із шляхів вирішення даної проблеми є впровадження у підготовку майбутніх учителів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) навчання.

Актуальність використання зазначених технологій навчання знайшла своє відображення в законодавчих документах держави. Зокрема, в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки зазначається, що одним із пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої освіти є впровадження освітніх інновацій та інформаційних засобів, які забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві [2].

**Короткий огляд публікацій по даній темі.** Загалом, проблемам інформатизації освіти присвячені праці В. Бикова, М. Бурди, Б. Гершунського, С. Гончаренка, С. Григорєва, Р. Гуревича, Ю. Дорошенка, М. Жалдака, І. Захарової, В. Клочка, І. Кухаренка, Ю. Машбиця, Н. Морзе, Є. Полат, Ю. Рамського, І. Роберт, С. Сисоєвої, І. Селевка, П. Стефаненка, І. Шахіної, М. Шишкіної та інших. Використанням інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці вчителя математики займалися В. Григорєва, М. Жалдак, О. Коношевський, Т. Крамаренко, Т. Підгорна, І. Шахіна та інші.

**Мега статті** розкрити особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у системі методичної підготовки майбутніх учителів математики.

Запорукою реалізації реформи загальноосвітньої та вищої школи є ефективна підготовка майбутніх учителів, формування в них нового педагогічного мислення, творчого пошуку. Саме тому, важливого значення набуває підвищення ефективності підготовки вчителів математики.

Забезпечення якісної фахової підготовки майбутнього вчителя математики значною мірою залежить від побудови у педагогічному університеті цілісної

системи методичної підготовки студентів. В даному випадку методичну підготовку майбутніх вчителів математики слід розглядати дещо ширше, ніж тільки вивчення студентами курсу «Методика навчання математики». На нашу думку, методична підготовка передбачає формування у студентів системи знань, умінь і навичок, які в подальшому сприятимуть підвищенню ефективності навчально-виховного процесу з математики у загальноосвітніх навчальних закладах.

**Матеріали і методи.** Проаналізувавши навчальний план, програму підготовки вчителя математики у педагогічному університеті та власний педагогічний досвід, ми дійшли висновку, що система методичної підготовки в цілому не є досконалою. Сучасні зміни у розвитку суспільства і освітньому інформаційному просторі, ставлять нові вимоги відповідно і до методичної підготовки вчителя математики. Це насамперед забезпечення різнопланової методичної підготовки.

У методичній підготовці майбутніх учителів математики значне місце належить математичним дисциплінам, викладання яких повинно бути спрямоване на розвиток у студентів професійних якостей.

Ефективна система методичної підготовки майбутнього вчителя математики під час вивчення математичних дисциплін ґрунтується на використанні як традиційних, так і інноваційних засобів навчання, складовими яких є комп'ютеризація навчання та цілеспрямована діяльність викладача щодо формування у студентів умінь і навичок методичної роботи.

Однією із математичних дисциплін, вивчення якої у педагогічному університеті передбачено навчальним планом підготовки студентів за спеціальністю 014.04 Середня освіта (математика), є лінійна алгебра. Використання ІКТ на заняттях з лінійної алгебри надає можливість активізувати навчальний процес, сприяє розвитку творчого мислення та навичок самостійної роботи студентів, забезпечує реалізацію індивідуального та особистісно-орієнтованого підходу, формування комп'ютерної грамотності та умінь працювати в умовах комп'ютерного середовища.

Серед інформаційно-комунікаційних технологій, які активно впроваджуються у навчальний процес слід відзначити електронні посібники та підручники, тестові оболонки, мобільні додатки для розв'язування широкого кола задач, системи дистанційного навчання тощо. Так серед викладачів математичних дисциплін, в тому числі і лінійної алгебри, широкого засто-

сування набули програми MathCad, MathLab, Matriks 1.0, Maxima, Gran тощо. Але існує ряд програм спеціально розроблених для використання саме під час вивчення курсу «Лінійна алгебра», наприклад, програмне забезпечення «Системи лінійних рівнянь», Matrix 1.0, Complex Matrix, Polinon та інші. Проте, часто для роботи над конкретною задачею, важко, а інколи і неможливо підібрати існуючий програмний засіб. Тому викладачі все частіше вдаються до створення власного програмного забезпечення засобами середовища програмування, що дозволяє використовувати створений продукт для пояснення нового матеріалу чи вироблення практичних вмій і навичок розв'язування математичних задач, контролю і корекції знань чи, особливо часто, мотивації навчальної діяльності.

**Результати та їх обговорення.** Враховуючи, що одним із головних пріоритетів сучасної вищої освіти є не лише надання студентам необхідних знань, а й забезпечення реального зв'язку навчання з життям, збереження та зміцнення здоров'я молоді, на заняттях з лінійної алгебри цю проблему допомагає вирішити прикладна спрямованість навчання. Завдання викладача навчити студентів використовувати набуті знання і вміння у повсякденному житті, сформувані у студентів стійку мотивацію до здорового способу життя, здійснити комплекс здоров'язберігаючих заходів, спрямованих на усвідомлення ними цінності свого здоров'я, тобто оперувати і управляти інформацією, активно діяти і швидко приймати рішення. З цією метою, під час вивчення змістового модуля «Системи лінійних рівнянь» на практичному занятті ми пропонуємо студентам розв'язати деякі завдання, наприклад, виконати розрахунок харчових дієт, опираючись на дослідження формули для кембриджської дієти. Формула для кембриджської дієти – популярна дієта 80-х років ХХ століття. Команда вчених у Кембриджському університеті, очолювана доктором Аланом Г. Говардом, запропонувала цю дієту після багаторічної клінічної роботи з пацієнтами з надмірною вагою. Дуже низькокалорійна формула дієти комбінує точний баланс вуглеводів, високоякісного білку і жиру разом з вітамінами, мінералами та відслідковуванням мікроелементів і електролітів. Мільйони людей використовували цю дієту, щоб досягти швидкої втрати ваги, а тим самим сприяли збереженню свого життя та здоров'я [4].

Для досягнення бажаних обсягів і пропорцій поживних речовин доктор Говард включав у дієту велике розмаїття продуктів харчування. Кожний продукт харчування забезпечував декілька потрібних складових, але не в коректній пропорції. Наприклад, обезжирене молоко було головним джерелом протеїну, але містило надто багато кальцію. Через це частину протеїну використовували з соєвого борошна, оскільки воно містить менше кальцію. Однак соєве борошно містить відносно багато жиру. Тому була додана сироватка, оскільки вона містила менше жиру у відношенні до кальцію. На жаль, сироватка містить багато вуглеводів. Отже дана задача зводиться до знаходження кількості порцій продукту (зазвичай від 100 грам продукту) для отримання заздалегідь запланованої кількості поживних речовин.

Позначимо через  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , кількість порцій (де  $n$  залежить від різноманіття продуктів споживача). Якщо задана бажана кількість, наприклад білків, то дану задачу схематично можна розв'язати наступним чином:

$$\{x_1, \text{порцій продукту}\} \cdot \{\text{кількість білка на одиницю продукту}\} = \{\text{кількість білка рекомендованого дієтою}\}$$

Якщо продуктів споживання декілька, то дану задачу можна розв'язати схематично наступним чином:

$$\begin{aligned} & \{x_1, \text{порцій першого продукту}\} \cdot \{\text{кількість білка на одиницю першого продукту}\} + \\ & + \{x_2, \text{порцій другого продукту}\} \cdot \{\text{кількість білка на одиницю другого продукту}\} + \\ & + \{x_n, \text{порцій } n\text{-ого продукту}\} \cdot \{\text{кількість білка на одиницю } n\text{-ого продукту}\} = \\ & = \{\text{кількість білка рекомендованого дієтою}\}. \end{aligned}$$

Більш ефективний і концептуально простіший метод полягає в тому, щоб розглянути «вектор поживних речовин» для кожного харчового продукту і побудувати тільки одне векторне рівняння. Обсяг речовин поставлених  $x_1$  одиницями нежирного молока при цьому є добуток скаляра на вектор

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Скаляр} \\ x_1, \text{ одиниць молока} \end{array} \right\} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{Вектор} \\ \text{поживних речовин} \\ \text{на одиницю молока} \end{array} \right\} = x_1 \vec{\alpha}_1$$

де  $\vec{\alpha}_1$  перший стовпець у наведеній таблиці. Нехай  $\vec{\alpha}_1, \vec{\alpha}_2$  і  $\vec{\alpha}_3$  будуть відповідні вектори для соєвого борошна і сироватки,  $\vec{\beta}_1$  вектор, координати якого перелічують загальні суми потрібних речовин (останній стовпець таблиці). Тоді  $x_1 \vec{\alpha}_1, x_2 \vec{\alpha}_2, x_3 \vec{\alpha}_3$  дають обсяги поживних речовин, що містяться в  $x_1$  одиницях соєвого борошна і  $x_2$  одиницях сироватки, відповідно. Тоді отримаємо векторне рівняння

$$x_1 \vec{\alpha}_1 + x_2 \vec{\alpha}_2 + x_3 \vec{\alpha}_3 = \vec{b}$$

Оскільки зазвичай потрібно знаходити кількість порцій продуктів за заданою кількістю не лише білків, а й жирів та вуглеводів, то дана задача зводиться до розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь, де кількість змінних залежить від різноманіття продуктів обраних споживачем.

Безсумнівно, що використання ІКТ на заняттях з лінійної алгебри під час розв'язування задач, позитивно впливає на формування професійної компетентності майбутніх учителів математики завдяки декільком чинникам. По-перше, зростає мотивація до вивчення програмного навчального матеріалу, по-друге, зазнає розвитку вміння самостійно здобувати знання та приймати рішення, по-третє, пошук та обробка значного обсягу інформації сприяють (водночас із формуванням професійної компетентності) формуванню інформаційної компетентності. Загалом саме самостійна робота з інформацією, котру проводять студенти, впливає на розвиток критичного мислення і формує вміння та потребу навчатися впродовж життя [3].

Саме тому, для розв'язання даної задачі на практичних заняттях з лінійної алгебри, нами був запропонований авторський програмний педагогічний засіб (ППЗ), створений за допомогою мови програмування Delphi, відповідно до нормативних документів, які регулюють створення використання і розповсюдження засобів електронного навчання.

Програмне забезпечення носить навчальний характер, мета якого:

- продемонструвати студентам застосування систем лінійних рівнянь для розв'язування певного кола задач;

- навчити розв'язувати системи трьох лінійних рівнянь з трьома невідомими методом Крамера.

У ППЗ використанні найрізноманітніші методи керування компонентами, серед яких OnClick, OnMousMoove, OnMousDown, DragAndDrop тощо, які дозволяють легко і ефективно використовувати всі можливості програми на інтуїтивному рівні.

Інтерфейс основного вікна містить наступні компоненти: кнопки, написи, діалогові вікна тощо. Вони розташовані таким чином, що умовно розбивають основне вікно на три частини (блоки):

- блок перегляду і вибору продуктів харчування, з можливістю переглянути поживну цінність кожного

продукту за допомогою діалогових вікон, використовуючи функцію MessageBox;

- блок відображення вибраних продуктів харчування;

- блок введення даних, в якому користувач має можливість записати ту кількість білків, жирів та вуглеводів, які рекомендовані за кембриджською дієтою. Дана можливість реалізується за допомогою компонента TEdit.

Після вибору і введення всіх даних, за допомогою кнопок відбувається перехід до нового вікна, яке демонструє користувачеві, як на основі вибраних даних із першого вікна, складається система лінійних рівнянь (див. рис. 1).

Кнопка «Пропустити» передбачає перехід до нового вікна.

У наступному вікні продемонстрована складена система, та відбувається демонстрація процесу розв'язування, дотримуючись наступних кроків:

- знаходження визначника матриці даної системи лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР);

- знаходження значення  $\Delta x, \Delta y, \Delta z$  ;

- знаходження розв'язків СЛАР.



Рис 1. Демонстрація побудови СЛАР за даною задачею

Переваги програми:

- простий і зручний для користувача інтерфейс;
- можливість використовувати продукт без підключення до мережі інтернет;

- програмне забезпечення представлено з розширенням \*.exe, що дозволяє відкрити його без використання будь-якого додаткового програмного забезпечення;

- продукт представлений у вільному доступі та не потребує ключів, паролів, оновлень, тощо.

Програма встановлюється без особливих зусиль, адже представлена простим інсталяційним пакетом, з трьома кроками: вибір місця встановлення, погодження з ліцензійними умовами та запит на створення ярлика на робочому столі.

Враховуючи, що навчальний матеріал, який засвоюють студенти під час вивчення лінійної алгебри, тісно пов'язаний із навчальним матеріалом шкільного курсу математики, то варто приділити увагу і методичному аспекту. Продемонструвати студентам розв'язування систем лінійних рівнянь за допомогою ІКТ на конкретній задачі валеологічного змісту зі шкільного курсу математики. Це в свою чергу сприятиме також підготовці майбутніх учителів математики до успішного впровадження інноваційних педагогіч-

них технологій у навчання математики, зокрема спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я учнів, а саме: формування свідомого ставлення до життя і здоров'я; вироблення здорового способу життя; формування здоров'язберігаючої компетентності; розвиток культури здоров'я. Наприклад, однією із таких задач може бути задача «Добова доза вітаміну С і вітаміну Е для кожної людини складає 60 мг. За два дні вживання вітаміну С і за 3 дні вживання вітаміну Е маса разом вжитих вітамінів дорівнює 135 мг. Знайдіть добову дозу вітаміну С і Е яку повинна вжити людина». Під час розв'язування даної задачі пропонуємо скористатися ППЗ Matrix 1.0, оскільки дана програма є зручною у використанні для вчителів при розв'язуванні систем лінійних рівнянь у шкільному курсі математики.

Інтерфейс програми надзвичайно простий, у головному вікні розміщені кнопки, які дозволяють виконувати передбачені операції та кнопка виходу.

Щоб розв'язати саме дану СЛАР, потрібно:

- відкрити програму та у пункті основного меню вибрати розділ «Система линеиних уравнений»;

- наступний крок передбачає введення користувачем кількості змінних у рівнянні;

- у новому вікні пропонується ввести у спеціальні комірки коефіцієнти, що стоять біля невідомих у даному рівнянні і значення зі стовпця вільних членів;

- після натискання кнопки ОК, відображаються розв'язки системи рівнянь.

Звертаючи увагу на те, що завдання сучасного вчителя зробити так, щоб визначені освітні цінності, зокрема життя і здоров'я, стали надбанням кожного учня і основою для формування його особистісних переконань [1], то розгляд задач валеологічного змісту на практичних заняттях з лінійної алгебри також є актуальним у рамках підготовки майбутніх учителів математики до здійснення валеологічного супроводу на уроках математики.

Вміння застосовувати валеологічні знання – це уміння побудувати індивідуальну оздоровчу програму з використанням валеологічних засобів та врахуванням індивідуальних особливостей власного організму. Майбутній вчитель математики повинен не тільки здобути валеологічні знання, а й вміти їх використовувати у подальшій своїй професійній діяльності, цим самим сформувати такі знання і вміння в учнів.

**Висновок.** Серед головних завдань методичної підготовки майбутніх учителів математики в процесі вивчення математичних дисциплін, зокрема лінійної алгебри, є усвідомлення студентами зв'язків навчального матеріалу зі шкільним курсом математики. Вагоме місце у вирішенні даного завдання займає використання інформаційно-комунікаційних технологій.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Васильєва Д.В. Формування здоров'язбережувальної компетентності учнів на уроках алгебри і початків аналізу / Д. В. Васильєва // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. Серія : Педагогічні науки. – 2015. – Вип. 130. – С. 287 – 291.
2. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року від 25 червня 2013 року № 344/2013 : Указ Президента України // Урядовий кур'єр. – №117 – 2013. – 07 квітня – С. 11.
3. Коношевський Л. Підготовка майбутнього вчителя математики в інформаційному освітньому середовищі / Л. Коношевський, О. Коношевський. // Збірник наукових праць третьої Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://virt.ldubgd.edu.ua/konferenc/kon\\_ikt/Section5/Konoshevskiyj.pdf](http://virt.ldubgd.edu.ua/konferenc/kon_ikt/Section5/Konoshevskiyj.pdf)
4. Рокіцький І. О. Застосування лінійної алгебри / І.О. Рокіцький, О.Б. Панасенко. – Вінниця, 2012. – 240 с.

#### REFERENCES

1. Vasylieva D.V. Forming health preserving competence during Algebra and introductory analysis lessons / D. V. Vasylieva // Chernihiv National Pedagogical University named after T. H. Shevchenko Visnyk. – 2015.– Collections 130. – p.287-291
2. On the national strategy for development of education in Ukraine for the period to 2021 from June 25, 2013 № 344/2013: Decree of the President of Ukraine // Governmental Courier. – №117 – 2013. – April p.7-11.
3. Konoshevsky L. Preparation of the future teacher of mathematics in the informational educational environment / L. Konoshevsky, O. Konoshevsky // Proceedings of the third international scientific conference «Informational data technologies in the modern education: experience, problems and prospects». – [electronic resource]: [http://virt.ldubgd.edu.ua/konferenc/kon\\_ikt/Section5/Konoshevskiyj.pdf](http://virt.ldubgd.edu.ua/konferenc/kon_ikt/Section5/Konoshevskiyj.pdf)
4. Rokitskiy I. O. Application of linear algebra / I. O. Rokitskiy, O. B. Panasenko. – Vinnitsa, 2012. – p.240.

#### Computerized data technologies' in system of training of the future Mathematics teachers

**T. L. Hodovaniuk, V. V. Dubovyk, D. A. Voznosymenko**

**Abstract.** The article states that the Maths subjects developing professional skills are important in the process of training of the future Mathematics teachers. Linear Algebra is set as an example to show possibility and necessity of using computerized data technologies, including training students to provide valeological support during Maths lessons. The article also argues that quality methodological training of students only becomes possible if they are aware of connection of the studied material and the school Mathematics curriculum.

**Keywords:** methodological training, Linear Algebra, computerized data technologies, future Mathematics teachers, school Mathematics curriculum.

#### ИКТ в системе методической подготовки будущих учителей математики

**Т. Л. Годованюк, В. В. Дубовик, Д. А. Возносименко**

**Аннотация.** В статье отмечается, что в методической подготовке будущих учителей математики значительное место принадлежит математическим дисциплинам, преподавание которых должно быть направлено на развитие у студентов профессиональных качеств. На примере линейной алгебры показана возможность и целесообразность использования ИКТ в осуществлении методической подготовки студентов, в том числе к осуществлению валеологического сопровождения на уроках математики. Показано, что качественная методическая подготовка студентов возможна только при условии осознания ими связей учебного материала по математическим дисциплинам со школьным курсом математики.

**Ключевые слова:** методическая подготовка, ИКТ, линейная алгебра, будущие учителя математики школьный курс математики.

## Реалізація проектного методу навчання студентів засобами інтерактивних інформаційних технологій

В. І. Клочко, О. В. Клочко, А. А. Коломієць

Вінницький національний технічний університет, Вінницький національний аграрний університет  
Corresponding author. E-mail: klochko\_vitaly@mail.ru, E-mail: klochkoob@gmail.com, E-mail: alona.kolomiets.vnt@gmail.com

Paper received 27.04.17; Revised 02.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Анотація.** У статті наведено приклад реалізації методу проектів з використанням засобів інтерактивних інформаційних технологій. Також наведено етапи реалізації методу проектів, кожен з яких описано та проаналізовано. Наведено приклади застосування комп'ютерних систем MathCad, MatLab, Maple. Математичні комп'ютерні системи дозволяють реалізувати декілька методів розв'язування оптимізаційних задач залежно від їх специфіки, розмірності, властивостей цільової функції, наявних обмежень.

**Ключові слова:** метод проектів, математичні комп'ютерні системи, інтерактивні технології навчання, інформаційні технології.

**Вступ.** Важливість застосування засобів інформаційних технологій обумовлено розвитком комп'ютерної галузі та інформатизацією суспільства. На сьогоднішній день, з метою пошуку рішення оптимізаційних задач, широко використовуються математичні комп'ютерні системи. Метод проектів, як один із засобів фундаменталізації освітнього процесу, дозволяє реалізувати впровадження математичних пакетів у навчальний процес.

**Огляд публікацій за темою статті.** Застосування методу проектів у навчальному процесі є відносно новою технологією навчання. Проблемою дослідницького методу навчання займалися Ю. Горошко, М. Жалдак, С. Раков, у роботах українських дослідників О. Пехоти, Т. Кручиніної, А. Касперського, К. Баханова, О. Пометун розроблено теоретичні та методичні засади застосування методу проектів у початковій діяльності. Проте, не до кінця дослідженою є проблема реалізації методу проектів засобами інтерактивних технологій.

**Метою статті** є навести приклад впровадження засобів інтерактивних технологій у навчальний процес через реалізацію проектного методу.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети ми використали такі теоретичні методи дослідження: аналізу, синтезу, порівняння, системного аналізу з метою розробки концепції реалізації методу проектів шляхом застосування засобів інтерактивних технологій.

**Результати та їх обговорення.** Метод проектів належить до навчально-дослідницьких, частинно-пошукових методів. Серед низки робіт науковців присутні різноманітні визначення поняття “методу проектів” та проблемного поля цього поняття. Н. Морзе означає метод проектів – як один із сучасних активних інноваційних методів навчання. “Метод проектів — це сукупність прийомів, дій студентів в їх певній послідовності для вирішення поставленого завдання – розв'язання визначеної проблеми, значущої для студентів і оформленою у вигляді кінцевого результату. Основна мета методу проектів полягає в наданні студентам можливості самостійного оволодіння знаннями в процесі вирішення практичних завдань або проблем, що вимагає інтеграції знань з різних предметних областей” [9, с. 212]. Проаналізувавши різноманітні визначення методу проектів, що

наведені науковцями такі як: сукупність дій студентів/учнів, модель організації навчального процесу, сукупність завдань, система навчання; ми наведемо основні ознаки методу проектів. Метод проектів – це така модель методичної системи, яка передбачає сукупність запланованих дій студентів/учнів, що направлені на досягнення поставленої мети і обумовлена створенням нового продукту.

У роботі [4, с. 70] автори зауважують, що викладачі недостатньо у своїй роботі залучають інноваційні методи навчання.

Викладачеві в рамках проекту відводиться місце розробника, координатора, експерта, консультанта. Завдання навчального проекту полягає в тому, щоб дати відповідь на проблемне питання проекту і різнобічно розкрити шляхи її отримання, тобто проектне дослідження.

Основними елементами методу проектів є: 1) формування мети проекту, назва проекту 2) розробка або вибір підходів виконання проекту; 3) робота над проектом, 4) одержання та оформлення результатів, 5) висновки результатів роботи над проектом.

Розглянемо на прикладі вивчення математичних комп'ютерних програм впровадження методу проектів у навчальний процес.

1. *Формування мети проекту, назва проекту.* Викладач формує назву та мету проекту. Проект “Застосування математичних пакетів до розв'язування лінійної та нелінійної оптимізації”. Мета проекту може складатися з декількох частин, зокрема:

♦ Дослідити та описати основні функціональні частини математичних систем MatLab, MathCad, Maple, Mathematica.

♦ Навести приклади застосування вказаних математичних пакетів.

2. *Розробка або вибір підходів до виконання проекту.*

До основних шляхів виконання проекту в даному випадку можна віднести теоретичний та практичний. Теоретичний шлях включатиме теоретичний огляд матеріалу, що стосується заданої теми, огляд літератури, пошук інформації в Інтернеті, практичний шлях – відображає емпіричне втілення дослідженого математичного пакета.

Студенти розбиваються на групи, кожна з яких одержує власне завдання по дослідженню певного

математичного пакету та наведення прикладу його застосування. Групам дається час на виконання проєкту. Після закінчення часу, кожна група звітує про виконану роботу.

3. Робота над проєктом, одержання та оформлення результатів.

Наведемо приклад одержання та оформлення результатів по проєкту “Застосування математичних пакетів до розв’язування лінійної та нелінійної оптимізації”.

На сьогоднішній день широко використовуються для пошуку рішення оптимізаційних задач математичні комп’ютерні системи, зокрема, MatLab, MathCad, Maple, Mathematica і інші. Для цих систем характерним є зручний інтерфейс, підтримка виконання математичних операцій за допомогою набору функцій та/або спеціальних модулів, потужні графічні засоби, підготовка математичних текстів, забезпечення імпорту та експорту даних.

Найбільш поширеними у практичному застосуванні є методи золотого перерізу, метод парабол, метод спряжених градієнтів, симплексний метод Нелдера-Мілда, метод внутрішньої точки і інші. Студенти наводять детальний огляд можливостей математичних систем MatLab, MathCad, Maple, Mathematica. У комп’ютерній системі MatLab 6.5 реалізовано можливості розв’язування оптимізаційних задач за допомогою додаткового модуля *Optimization Toolbox*, який дозволяє знайти рішення лінійної, нелінійної, квадратичної задач оптимізації з урахуванням обмежень та без них з використанням функцій *Fminbnd*, *Fminsearch*, *Fminunc*, *Linprog*, *Quadprog*, *Fmincon*.

Mathcad 13.0 забезпечує розв’язування задач умовної та безумовної лінійної, нелінійної, квадратичної оптимізації за допомогою функцій *Minimize* та *Maximize*, вбудованих у ядро програм.

У комп’ютерній системі Maple 7.0 використовуються функції *Minimize*, *Maximize* та *Extrema* до розв’язування задач одновимірної оптимізації та безумовної оптимізації функцій багатьох змінних, функції *Extrema* та пакет розширення *Simplex* до пошуку рішення задач лінійного програмування, а також функцію *Extrema* до розв’язування задач квадратичного програмування та нелінійної умовної оптимізації.

Система Mathematica 4.1 підтримує розв’язування задач лінійної умовної та безумовної оптимізації, нелінійної та квадратичної безумовної оптимізації за допомогою вбудованих функцій.

Розглянемо застосування математичної комп’ютерної системи MathCad фірми MathSoft. Система MathCad має свої позитивні особливості: у системі запис алгоритму розв’язування задач здійснюється мовою, яка аналогічна звичайній математичній мові запису задач; вона оснащена палітрами, за допомогою яких зручно здійснювати введення спеціальних математичних знаків, символів, функцій, операторів і под.; містить значну кількість засобів, яких достатньо для вирішення широкого кола математичних задач; у останніх версіях системи вбудовано інтегратор забезпечення обміну даними з багатьма програмами.

Забезпечення записів загальноприйнятою математичною мовою та графічних зображень у системі

MathCad здійснюється, окрім клавіатури, за допомогою панелей інструментів:

*Calculator* - запис основних математичних виразів; *Matrix* - запис матричних виразів; *Calculus* - символний запис сум, добутків, границь, похідних, інтегралів; *Boolean* - запис рівнянь, нерівностей, логічних виразів; *Greek* - запис літер грецького алфавіту; *Graph* - введення графічних зображень;

*Evaluation* - запис виразів та операторів; *Programming* - запис операторів програмування;

*Symbolic* - запис команд символних обчислень.

У останніх версіях системи MathCad, починаючи з 0.8, спеціальними засобами забезпечується розв’язування задач оптимізації.

Розглянемо застосування системи MathCad 13.0 до розв’язування задач лінійної та нелінійної оптимізації. З цією метою у системі використовуються вбудовані функції:

$Minimize(f, var1, var2, \dots, varN), Maximize(f, var1, var2, \dots, varN)$ ,

де  $f$  - ім’я цільової функції;  $var1, var2, \dots, varN$  - змінні, від яких залежить цільова функція.

У результаті виконання функцій *Minimize* та *Maximize* отримується точний або наближений розв’язок задачі пошуку екстремуму функції  $f$  із заданою точністю у вигляді вектора-стовпчика.

Запис алгоритму розв’язку задачі оптимізації у системі MathCad потрібно здійснювати у наступній послідовності: спочатку записують вхідні дані (константи, вектори, матриці), цільову функцію, початкові значення змінних, від яких вона залежить; далі, якщо маємо задачу умовної оптимізації, записують службове слово *Given*, яке визначає початок блоку розв’язку (*solve block*), після нього записують обмеження задачі (рівняння, нерівності, обмеження на змінні). Запис може здійснюватись у векторному або матричному вигляді. Нумерація стовпців та рядків матриці за замовчуванням у системі MathCad починається з нуля. Якщо потрібно змінити значення індексу матриці, використовують змінну *ORIGIN* (наприклад, *ORIGIN:=1* означає, що всі індекси матриці нумеруються починаючи з 1), яку задають перед описом матриці. Аналогічно можна змінити нумерацію за допомогою опції системи *Tools\Worksheet Options\Built-In Variables\Array Origin*.

Застосуємо систему MathCad до розв’язування оптимізаційних задач.

**Приклад 1.** За допомогою функції *Minimize* системи MathCad розв’язати транспортну задачу:

0,4	Запаси	Пункти призначення, потреби		
		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>
		b <sub>1</sub> =30	b <sub>2</sub> =55	b <sub>3</sub> =60
A <sub>1</sub>	a <sub>1</sub> =20	7	6	5
A <sub>2</sub>	a <sub>2</sub> =35	2	3	4
A <sub>3</sub>	a <sub>3</sub> =40	7	8	9
A <sub>4</sub>	a <sub>4</sub> =50	1	7	2

Записавши послідовно вхідні дані, цільову функцію, обмеження задачі, отримуємо розв’язок за допомогою функції *Minimize* (рис. 2).

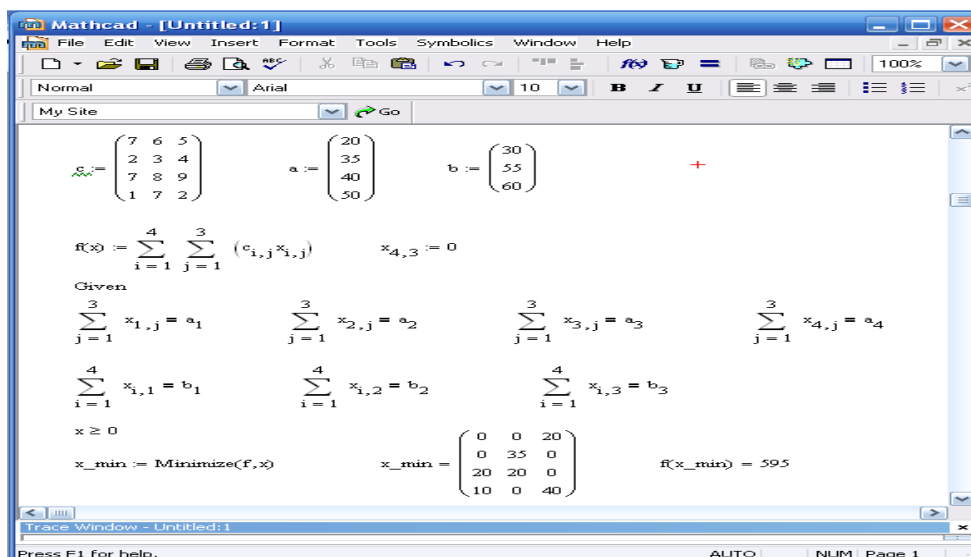


Рис. 2 Розв’язування транспортної задачі у системі MathCad

Як видно з рис.2, при заданому наближенні ми отримали розв’язок задачі при якому цільова функція досягає мінімального значення  $f(x^*)=595$ .

Для розв’язування задач цілочисельного лінійного програмування потрібно додатково використовувати розширення *Solving and Optimization Extension Pack (Expert Solver)*.

Розв’яжемо задачу нелінійного програмування.

Приклад 2. Розв’яжемо задачу нелінійного програмування:

$$f(x) = x_1^2 + x_1 x_2 + x_2^2 \rightarrow \min,$$

$$x_1 + x_2 = 200;$$

$$x_1 \geq 0; x_2 \geq 0.$$

За допомогою функції *Minimize* системи MathCad розв’язати задачу нелінійного програмування прикладу 2.

Задаємо початкові наближення  $x_1=0; x_2=0$ . У контекстному меню функції *Minimize* обираємо *Nonlinear/Quasi-Newton*. Записуємо вхідні дані, цільову функцію, обмеження задачі, отримуємо

розв’язок за допомогою функції *Minimize* (рис. 3).

Таким чином, мінімальне значення функції складає  $f^*(x)=30000$  при  $x_1^*=100, x_2^*=100$ .

4. *Висновки за результатами роботи над проектом.* Точність розв’язування оптимізаційної задачі у системі MathCad залежить від обраного початкового наближення, оскільки до пошуку екстремуму у системі використовуються наближені методи, які можна обрати у контекстному меню, вказавши за допомогою мишки на функцію *Minimize* або *Maximize*. Зокрема, це методи лінійних наближень, квазіньютонівських наближень, спряжених градієнтів, квадратичних наближень. Тому розв’язки задач доцільно шукати, вказуючи різні початкові дані та застосовуючи різні методи, здійснюючи аналіз отриманих результатів. Залежно від особливостей поставленої задачі, вхідних параметрів, виду цільової функції та обмежень застосовуються різні підходи до пошуку розв’язку оптимізаційних задач у системі MathCad.

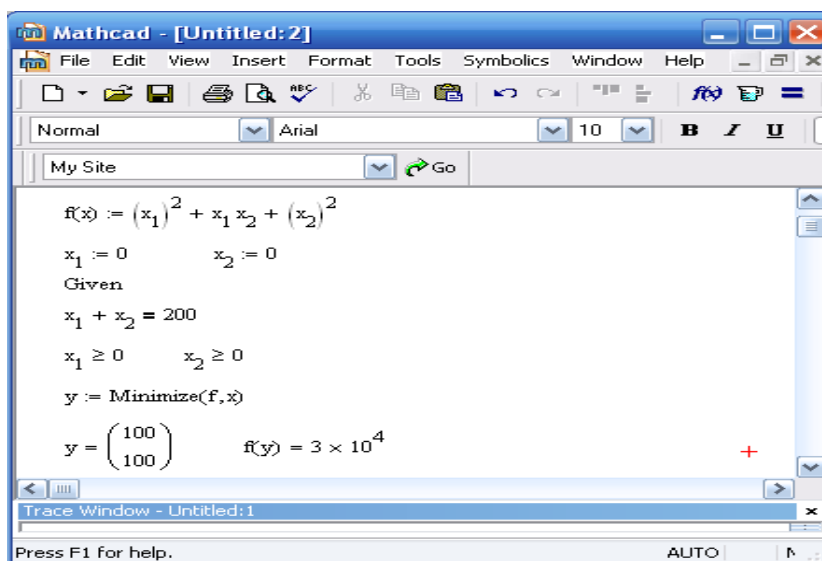


Рис. 3. Розв’язування задачі нелінійного програмування у системі MathCad

**Висновки.** Розв’язування задач оптимізації за допомогою систем комп’ютерної математики значно зменшує трудомісткість етапів пошуку рішення, ви-

трати часу, забезпечують можливість управляти процесом розв’язування задачі. Застосування засобів інформаційних технологій дозволяє спростити проце-

дуру добору параметрів методу, дослідити вплив певних змін в умові задачі на хід розв'язування, здійсню-

ти порівняльну характеристику застосування різних методів до розв'язування задачі тощо.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Дьяконов В. Mathcad 2000: учебный курс / В. Дьяконов. – СПб: Питер, 2000. - 592 с.
2. Жалдак М.І. Основи теорії і методів оптимізації: Навчальний посібник / М.І. Жалдак, Ю.В. Триус. – Черкаси: Брама-Україна, 2005. -608 с.
3. Клочко В.І. Нові інформаційні технології навчання математики в технічній вищій школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02. "Теорія та методика навчання математики" / В.І. Клочко. – Вінниця, 1998.
4. Клочко В.І. Развитие инженерного мышления студентов технических университетов: монография / В.І. Клочко, С.А. Кириласчук. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 230 с., С. 70.
5. Клочко О.В. Методи оптимізації в економіці. Навчальний посібник / О.В. Клочко, В.І. Клочко, Н.А. Потапова. – Вінниця: Вінницька газета, 2013. – 456 с. ISBN 978-966-2257-45-8.
6. Коломієць А.А. Метод проектів як засіб фундаменталізації освітнього процесу у ВНЗ / А. А.Коломієць // [Електронний ресурс] Конференції ВНТУ електронні наукові видання, XLV Науково-технічна конференція факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії , 2016. Режим доступу : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2016/paper/view/405>.
7. Краевский В.В. Общие основы педагогики: Учебник / В.В. Краевский. -М: Академия, 2003. – 256 с.
8. Охорзин В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD: Учебное пособие / В.А. Охорзин. 3-е изд. СПб.: Лань, 2009, – 352 с.
9. Охорзин В.А. Оптимизация экономических систем. Примеры и алгоритмы в среде Mathcad: Учеб. пособие / В.А. Охорзин. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 144 с.: ил. ISBN 5-279-02918-1.
10. Полат Е.С. Метод проектов. Intel. Навчання майбутнього / Е.С. Полат. – К. : Видавнична група ВНУ, 2004. – 416 с., С. 212.
11. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. – К.: А.С.К., 2006. – 192 с.
12. Триус Ю.В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Ю.В. Триус; Черкаський нац. ун-т ім. Б. Хмельницького. – Черкаси, 2005. – 649 с.

#### REFERENCES

1. Dyakonov V. Mathcad 2000: Teaching course / V. Dyakonov. - St. Petersburg: Peter, 2000. - 592 p.
2. Zhaldak M.I. Basic theory and methods of optimization: Tutorial / M.I. Zhaldak, Y. Trius. - Cherkasy gate, Ukraine, 2005. -608 p.
3. Klochko V.I. New information technology teaching mathematics in a technical high school: New: avtoref. Dis. for the sciences. degree of doctor of Pedagogy sciences. Science special. 13.00.02. "Theory and methods of teaching mathematics" / V.I. Klochko. – Vinnitsa, 1998.
4. Klochko V.I. Development engineering thinking students of technical universities: Monograph / V.I. Klochko, S.A. Kyrylaschuk. - Vinnitsa: VNTU, 2014. – 230 p., P. 70.
5. Klochko O.V. Optimization methods in economics: Tutorial / O.V. Klochko, V.I. Klochko, N.A. Potapova. - Vinnitsia: Vinnitsia newspaper, 2013. – 456 p. ISBN 978-966-2257-45-8.
6. Kolomiets A.A. Method of the projects as a means of fundamentalisation of the educational process at the University / A.A. Kolomie // [electronic resource] the Conference of VNTU electronic scientific editions, XLV Conference Faculty of informational technologies and computer engineering, 2016. Mode of access: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2016/paper/view/405>
7. Krajewskyy V.V. General Fundamentals of pedagogic: Tutorial / V.V. Krajewskyy. – М: Academy, 2003. -256 p.
8. Ohorzin V. A. Applied mathematics in the MATHCAD system: Tutorial / V.A. Ohorzin. 3-ed. St.p.: Lan, 2009, – 352 p.
9. Ohorzin V.A. Optimization of economic systems. Examples and algorithms in the Mathcad environment: Tutorial / V.A. Ohorzin. – М.: Finance and Statistics, 2005. – 144 p. : ill.
10. Polat E.S. Project method. Intel. Training future / E.S. Polat. – К.: The publishing group of VNV, 2004. – 416 p., P. 212.
11. Pometun O.I. The current lesson. Interactive learning technologies: Tutorial / A.I. Pometun, L.V. Pyrozhenko. – К. : A.S.K., 2006. – 192 p.
12. Trius Y.V. Computer-oriented methodological training system of mathematical disciplines in higher education: the Dis. ... Dr. Ped. Science: 13.00.02 / Y.V. Trius; The Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. – Cherkasy, 2005. – 649 p.

#### Реализация проектного метода обучения студентов средствами интерактивных информационных технологий

**В. И. Клочко, О. В. Клочко, А. А. Коломиец**

**Аннотация.** В статье приведен пример реализации метода проектов с использованием средств интерактивных информационных технологий. Также приведены этапы реализации метода проектов, каждый из которых описан и проанализирован. Приведены примеры применения компьютерных систем MathCad, MatLab, Maple. Математические компьютерные системы позволяют реализовать несколько методов решения оптимизационных задач в зависимости от их специфики, размерности, свойств целевой функции, имеющих ограничения.

**Ключевые слова:** метод проектов, математические компьютерные системы, интерактивные технологии обучения, информационные технологии.

#### The implementation of project-based method of teaching students by means of interactive information technology

**V. I. Klochko, O. V. Klochko, A. A. Kolomiets**

**Abstract.** The article is an example of the implementation method of projects with the use of information technologies. Also, the stages of realization of the method of projects are presented, each of which is described and analysed. Examples of the use of computer systems, such as MathCad, MatLab, Maple. Mathematical computer systems allow implementing a several methods of solving optimization problems depending on their specificity, the dimension, the properties of the objective function, the existing restrictions.

**Keywords:** the method of project, mathematical computer systems, interactive technologies, information technologies.

## Teaching English methods in primary school of China

Y. V. Lakhmotova

H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine  
Corresponding author. E-mail: you2xiao3hong2@mail.ru

Paper received 24.04.17; Revised 30.04.17; Accepted for publication 02.05.17.

**Abstract:** teaching English methods in primary school of China were considered. It was revealed that Chinese teachers have adopted Western methods of teaching English. The popular methods of teaching English in China are traditional methods such as communicative method, audio-lingual method and grammar-translation method. One of the modern methods of teaching English in primary school is game method. They also have their own effective methods of teaching English: method of Total Physical Response, the method of Presentation, Practice and Production and the method of Task Based Learning, Situational Teaching Method

**Keywords:** *teaching methods, primary school, communicative method, audio-lingual method, grammar-translation method, game method, the method of Presentation, Practice and Production, the method of Task Based Learning method of Total Physical Response, China.*

**Problem statement:** with the modernization of the education system in Ukraine the decision was made to create a new modern school. The aim of the new school is a versatile development, upbringing and socialization of personality. To give the child the opportunity to feel free in mind and to defend their point of view. To teach the child to build their thoughts correctly and clearly. Speak not only their native language but also to communicate fluently using foreign language. For this purpose, it was decided to increase the hours on the study of subjects: Ukrainian, Mathematics and Foreign language. The same task for the students put forward not only in Ukraine but throughout the world where English is studied as a foreign language. English begin to study from elementary school in China. As in Ukraine, so in China there are several types of schools in which English learning takes place at various levels. Learning foreign languages will have a positive result and will meet the modern requirements, the teacher should clearly decide what methods of teaching he will choose for students.

**Analysis of recent researches:** in the domestic scientific-pedagogical space the research subject reviewed in the works: Borevsaya N., Klepikov V.

This issue engaged foreign scientists: Brown G., Antony E., Richards J., Renandy B. etc.

Methods' of teaching English as a foreign language were interested in Chinese researchers: Zhang Zhuncai, Zhang Chengdun, Fu Yao, Lu, Qing Wang who is interested in English curriculum reform and ELT methodology and action research etc.

**The aim of the article:** to consider various methods of teaching English in primary school of China and find out the most appropriate method of teaching English for young students.

**Basic material statement:** Study of English in China began in the 1800s. It should be noticed that teaching English for young learners has become very popular in the last 15 years in China. The reasons for this is that English has become the lingua franca of international communication [5, 114]. Since that time, it was used a lot of techniques in teaching English. Among the more famous methods used that time were the direct method, situational method, the silent method, grammar-translation method, audio-lingually method, rote learning and communicative teaching method. Not all methods of teaching are used nowadays. The most famous and effective methods of learning reached to our times and are used

today: grammar-translation method, communicative method and audio-lingual teaching method. Teachers should found the best ways of presenting English as a foreign language and analyzed which of these methods is effective.

Grammar-translation method. This method of teaching is used for a very long time in the Chinese practice. This is one of the methods of teaching, which has been preserved throughout the history of English language teaching in China. English learning is focused on reading and writing, and covers grammar and vocabulary. Using this method of teaching affects the development of students logical thinking through grammar exercises [1, p.288]. It should be mentioned that the explanation of the grammar rules is studied deductively — in the native language of students. Grammar rules are studied detail. After the students internalize grammar rules, they start to practice. In practice, students do the exercises on translation, which require using of morphology and syntax of the target language.

This method of teaching is widely used translation of texts and sentences. Students also practice drilling vocabulary and the learning of classical literary works by heart. One of the dominant aims of this method is the ability to read English and to translate texts into their native language. The student should not only to read well, but to be able to translate it. To translate the text efficiently, you should know each word in the text. Thus, with each new text, the student should learn about 400 new words. Unfamiliar words should not only be memorized, but know the exact Chinese translation and be able to explain the meaning of this word in this text. The student must not only explain the meaning of the word, but to know what this part of speech and know if there are synonyms and antonyms to this word. If this word is used in phrases and have a different interpretation, the student should give an example. If the teacher will have questions about grammatical rules, the student should remember the rule and explain why we use this or another rule in the text. After becoming clearly that the students had a good command of new words, phrases, the class moves on to consolidate new knowledge — doing tasks after the text. After the text exercises include such tasks as gap-filling with new words or phrases, choose synonyms or antonyms, to connect the meaning with explanation and translation exercises. This method of teaching the teachers are combining

with other no less useful and effective teaching methods, such as audio-lingual method.

Audio lingual method is used not so long ago in China. This method is popular since the 1950s in the United States. Charles Frieze and Robert Lado were its creators. This method of teaching began to be used only in 1960 in China. When this method began to use in China for the first time, it immediately was rated it very highly. Firstly, this method was used only in higher educational institutions, and then audio lingual method has spread across the country. It began to be used at other levels of education, namely primary and secondary school [2]. In those days, were appreciated the skills of listening and speaking. As we know, the basis of language is sound. To start learning any language, you need to know the sounds. Mastering of oral speech and reading aloud, impossible without stable audio-spoken and rhythmical-intonational skills [1, p.105]. In contrast to the grammar-translation method, audio-lingual method focused on the development of oral skills and provides the avoidance of errors in oral speech. The using this method in the English lessons gives learners the opportunity to pronounce the words correctly and making up the sentences with the correct intonation. This method of learning Chinese audience liked very much and it is widely used in the modern school. Based on the new curriculum, recommendations, syllabus and modern textbooks, we find out that this learning method has taken root and has its advantages. Among the advantages of using this method of teaching first of all are allocated the formation of good oral habits. Methodists and teachers noted that the development of language skills should only be made through out listening. When the child learns all the sounds correctly, it will have a good foundation for the further development and improvement of other language skills. The disadvantage of this method is that students develop mechanical habits of speaking. Even though in China this method of learning doesn't like very much, teachers are not ready to abandon it. Increasingly, in elementary school, especially in private, international or mission school, this method of learning becomes actual.

The following method, which is used in English lessons in China is communicative teaching method. This method and today is a leading teaching method in China. This method is innovative method in English language teaching in schools of China, which is used at all stages of the study. Many scientists from different countries took a part in developing this method of learning. Among the most famous proponents of this method can be named Pifo (Germany), Littlewood (England), Passov (Russia). With carrying out a new reform in the field of education in 2011, scientists came to the conclusion that English language learning should be focused on real communication. The Students are preparing to use English in daily life, be able properly make up sentences, ask questions and answer them. Communicative method includes not only the opportunity to build their speech correctly but also aims at the understanding of the texts, memorizing new vocabulary and the rules. It is very difficult for Chinese students. Firstly, in order to properly construct a sentence, students need to know words, phrases and rules of using words in the sentence, namely, to determine the form of the verb and know which word to put and where to set the articles correctly. Secondly, students have so

many wrong words (the replacement of some sounds to others, trying to say one word, but they say another word, that's why it is very difficult to concentrate to grasp the meaning of the sentence). In such situations, the teacher act is as an intermediary between communicators. While using this teaching method on the English lessons, teachers have resorted to the use of supports of different types: visual, which helps students properly build their statements, diagrams, plans, tips, phrases, dialogues and so on. The teacher plays the key role in such activity. The teacher sets up the challenge to students and they must solve it using dialogues. Grammar-translation method prevalent in English lessons. A growing group of teachers, relying on the variety of teaching methods are trying to preserve traditional methods, relying on the fact that they are more effective. Another group of teachers use the traditional teaching methods with more recent innovative methods of teaching to meet the needs of the student and of the present. In such way, the teachers are not stopping, trying to improve their teaching methods. They do not take responsibility of any methods of teaching but using what they consider to be the most useful of all available teaching methods.

The following method is the method of "TRP" (Total Physical Response). This teaching method was invented by James Asher. His teaching method is a success in primary school and is based on the assertion that the absence of stressful situations increase the motivation [1, p.304]. This method of work inherent to the Chinese English teachers. They like to use this method during their lessons. This method helps students to learn and consolidate new lexical material. It is recognized as the most effective method of teaching English to children. This teaching method is very simple and interesting. The aim of this method is that the teacher should not use native language during English lessons. The main principles of this method are: a quick understanding of English, the child understands actions and eventually begins to speak English without coercion. Over time, the child becomes accustomed and begins to do whatever the teacher says. First, the teacher uses not only language but gestures too. It's very interesting for students. Over time, teachers' instructions become more complex, but the students don't notice this. For example, the teacher says "Sit", then adds a unfamiliar word and forms the phrase "Sit down", then the teacher adds the new word — please "Sit down, please", the teacher turned to the children asking "Students, sit down, please". Thus, the student not only does what the teacher says, but also enriches his vocabulary with unfamiliar words and expressions. Using such non-Intrusive method, students are learning new material. This method is effective while learning new rhymes and songs. If you pay attention to the fact that English children's songs and poems aimed at implementation of those or other actions, "Hands up, hands down hands on hips, sit down" or "put your finger on your nose, on your nose...", children learn to execute commands and memorize parts of the body. After this method of learning, students can speak English better and do not notice how they had learned many new words.

Let's consider next method of learning English which is called PPP (Presentation, Practice and Production) — is the most effective method in the study of English as a

foreign language. This method of learning is used in many countries, and China is no exception. This method is very effective in primary school at the primary level of education. It is used by teachers for presentation of new material: new words, rules, sounds, phrases or parts of speech. Also, this method is used in learning a new lexical material or new grammatical rules. Then the teacher establishes the new material (practice) through a variety of tasks and exercises. After completing the practical tasks, students move to the production and activation of acquired knowledge. Using this method of learning, the teacher is very quick notices the successes of his students. In turn students do not notice how quickly they learned to use new knowledge in practice. This learning method is closely connected with the following method of teaching which is called TBL.

TBL the method of Task Based Learning. This method of learning is used to teach students how to reach the goal by themselves. This method is like the communicative teaching method, where students learn to use “alive” language. The aim of this method of teaching is to teach students to speak English. The teacher should help students to develop the skills of language competence. First, the student learns a new phrase, and then he tries to say it, after his attempt to pronounce new words and phrases the student finally pronounces them and in the end, the student uses the new words in his daily life [6]. In this teaching method, the teacher has a key role. The teacher helps students. The purpose of learning any foreign language is to use it in real life. The specificity of this method of teaching is the use of authentic materials, which are taken specially from real life, not created artificially. Unfortunately, this teaching method is not suitable for students 1 – 4 grades, but it can be used for students 5 – 6 grades.

At the present stage of English language teaching of younger students in China, allocate another teaching method which is called game method. Games ought to be at the heart of teaching foreign languages. Games create a bridge between learning and doing [3]. The main function of this teaching method is the combination of development, teaching and education of the student. If the teacher decided to use the game teaching method at the lessons, he must be sure that the games that he decided to use in the classroom are properly planned and related to the topic of the lesson. At all levels of education, games have amazing power to engage, challenge and delight students who may resist more conventional materials. Depending on the groups of games, the teacher organizes play activities. The game is divided into three groups: communicative games, conditional and communicative games and silent games. The game should help the teacher in accomplishing the set objectives and goals. When using the gaming method of learning, children should in a free, not forced to learn new words, phrases, rules of pronunciation, to learn to read and write, do not hesitate to answer the teacher and to make mistakes. When using the game method of learning the interest in studying English increasing in twice. Children have a better understanding of the teacher and the teacher easier to explain new material to their students. In order to the game-lesson was conducted successfully, should clearly follow the rules: every game has rules. If we organize a game in the classroom just to pass the time, then this game will not bring a good

result, it will not be effective. Each game has an aim. At the beginning of the lesson the teacher presents the purpose to students which they should reach by the end of the lesson. In the end of the game the teacher announces the winner by the results of correct answers or more correct points. It should be mentioned that each game has the beginning and the end. The game should be interesting and easy. There are a lot of advantages of using game method on the lesson. One of these advantages is that the lessons become interesting. Shy students can reveal their weaknesses. Also, the game helps cooperate with all the students together. They work all together: they communicate, do various kinds of activities. Students perform all types of activities — improving the skills of speaking, reading, writing and listening. Most importantly, that students use the communicative form of work, namely are communicating only in English. Last years in Chinese elementary school is used this method of learning. The use of role-playing games at the English lesson allows students and teacher to communicate freely. The teacher creates many new situations for students’ communication. It is very important to have interaction between teachers and learners. However, as the children’s language develops, the interaction becomes more effective and encourages language creation [5, 116].

The situational teaching method has increasing popularity among teachers and students in Chinese primary school. The aim of using situational teaching method is to create a scene based on the demand and the content of the textbook to make students practice spoken English in a relaxed atmosphere. If teacher wants to use this teaching method on his lessons, the teacher will make purposeful introduction and create vivid scene. By this way, the teacher develops students’ psychological function and helps students understand teaching materials. Pupils can receive a lot of language materials in the natural or artificial scenes to express social and subjective cognitions so their inner fillings can be effectively expressed [4]. This method has the advantages in primary school: it is fit to students’ psychological characteristics and age characteristic; it can strengthen children’s memory; it is practical to children’s thinking ability of development. Teachers in primary school should provide a lot of chances for the students to practice their oral English. In the teaching process, the teacher cannot bring the real situations into classroom, he can only imitate the scenes of the life and create the language context that is relatively vivid.

**Conclusion:** Were considered the methods of teaching English in primary school of China. Were characterized the traditional methods of teaching English such as grammar-translation method, audio-lingual method, communicative method and game method. Also, were considered modern methods of teaching English in Chinese primary school which are used in government and private schools the method of Total Physical Response, the method of Task Based Learning and the method of Presentation, Practice and Production. Were considered that none of these method is not effective. It is very difficult to find out the most appropriate method of teaching for Chinese students, therefore to achieve the goal, it is recommended to combine several teaching methods in the English lesson, creating your own effective method. No one method or technique can be universal applicable to all

teaching situations, but with modifications, some methods which work satisfactorily for the learners in one class or school may also be suitable for the learners in another

class or school. All these methods are used to improve the efficiency of spoken English in primary school. Teachers should pay attention to the spoken English teaching.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ніколаєва С.Ю. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах: Підручник. Вид.2-е, випр.і перероб. – К.: Ленвіт, 2002. – 328 с, стор.105, 288, 304.
2. Fu, K. 1986. Zhongguo waiyu jiaoyu shi (History of China's Foreign Language Education). Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.
3. Frank L. Borchardt, Teaching English in China. Foreign Language Teaching and Research Press. 2004 (4)
4. 黄学勇。小学英语请趣教学漫谈。中学英语教写研究 1998 ( 4.
5. Rich, S. (Ed.) (2014). International Perspectives on Teaching English to young learners. J. CEPS Journal, Vol.6, year 2016, pp. 113-119.
6. [Task-Based Learning (TBL). URL: <http://www.slideshare.net>. ]

#### REFERENCES

1. Nickolayeva S.Y. 2002. Methods of teaching foreign languages in secondary schools, vol.2 — K.: Lenvit. p.328. pp.105, 288, 304.

#### Методи навчання англійській мові в початковій школі Китаю

**Ю. В. Лахмотова**

**Анотація:** розглянуто методи навчання англійській мові в початковій школі Китаю. Було виявлено, що китайські викладачі перейняли західні методики викладання. Популярними методами викладання англійській мові в Китаї є традиційні методи такі як комунікативний метод, аудіо-лінгвальний метод, граматико-перекладний метод. Із сучасних методів викладання англійській мові у початковій школі виділяють ігровий метод. Також у Китаї використовують методи навчання англійській мові — метод повної фізичної релаксації, метод презентації, практики та репродукції, метод навчання на основі завдань, ситуативний метод навчання

**Ключові слова:** методи навчання, початкова школа, комунікативний метод, аудіо-лінгвальний метод, граматико-перекладний метод, ігровий метод, метод повної фізичної релаксації, метод презентації, практики та репродукції, метод навчання на основі завдань, ситуативний метод навчання.

#### Методы обучения английскому языку в начальной школе Китая

**Ю. В. Лахмотова**

**Аннотация:** рассмотрены методы обучения английскому языку в начальной школе Китая. Было обнаружено, что китайские учителя переняли западные методики обучения. Популярными методами обучения английскому языку в Китае это традиционные методы, такие как коммуникативный метод, аудио-лингвальный метод, грамматики-перекладной метод. Из современных методов обучения английскому языку в начальной школе выделяют игровой метод. Также в Китае используют такие методы обучения английскому языку как метод полной физической релаксации, метод презентации, практики и производства, метод обучения на основе заданий, ситуативный метод обучения.

**Ключевые слова:** методы обучения, начальная школа, коммуникативный метод, аудио-лингвальный метод, грамматико-перекладной метод, игровой метод, метод полной физической релаксации, метод презентации, практики и производства, метод обучения на основе заданий, ситуативный метод обучения.

## Формування рефлексивних умінь майбутніх учителів як умова їх підготовки до творчої самореалізації в професійній діяльності

Т. А. Авксентьєва, А. П. Лісниченко

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського  
Corresponding authors. Email: tamavk@ukr.net, alla\_lisnychenko@ukr.net

Paper received 28.04.17; Revised 03.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Анотація.** У статті обгрутовується тісний зв'язок між рефлексією та саморозвитком і самореалізацією особистості, акцентується значущість двохвекторної спрямованості рефлексії на об'єкт і діяльність як визначальної у формуванні суб'єкта професійної діяльності; розкриваються складові елементи рефлексивного уміння; описується рефлексивне заняття з мікрівикладання та метод запитань як ефективних засобів формування рефлексивних умінь майбутніх учителів.

**Ключові слова:** рефлексія, рефлексивна позиція, творча самореалізація, професійна діяльність, мікрівикладання.

**Вступ.** Сучасний етап розвитку вищої освіти характеризується формуванням нової парадигми, в основі якої лежить ідея розвитку особистості та підготовки її до творчої самореалізації в професійній діяльності. Науково підтверджено, що здатність учителя до самореалізації уможливить творчий розвиток як його, так і учнів, і суспільства в цілому. Актуальність зазначеної проблеми спрямовує дослідницьку активність вчених на пошук адекватних шляхів і засобів та смислу всього, що відбувається навколо, тобто уміння рефлексувати. Необхідно відмітити, що особлива увага дослідниками приділяється рефлексії як одному із стрижневих механізмів діяльності й спілкування. В значній мірі це також пояснюється переорієнтацією змісту вищої освіти з інформаційного на смислопошукове навчання. Характерною ознакою останньої виступає ставлення майбутніх фахівців до дійсності, яку вони вивчають, усвідомлення її цінності, пошук причин дій, які в ній відбуваються.

**Короткий огляд публікацій.** Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив виявити, що рефлексія як предмет дослідження до недавнього часу залишалась пріоритетом психологічної науки. В руслі гуманізації освіти, ставленні до кожного студента як до унікальної індивідуальності з неповторним суб'єктивним досвідом непересічне значення мають дослідження особистісного аспекту рефлексії, що розглядають рефлексію як переосмислення, механізм диференціації в кожній особистості різних підструктур ("я" – фізичне тіло, "я" – біологічний організм, "я" – соціальна істота, "я" – суб'єкт творчості та інші), а також інтеграції "я" в особливу цілісність (І.Семенов, С.Степанов, А.Холмогорова та ін.).

Важливою ознакою наукового сьогодення є розгляд проблеми рефлексії на педагогічному рівні (І.Зязюн, В.Сластьонін, А.Хуторський, А.Коржуєв, В.Попов, Е.Рязанова, С.Кашлев), визначення її до складових педагогічного професіоналізму.

Непересічне значення для нашого дослідження мають роботи, в яких рефлексія розглядається в призмі самореалізації особистості: 1) як один із етапів у становленні й розвитку самореалізації, що передбачає усвідомлення людиною своєї сутності, своїх потенційних можливостей, прав та обов'язків, мотивів виповнення себе (В.Демиденко); 2) як один із компонентів структури діяльності особистості, спрямований на самореалізацію, який включає самосвідомість, "образ

Я" і здатність до самовизначення (суб'єкт, яким він є насправді; суб'єкт, яким він бачить себе самого; суб'єкт, яким він бачиться іншими) (А.Ковальова); 3) як складова когнітивного блоку процесу самоорганізації особистості, що передбачає самоспостереження, самопізнання, самоусвідомлення і забезпечує самореалізацію особистості (Г.Нестеренко).

Аналіз даних робіт виявив, що хоча рефлексії і надається дослідниками чільне місце в процесі самореалізації особистості, проте вона не розглядається в якості педагогічної умови даного процесу; вектор її спрямованості обмежується особистісним Я, внутрішніми потенціями людини; не достатньо розробленими є методи організації рефлексивної діяльності.

**Мета.** У зв'язку з цим цілями нашої статті ми ставимо: 1) теоретично обгрунтувати доцільність формування рефлексивних умінь майбутніх учителів як однієї з умов їх підготовки до творчої самореалізації в професійній діяльності; 2) описати рефлексивне заняття з мікрівикладання й метод професійно орієнтованих запитань до себе як ефективних способів формування рефлексивних умінь студентів.

**Матеріали і методи.** В загальному вигляді проблема рефлексії є перш за все проблема визначення способу життя. С.Рубінштейн виділяє два основних способи існування людини. Перший з них – це життя, яке не виходить за межі безпосередніх зв'язків, в яких живе людина. Тут вона знаходиться всередині самого життя; будь-яке ставлення – це ставлення до окремих явищ життя, а не до життя в цілому. Другий спосіб існування пов'язаний з виходом людини з повного занурення в безпосередній процес життя і зайняттям позиції поза нею та над нею.

Інтерпретуючи роздуми автора в призмі рефлексивності, В.Слободчиков пов'язує перший спосіб життя із зовнішньою рефлексією, яка формує феноменальний рівень свідомості, заповнений продуктами колективної свідомості, що усвідомлюються як зміст власного "я". В другому способі життя, на думку дослідника, проявляється внутрішня рефлексія, з появою якої пов'язано ціннісне осмислення життя [6,с.200]. Саме така рефлексія є причинним чинником саморозвитку людини, її самовдосконалення як професіонала.

Рефлексія характеризується своєю багатовекторністю. Дана особливість визначається різноманітністю змістів, що виступають в якості предметів, на які спрямована рефлексія. С.Степанов розрізняє чотири групи таких предметів: а) знання про рольову струк-

туру й позиційну організацію колективної взаємодії; б) уявлення про внутрішній світ іншої людини й причини її вчинків; в) свої вчинки й образи власного “я” як індивідуальності; г) знання про об’єкт і способи дій з ним [7, с.28].

Всі перераховані напрямки мають місце в педагогічній діяльності. Так, вибудовуючи свою взаємодію з учнями, вчитель оцінює себе та учнів як учасників цієї взаємодії, учасників діалогу, створює умови для міжсуб’єктних відносин в педагогічному процесі. Педагог намагається подумки відобразити позицію учня, його базу знань, можливі проблеми в засвоєнні нового матеріалу. Плануючи навчальну діяльність, вчитель оцінює свої можливості, знання, творчі здібності, зіставляє їх з необхідними знаннями та можливостями для досягнення певних цілей педагогічної діяльності й, у випадку невідповідності меж перших з останніми, прогнозує необхідні самозміни чи заходи з самоосвіти, саморозвитку. В обов’язковій мірі педагог рефлексує знання про об’єкт навчальної діяльності, який являє собою матеріал з певного предмету, знання про світ. Отже, педагогічна діяльність має рефлексивний характер. Проте, як правило, не всі напрямки рефлексії у вчителя розвинені в однаковій мірі.

Не применшуючи значення жодного з предметів рефлексивної діяльності, вирішальну роль в становленні й розвитку професійної свідомості майбутнього вчителя Є. Ісаєв надає двовекторній спрямованості рефлексії педагога: по-перше, на об’єкти своєї діяльності та, по-друге, на саму діяльність, на себе діючого, свої операції, свої засоби, цілі й завдання [2, с.59]. Автор зауважує, що превалювання у вчителя рефлексії “об’єктної причинності” не буде націлювати суб’єкта на аналіз власної діяльності. Лише у випадку рефлексії другого типу педагогічна діяльність може стати предметом перетворення і розвитку, що забезпечить ефективне розв’язання проблемних ситуацій в педагогічному процесі та саморозвиток, самовдосконалення вчителя.

Оскільки саморозвиток є внутрішнім процесом, то логічно вважати саме рефлексію, як “джерело внутрішнього досвіду” [8, с.126], тим інструментом, який забезпечить оцінку результативності, продуктивності саморозвитку суб’єкта та його необхідну корекцію. Ми погоджуємося з С.Кашлевим, що педагогічна рефлексія – “це процес і результат фіксації суб’єктами (учасниками педагогічного процесу) стану свого розвитку, саморозвитку й причин цього стану” [3, с.96].

Беручи до уваги вищезазначене, а також той факт, що самореалізація трактується дослідниками як одна із стадій професійного розвитку та саморозвитку особистості вчителя (Л.Мігіна, М.Костенко), або отожднюється з процесом саморозвитку (Л.Левченко, Г.Нестеренко, В.Радул), вважаємо, що у нас є підстави розглядати формування рефлексивних умінь майбутніх учителів однією з провідних умов їх підготовки до творчої самореалізації в професійній діяльності. Окрім цього, розкриття вченими сутності творчої самореалізації як усвідомленого, цілеспрямованого процесу, який “охоплює весь шлях внутрішньої індивідуальної мети – від першої думки про неї до матеріального втілення” [1, с.58] вказує на обов’язковість відображення даного процесу в свідомості людини.

Самореалізація не є мимовільним, неусвідомленим актом втілення особистістю своїх творчих властивостей. Вона передбачає переосмислення своєї життєвої та професійної позиції, усвідомлення своїх можливостей, цілетворення, планування діяльності, критичну оцінку виконаного, тобто діяльності, пов’язаної з рефлексією.

Завдання викладачів ВНЗ полягає в тому, щоб сформувати у студентів рефлексивні навички й уміння, навчити їх критично ставитись до своїх здобутків та здобутків товаришів, створити умови, за яких майбутні фахівці могли б не лише подумки звернутись до своїх проблем в оволодінні навчальним матеріалом або творчих надбань, але й могли без остраху озвучити свої індивідуальні висновки, поділитися ними з педагогом. Це завдання є не із легких. Педагогіки відмічають, що при введенні елементів рефлексії в навчальний процес часто стають свідками того, що студенти не відчують потреби в усвідомленні свого розвитку, не бачать причин своїх результатів чи проблем, не можуть визначити, що саме відбувається в їх діяльності.

Низький рівень професійної свідомості та рефлексії у суб’єкта педагогічної діяльності зумовлює відчуження його від професійної діяльності, перетворення майбутнього вчителя на функціонера, діяльність якого залежатиме лише від зовнішніх чинників, впливів, обставин. Такий вчитель не здатний створити умови для розвитку дітей, не здатний на творчу самореалізацію в професійній діяльності.

Рефлексія пов’язана з оцінкою та цілетворенням, але, на переконання А.Хуторського, не може бути зведена до цих процесів [8, с.126]. Рефлексія є усвідомленням здійсненої діяльності чи діяльності, яка здійснюється на даний час, її типів, способів тощо. Вона охоплює такі види діяльності, як: зіставлення умов та цілей, цілей та результатів, виявлення засобів та способів перетворення об’єкта в конкретній ситуації, визначення (достатньо чи недостатньо) їх для досягнення цілей, розробку крокової стратегії, облік та обробку зворотної інформації. Таким чином, з оцінкою рефлексія пов’язана як спосіб зіставлення цілей та отриманих результатів, з цілетворенням – як усвідомлення способів досягнення цілей, їх перевизначення в процесі діяльності. Отже, рефлексія, оцінка діяльності та цілетворення являють собою тісно взаємопов’язані процеси, проте функції їх дещо відрізняються.

Серед найголовніших функцій, властивих рефлексії в педагогічній діяльності, ми виділяємо такі:

- інформаційно-діагностична – свідчить про рівень розвитку суб’єкта педагогічного процесу, про результативність його самореалізації;
- виховна – формує самосвідомість суб’єкта;
- смислотворча – обумовлює формування в свідомості майбутнього вчителя смислу його професійної діяльності, сприяє усвідомленню своєї індивідуальності, допомагає сформувати продуктивно-творчу суб’єктну позицію;
- емпатійна – сприяє розумінню позицій учасників педагогічного процесу.

Враховуючи специфіку навчальних предметів, А. Коржуєв, В. Попов і О. Рязанова визначили загальне

уміння рефлексувати і представили його у вигляді сукупності окремих елементів: уміння контролювати свої дії, зокрема розумові, відслідковувати логіку розгортання своєї думки (судження); уміння бачити у відомому невідоме, в очевидному незвичне, тобто бачити суперечність, яка є причиною руху думки; здійснювати діалектичний підхід до аналізу ситуацій, вставати на позиції різних "спостерігачів", перетворювати пояснення спостерігача або явища, яке аналізується, в залежності від мети й умов; використовувати теоретичні методи пізнання з метою аналізу знання, його структури та змісту [4, с.19].

**Результати і їх обговорення.** Сформувані в студентів означені уміння була метою нашого експерименту. Організація рефлексивної діяльності в навчальному процесі ВНЗ в межах формуального етапу нашого дослідження передбачала двохетапну роботу. На першому етапі студенти знайомились з алгоритмом рефлексивної діяльності, вчилися аналізувати свою діяльність та діяльність інших суб'єктів навчальної діяльності, зіставляти цілі та отримані результати, виокремлювати проблеми та знаходити шляхи їх розв'язання на рефлексивних заняттях з мікрОВикладанням. Рефлексивні заняття такого типу дають можливість майбутньому вчителю випробувати та осмислити себе у професійній ролі в університетському навчальному процесі. На відміну від педагогічної практики, тут студент освоює цю роль у психологічно безпечній для себе, але, разом із цим, професійно реальній ситуації. Майбутній вчитель має можливість отримати зворотній зв'язок про свою діяльність від "учнів" "тут і зараз". Знання про себе, на основі аналізу іншими своєї професійної діяльності, розвиває у нього здатність до децентрації як механізму виходу в рефлексивну позицію. Виконання ролі учня теж дає йому важливий досвід. Сприйняття навчальної ситуації одночасно з точки зору учня та вчителя дозволяє отримати більш рельєфне уявлення про професійну діяльність: від розробки уроку до її результатів як прогнозованих, так і реально досягнутих. МікрОВикладання допомагає майбутньому фахівцеві розкрити свої творчі можливості, оцінити свою професійну готовність та скласти план професійного розвитку.

Другий етап формування рефлексивних умінь студентів відбувався під час педагогічної практики в школі. В залежності від типу рефлексії (поточної чи підсумкової) ми пропонували студентам різні питання для того, щоб вони зрозуміли необхідний алгоритм рефлексії виконаної діяльності, діяльності, що виконується чи планується. Так, під час педагогічної практики студентам рекомендувалось в процесі планування уроку відповісти на такі питання: а) які поняття, способи дій, правила розглядаються на даному уроці?; б) що я сам про них знаю?; в) яке місце даний урок

займає серед інших уроків?; г) на які знання та уміння учнів потрібно опиратися?; д) які труднощі можуть виникнути в учнів?; е) які помилки вони можуть допустити; є) як краще перед ними поставити навчальне завдання?; ж) які етапи розв'язання передбачає дане завдання?; з) які методи, прийоми, засоби та форми навчання можна використати для його розв'язання?; и) як ефективніше використати зміст даного уроку для розвитку учнів?; і) як побудувати урок, щоб особистісно зацікавити учнів і забезпечити творчу самореалізацію учнів на уроці? Відповіді на поставлені запитання зумовлять активізацію студентами спеціальних, психолого-педагогічних та методичних знань, рефлексію можливих способів діяльності, оцінку їх ефективності щодо поставленої мети, врахування інтересів учнів. Це забезпечить продуктивність уроку. До підсумкової рефлексії вчителем результатів уроку ми включаємо такі найважливіші пункти: а) які із намічених цілей було досягнуто?; б) чи виникла необхідність під час уроку в зміні цілей (однієї із цілей), з чим це було пов'язано?; в) наскільки було легко учням виконувати завдання (оволодіти новою інформацією)?; г) які виникли проблеми в процесі уроку?; д) що їх зумовило?; е) наскільки ефективними були обрані способи, методи, засоби діяльності?; є) чи не виникла необхідність в їх корекції?; ж) які результати даного уроку потрібно врахувати при плануванні наступного уроку? Рефлексивна діяльність подібного типу не допускає відчуження, формального ставлення вчителя до професійної діяльності, є запорукою його саморозвитку та творчої самореалізації.

**Висновки.** Підводячи підсумок зазначеного, вважаємо за необхідне акцентувати наступне:

1) формування рефлексивних умінь майбутніх учителів є однією з умов їх професійного розвитку та саморозвитку, а отже, і їх творчої самореалізації як одного з етапів цього процесу;

2) рефлексивні заняття з мікрОВикладання та застосування методу професійно орієнтованих запитань до самого себе про способи, цілі, засоби діяльності та про себе в діяльності, свої почуття, фіксування студентами стану свого професійного розвитку є ефективними способами формування рефлексивних умінь майбутніх учителів і підготовки їх до творчої самореалізації в професійній діяльності.

Потрібно відзначити, що, з огляду на складність процесу самореалізації, організація рефлексивної діяльності студентів у навчально-виховному процесі не може забезпечити всі аспекти підготовки майбутніх учителів до творчої самореалізації в професійній діяльності. Тому ми бачимо необхідність у подальшому дослідженні педагогічних умов, які уможливають ефективність даного процесу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Дуткевич Т.В. Психологія творчості: Навч. посібник для студентів ВНЗ психолого-педагогічних спеціальностей. – Кам'янець-Подільський: агентство "Медобори", 2003. – 134 с.
2. Исаев Е.И. Становление и развитие профессионального сознания будущего педагога // Вопросы психологии. – 2000. – № 3. – С.57-65.
3. Кашлев С.С. Интерактивные методы обучения педагогике: учеб. пособие. – Мн.: Высш.шк., 2004. – 176с.
4. Коржув А.В. Рефлексия и критическое мышление в контексте задач высшего образования // Педагогика. – 2002. – №1. – С.18-22.
5. Краевский В.В. Методологическая рефлексия // Советская педагогика. –1989. –№2. – С. 72-79.

6. Слободчиков В.И. Психология человека. Введение в психологию субъективности: Учеб. пособие для вузов. – М.: «Школа-пресс», 1995. – 384с.
7. Степанов С.Ю. Рефлексивная практика творческого развития человека и организаций. – М : Наука, 2000. – 174с.
8. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: пособие для учителя. – М.: Изд.-во Владос-Пресс, 2005. – 384с.

#### REFERENCES

1. Dutkevych T.V. Psychology of creativity: the educational aid for university students of psychological and pedagogical specialties. – Kamians-Podilskiy: agency “Medobory”, 2003. – 134 p.
2. Isayev E.I. Pre-service teacher consciousness development // Psychological questions. – 2000. – №3. – P. 57-65.
3. Kashlyev S.S. Interactive methods of teaching Pedagogy: teaching aid. – Mn.: Vyssh. Shk., 2004. –176 p.
4. Korzhuyev A.V. reflection and critical thinking in the context of higher education tasks // Pedagogy. – 2002. – №1. – P.18-22.
5. Krayevskiy V.V. Methodological reflection // Sovetskaya Pedagogy. – 1989. – №2. – P. 72-79.
6. Slobodchikov V.I. psychology of a human being. The introduction to subject Psychology: teaching aid for universities. – М.: “Shkola-press”, 1995. – 384 p.
7. Stepanov S.Y. The reflective practice of a human and organizations creative development. – М.: Nauka. – 2000. – 174 p.
8. Khutorskoy A.V. Methodology of person-centered teaching. How to teach everyone in a different way? – М.: publishing agency Vlados-press, 2005. – 384 p.

#### **Pre-service teachers’ reflective skills formation as the condition of their preparation for creative self-realization in professional activity**

**T. A. Avksentyeva, A. P. Lisnychenko**

**Abstract.** The article deals with the problem of pre-service teachers’ reflective skills formation; the close connection between reflection, self-development and self-realization of a person is substantiated; the importance of reflection focusing on the object and activity is emphasized as a significant factor in active professional formation; the integral elements of a reflective skill are revealed; a reflective lesson in micro-teaching and the method of professional questions are described as effective means of reflective skills of pre-service teachers formation.

**Keywords:** reflection, a reflective position, creative self-realization,, a professional activity, micro-teaching.

#### **Формирование рефлексивных умений будущих учителей как условие их подготовки к творческой самореализации в профессиональной деятельности**

**T. A. Авксентьева, А. П. Лесниченко**

**Аннотация.** В статье обосновывается тесная связь между рефлексией, саморазвитием и самореализацией личности, акцентируется значение двохвекторного направления рефлексии на объект и деятельность как решающего у формировании субъекта профессиональной деятельности; раскрываются составляющие элементы рефлексивного умения; описывается рефлексивное занятие по микрообучению и метод профессиональных вопросов как эффективные способы формирования рефлексивных умений будущих учителей.

**Ключевые слова:** рефлексия, рефлексивная позиция, творческая самореализация, профессиональная деятельность, микрообучение.

## Використання інноваційних технологій навчання під час вивчення проєктивної геометрії та методів зображень у педагогічному університеті

Т. М. Махомета, І. М. Тягай\*

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини Умань, Україна

\*Corresponding author. E-mail: tiagai\_ira@mail.ru

Paper received 29.04.17; Revised 03.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Анотація.** У статті розглядаються інноваційні технології навчання, які використовуються у системі сучасного освітнього процесу у педагогічному університеті. Визначаються характерні особливості засобів, форм і методів інноваційного навчання, розкривається специфіка їх використання під час навчання майбутніх учителів математики. Розглянуто використання різних видів інноваційного навчання під час навчання проєктивної геометрії та методів зображень.

**Ключові слова:** інноваційні технології, проєктивна геометрія та методи зображень, майбутні учителі математики, студенти, викладачі.

**Вступ.** Основне завдання вищої педагогічної освіти України – підготовка фахівців європейського зразка, всебічно розвинутих компетентних педагогів з високим рівнем культури праці та здатністю до гнучкого мислення, що дозволяє самостійно поновлювати набуті знання, розширювати професійний кругозір і педагогічну майстерність. Серед пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої освіти в контексті євроінтеграції України визначено проблему постійного підвищення якості освіти, модернізацію її змісту та форм організації навчально-виховного процесу; впровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій.

Основна ідея модернізації системи вищої освіти полягає в тому, що ефективність навчання у вищій школі може бути поліпшена завдяки проєктуванню і впровадженню новітніх освітніх систем і технологій.

Останні дослідження присвячені інноваційним освітнім технологіям навчання та викладання акцентують увагу наукової спільноти на історичному аспекті становлення та розвитку освітніх технологій. Стратегічна мета реформування й модернізації вищої освіти і науки в Україні – створення ефективного інноваційного освітнього середовища у вищих навчальних закладах через сприяння прогресивним нововведенням, впровадження найсучасніших технологій і моделей навчання. Навчальний процес у сучасному університеті повинен здійснюватися «з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання та орієнтуватися на формування освіченої, гармонійно розвинутої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін у соціально-культурній сфері, системі управління та організації праці в умовах ринкової економіки» [1].

**Короткий огляд публікацій по темі.** Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що проблема впровадження інноваційного навчання розглядається в працях К. О. Баханова, О. В. Канарської, М. В. Кларіна, В. О. Сластьоніна та інших. У той же час недостатньо вивченими залишаються можливості застосування інноваційного навчання у вищій школі, зокрема в процесі підготовки майбутніх викладачів.

**Мета** – розкрити шляхи організації позааудиторної роботи у професійному становленні майбутніх учителів математики.

Для досягнення поставленої мети використовуюва-

лися такі **методи дослідження**: теоретичні – аналіз психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури для визначення стану дослідження проблеми; вивчення особливостей, форм, методів та технологій інтерактивного навчання у вищій школі; порівняльний аналіз традиційного та інтерактивного навчання математичних дисциплін майбутніх учителів математики; емпіричні – вивчення та аналіз досвіду досліджень науковців, які досліджували ефективність використання технологій та методів інтерактивного навчання на практичних заняттях у ВНЗ; бесіди, опитування, анкетування студентів та викладачів математики; педагогічний експеримент, у ході якого було перевірено ефективність використання методів та технологій інтерактивного навчання на практичних заняттях математичних дисциплін майбутніх учителів математики.

**Результати та їх обговорення.** Поняття «інновація» означає нововведення, новизну, зміни, інновація як засіб і процес передбачає введення чогось нового. Стосовно педагогічного процесу інновація означає введення нового у цілі, зміст, методи і форми навчання і виховання, організацію спільної діяльності викладача і студентів. Інновація є суттєвим діяльним елементом розвитку освіти взагалі, реалізації конкретних завдань у навчально-виховному процесі. Інновації відображаються в тенденціях накопичення і видозміни ініціатив і нововведень в освітньому просторі; спричиняють певні зміни у сфері освіти.

Під інноваційними процесами в освіті розуміють процеси виникнення, розвитку і проникнення в широку практику педагогічних нововведень, оскільки інновація – це не лише створення і впровадження нововведень, а й такі зміни, які мають визначальний характер, супроводжуються змінами в різновидах діяльності, стилі мислення. Впровадження інновацій у педагогічний процес навчального закладу покликане забезпечити підвищення якості навчання студентів або знизити витрати на досягнення звичних результатів освіти. Інноваційна педагогічна діяльність полягає у розробці, поширенні чи застосуванні освітніх інновацій. Метою будь-якого нововведення є підвищення ефективності педагогічного процесу. Ступінь ефективності нововведення залежить від того, яких витрат потребує конкретне нововведення і як довго воно даватиме корисний ефект. Якщо через незначний час після впровадження нововведення актуальною буде

проблема щодо освоєння нового, яке нейтралізує дію попереднього, то корисний ефект такого нововведення не може бути значним, а значить витрати на його впровадження виявляться невиправданими. Отже, ефективність нововведення залежить від досягнутого завдяки йому корисного ефекту, тривалості використання інноваційної освітньої технології, витрат на її впровадження [2].

Класифікації технологій навчання за А.Я. Савельєвим є такою: за спрямованістю дії (учнів, студентів, викладачів); за цілями навчання; за предметним середовищем (гуманітарні, природничі, технічні дисципліни); за застосовуваним технічним засобом (аудіовізуальні, комп'ютерні, відеокомп'ютерні тощо); за організацією навчального процесу (індивідуальні, колективні, змішані); за методичним завданням (технологія одного предмета, засобу, методу) [6]. Теоретичний доробок сучасних вчених-освітян та власний педагогічний практичний досвід авторів статті дозволяє класифікувати інноваційні освітні технології за критерієм їх змісту та способу передачі знань на такі різновиди: технології особистісно-орієнтованого навчання, технології інтерактивного навчання, інформаційно-комунікаційні технології навчання, проектні технології тощо.

У процесі підготовки майбутнього вчителя математики особливо важливе значення набуває використання інноваційних освітніх технологій саме на математичних дисциплінах. Однією із математичних дисциплін, яка відіграє важливу роль у формуванні в майбутнього вчителя математики більш широкого погляду на геометрію, глибшого розуміння зв'язків між різними геометричними системами, природи геометричних властивостей, можливостей різних методів їх вивчення є дисципліна «Проективна геометрія та методи зображень». Метою даної дисципліни є навчання студентів методам і фактам проективної геометрії, формування та розвиток вмінь застосовувати їх до розв'язування задач курсу; оволодіння студентами методами побудови зображень просторових фігур на площині та методами розв'язування задач на побудову за допомогою однієї лінійки, зокрема на побудову перерізів; розвиток просторової уяви та конструктивних вмінь у майбутнього вчителя математики [4].

Одним із способів впровадження інноваційних технологій є застосування технологій та методів інтерактивного навчання. Інтерактивне навчання – це навчання, побудоване на активній взаємодії всіх суб'єктів навчально-виховного процесу та спрямоване на створення атмосфери їх співпраці, за якої кожен студент може набути потрібного досвіду, відчути свою успішність і професійну спроможність. Впровадження інтерактивного навчання змінює спосіб набуття нових знань і формування фахових компетентностей. Використовувати види інтерактивного навчання під час навчання «Проективної геометрії та методів зображень» можна як на різних організаційних формах, так і на різних етапах застосування отриманих знань.

Якщо розглянути можливості впровадження елементів інтерактивного навчання для актуалізації опорних знань, то ефективним під час навчання проективної геометрії та методів зображень є використання

технології «Закінчи думку», «Незакінчені речення», «Ланцюжок взаємоперевірки» та інші. Наприклад, використовувати технологію «Ланцюжок взаємоперевірки» під час вивчення теми «Форми першого ступеня» можна наступним чином: викладач пропонує одному студенту (нехай це буде «студент І») закінчити речення, якщо «студент І» правильно дає відповідь, то цей студент має право задати запитання іншому студенту, а потім оцінити його відповідь. Якщо «студент ІІ» правильно відповів на запитання свого колеги, то він отримує право задати запитання іншому студенту, якщо ж він дав неправильну відповідь, то «студент І» сам повинен відповісти на своє запитання.

Ефективним є використання ігор та роботи в мікрогрупах у навчальному процесі, що сприятиме розвитку уяви та навичок критичного мислення, застосуванню на практиці вміння розв'язувати проблеми. Наведено фрагмент практичного заняття з проективної геометрії та методів зображень під час вивчення теми «Зображення плоских та просторових фігур» з використанням форми інтерактивного навчання «Діалог». Наприклад, дано задачу: «Серед бічних граней призми немає паралельних. Побудуйте переріз призми площиною, яка проходить через 3 дані на бічних ребрах точки». Студентську групу розподіляємо на чотири мікрогрупи, три робочих групи та одну групу експертів. Для кожної з робочих груп конкретизуємо завдання:

**I група** – розв'язати задачу методом слідів;

**II група** – розв'язати задачу методом відповідності;

**III група** – розв'язати задачу методом паралельних площин.

На опрацювання завдання відводиться 20 хвилин. За цей час студенти мають обговорити хід виконання завдання, здійснити побудову з детальним поясненням. Хід розв'язання повинен бути зрозумілий всім членам підгрупи, адже хто презентуватиме розв'язування задачі членам групи не відомо.

В цей час поки групи розв'язують задачу, група експертів, до якої входять найсильніші студенти, розв'язують задачу усіма трьома способами. По закінченню терміну, який було відведено, група експертів обирає від кожної команди по одному учаснику. По-черзі студент кожної з команд демонструє розв'язання задачі, здійснює побудову малюнка, пояснюючи кожен крок. В цей час студенти групи експертів перевіряють правильність виконання завдання кожною командою. Якщо команди не погоджуються з думкою експертів, вони мають право заперечити та аргументувати свою думку.

Використання такої інтерактивної технології допоможе студентам розвивати комунікативні здібності, зміцнить набуті знання, а також допоможе згуртувати колектив. Адже робота в групах вимагає колективної співпраці, студенти, які краще володіють матеріалом допомагають слабшим студентам заради виконання спільного завдання.

Також, ефективно впливає на формування професійних компетентностей майбутнього вчителя математики під час вивчення даної теми використання технології інтерактивного навчання «Громадське слухання» із застосуванням ППЗ GRAN-3D.

На початку заняття варто студентам задати завдан-

ня. Задача: «Побудувати переріз циліндра площиною, заданою слідом  $a$  на його нижній основі, й точкою  $M$ , відміченою на видимій частині циліндричної поверхні».

Роботу над таким завданням пропонуємо організувати або за допомогою індивідуальної, або ж за допомогою парної роботи. Студенти розв'язують задачу, будують свій алгоритм, а потім той студент, який перший готовий детально продемонструвати розв'язання задачі повідомляє його біля дошки. Решта студентів будуть громадськими спостерігачами. Завдання полягає в тому, що студент, який розв'язує завдання біля дошки, має спочатку скласти алгоритм розв'язання задачі, виконати побудову (Рис. 1), а вже після того, як громадські спостерігачі висловляться стосовно правильності розв'язання даного завдання, студент має перевірити результат, використовуючи ППЗ GRAN-3D.

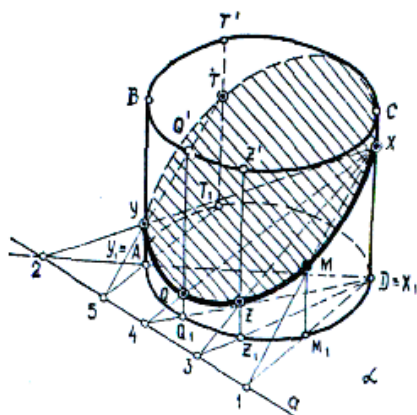


Рис. 1.

Під час навчання студентів проєктивної геометрії та методів зображень доцільно використовувати різноманітні комп'ютерні прикладні програми GRAN, KOMPAS 3D, Derive, EUREKA, Maple, MathCad, Mathematika та інші. Наприклад, програма KOMPAS 3D сприяє розвитку просторової уяви та полегшує виконання побудов під час розв'язування задач. В цій програмі зручно розв'язувати метричні задачі, які містять побудову декількох повних чотиривершинників, що нагромаджує рисунок (є змога виконати ці побудови за допомогою допоміжних ліній). Є можливість: збільшувати рисунок необмежено, що дозволяє проводити прямі точно через потрібну точку; знайти перетин непаралельних прямих; будувати прямі, паралельні до заданої; вводити допоміжні лінії та точки, які в кінці побудови можна видалити без спотворення виконаної побудови тощо. Дана програма також допомагає студентові на особистому досвіді переконаватися в справедливості та універсальності теорем проєктивної геометрії [3].

Таким чином комп'ютер можна використовувати не лише в демонстрації виконання побудов, а й в стимулюванні детального вивчення теоретичних питань в розвитку просторової уяви під час розв'язування задач засобами комп'ютерної графіки.

Інформаційно-комунікаційні технології можна визначити як сукупність різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації та створення, по-

ширення, збереження та управління інформацією. Однією з характеристик таких технологій є наявність всесвітньої мережі Інтернет, що надає можливість для дистанційного навчання.

**Дистанційне навчання** – новий засіб реалізації процесу навчання, в основу якого покладено використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, що дозволяють навчатись на відстані без безпосереднього, особистого контакту між викладачем і студентом [5].

У системі дистанційної освіти сьогодні широко використовується платформа Moodle – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище. Це програмний комплекс для створення і проведення курсів дистанційного навчання. Система Moodle включає набір модулів, використання яких дозволяє співпрацювати на рівнях студент-студент і студент-викладач. Дане навчальне середовище особливо актуальним є для студентів, які навчаються за індивідуальним планом (студенти з особливими освітніми потребами та студенти, які працюють за фахом) або студентів, які додатково бажають опрацювати самостійно навчальний матеріал у зручний для себе час.

Однією з найбільших переваг Moodle є широкі можливості для комунікації. Система підтримує обмін файлами будь-яких форматів – як між викладачем і студентом, так і між самими студентами.

Реалізація дистанційного навчання передбачає створення та розміщення електронного навчально-методичного комплексу дисципліни (ЕНМКД) в системі дистанційного навчання університету. Структура, зміст та наповнення документів, представлених в ЕНМКД, визначаються Положенням про навчально-методичний комплекс дисципліни, затвердженого наказом ректора (директора) навчального закладу.

Робота викладача в галузі дистанційного навчання складається з двох частин: перша – розробка дистанційних курсів (підготовка навчально-методичних матеріалів), друга – підтримка навчального процесу за дистанційною формою.

Електронний курс в навчальному середовищі Moodle містить передмову (мету вивчення курсу), навчальну та робочу програми, тексти лекцій, методичні рекомендації до практичних занять, індивідуальні завдання до кожної теми, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль у вигляді тестів, глосарій, список рекомендованої літератури.

Однією із форм перевірки якості засвоєних знань студентів на платформі Moodle є тестовий контроль в режимі on-line, який забезпечує спілкування викладача та студента за допомогою комп'ютера. Тестова оболонка на даній платформі має широкий різновид тестів, це і завдання із закритою відповіддю, з короткою та повною відповіддю, на встановлення відповідності, ессе тощо.

Дистанційний курс з проєктивної геометрії та методів зображень розроблений з урахуванням специфіки підготовки майбутніх учителів математики. Він дає можливість виробити кожному студентові свою індивідуальну траєкторію вивчення курсу.

**Висновки.** Все більшої актуальності в освітній сфері набувають інноваційні технології навчання.

Продуктами інноваційної діяльності є нововведення, що позитивно змінюють систему освіти, визначають її розвиток і характеризуються як нове чи вдосконалене. Використання інноваційних технологій у фаховій підготовці майбутніх учителів математики сприяє

формуванню у них нових знань і умінь з використанням різноманітних форм роботи, які спрямовані на розвиток вміння співставляти, аналізувати, добирати необхідну інформацію.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Вища освіта України і Болонський процес: Навч. посіб. / Авт. колектив: М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук та ін. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – с. 242.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Заїка О.В. Організація практичних занять з курсу проєктивної геометрії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.sworld.com.ua/konfer33/28.pdf](http://www.sworld.com.ua/konfer33/28.pdf)
4. Заїка О. В. Проєктивна геометрія та методи зображень : Навчальний посібник для студентів фізико-математичних спеціальностей педагогічних університетів / укл. Заїка О. В., Махомета Т.М. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2016. – 244с.
5. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті : Монографія / [С. О. Сисоєва, А. М. Алексюк, П. М. Воловик, та ін.]. – К. : ВІПОЛ, 2001. – 502 с.
6. Сластенин В. А. Педагогика: Инновационная деятельность / В. А. Сластенин, Л.С. Подымова. – М. : Издательство Магистр, 1997. – 308 с.

#### REFERENCES

1. Vyshcha osvita Ukrainy i Bolons'kyu protses: Navch. posib. / Avt. kolektyv: M. F. Stepko, YA. YA. Bolyubash, V. D. Shynkaruk ta in. – Ternopil': Navchal'na knyha – Bohdan, 2004. – s. 242.
2. Dychkivs'ka I. M. Innovatsiyni pedahohichni tekhnolohiyi: Navch. posibnyk. – K.: Akademvydav, 2004. – 352 s.
3. Zayika O.V. Orhanizatsiya praktychnykh zanyat' z kursu proektyvnoyi heometriyi [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu : [www.sworld.com.ua/konfer33/28.pdf](http://www.sworld.com.ua/konfer33/28.pdf)
4. Zayika O. V. Proektyvna heometriya ta metody zobrazhen' : Navchal'nyy posibnyk dlya studentiv fizyko-matematychnykh spetsial'nostey pedahohichnykh universytetiv / ukl. Zayika O. V., Makhometa T.M. – Uman': FOP Zhovtyy O.O., 2016. – 244s.
5. Pedahohichni tekhnolohiyi u neperervniy profesyyniy osviti : Monohrafiya / [S. O. Sysoyeva, A. M. Aleksyuk, P. M. Volovyk, ta in.]. – K. : VIPOL, 2001. – 502 s.
6. Slastenyn V. A. Pedahohyka: Ynnovatsyonnaya deyatel'nost' / V. A. Slastenyn, L.S. Podymova. – M. : Yzdatel'stvo Mahystr, 1997. – 308 s.

#### The use of innovative learning technologies in the study of projective geometry and image methods at the pedagogical University

T. M. Makhometa, I. M. Tiagai

**Abstract.** The article discusses the innovative learning technologies that are used in the system of modern educational process at the pedagogical University. Define the characteristics of the means, forms and methods of innovative learning, specifics of their use during training of future teachers of mathematics. The article discusses the use of various types of innovative learning during learning projective geometry and image methods.

**Keywords:** *innovative technologies, projective geometry and image methods, future math teachers, students, teachers.*

#### Использование инновационных технологий обучения при изучении проективной геометрии и методов изображений в педагогическом университете

T. M. Makhometa, I. M. Tiagai

**Аннотация.** В статье рассматриваются инновационные технологии обучения, которые используются в системе современного образовательного процесса в педагогическом университете. Определяются характерные особенности средств, форм и методов инновационного обучения, раскрывается специфика их использования при обучении будущих учителей математики. Рассмотрено использование разных видов инновационного обучения при обучении проективной геометрии и методов изображений.

**Ключевые слова:** *инновационные технологии, проективная геометрия и методы изображений, будущие учителя математики, студенты, преподаватели.*

## Формування етнокультурної компетентності старшокласників у процесі вивчення громадянської лірики

С. В. Несторенко

Івано-Франківський коледж Державного вищого навчального закладу  
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»  
Corresponding author. E-mail: snesterenko\_@ukr.net

Paper received 28.04.17; Revised 03.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Анотація.** У статті розглядається питання формування етнокультурних компетентностей старшокласників на уроках української літератури в процесі вивчення та аналізу громадянської лірики.

**Ключові слова:** художній текст, громадянська лірика, анкета, національна самоідентифікація, етнокультурні компетентності, констатувальний, формувальний та контрольний етапи наукового експерименту.

Формування основ етнокультурної компетентності учнів старшої школи – важлива складова становлення юної особистості, цілеспрямованого формування світогляду юнаків та дівчат, їхньої готовності стати повноцінними громадянами України в найближчому майбутньому. Оскільки красне письменство небезпідставно вважається особливим, власне, провідним, видом мистецтв (не дивно, що найбільш типовим словосполученням є «література і мистецтво»), то на уроках української літератури апріорі самою шкільною програмою і комплектом художніх поетичних текстів, які вона пропонує для текстуального вивчення й аналізу, створюються найважливіші умови для набуття знань, умінь і навичок старшокласниками тих компетентностей, які стосуються національної самоідентифікації, усвідомлення юною особистістю себе важливою частиною рідного їй генетично народу, зацікавлення його минулим, намагання особисто активно впливати на сучасне, тобто проявляти себе в дорослому віці активним членом суспільства й громадянином держави України.

**Стан наукової розробленості проблеми формування етнокультурних компетентностей старшокласників у педагогіці, психології та методиці.** Важливі для нашого наукового дослідження питання піднімали відомі педагоги й філософи української діаспори Г. Ващенко, М. Шлемкевич, П. Юркевич, а в наш час – гостро педагоги М. Стельмахович, Б. Ступарик, Б. Кіндратюк, В. Костів, психологи В. Москалець, Л. Міщиха, З. Карпенко, науковці-методисти Є. Пасічник, Н. Волошина, Ю. Бондаренко, С. Жила, О. Ісаєва, Л. Мірошниченко, Б. Степанишин, Г. Клочек, Г. Токмань, О. Куцевол, В. Уліщенко, В. Пахаренко, А. Лісовський, О.Слоньовська. Основним завданням статті є пошук оптимальних шляхів формування етнокультурних компетентностей старшокласників на матеріалі громадянської лірики, запропонованої для вивчення чинною програмою з української літератури. Загалом активна й цілеспрямована діяльність такого плану для досягнення належної результативності вимагає від учителя й старшокласників в процесі їхньої роботи на уроках усвідомлення свого громадянського обов'язку, без чого успішних результатів чекати не приходиться, а на державному рівні – реальної постановки цілого ряду важливих політико-ідеологічних завдань, серед яких найважливіші такі, як: а) викорінення історичного безпам'ятства, усвідомлення високого походження української нації та її

висхідного шляху розвитку протягом віків; б) вилучення з поведінки й суспільної свідомості юних українців почуття національної меншовартості, другосортності; г) звільнення свідомості підрастаючих українських громадян від благоговіння перед учорашніми колонізаторами нашого народу, формування ідеї соборності й незалежності України; д) виховання національної самоповаги й відчуття молодим поколінням становища господаря на землі своїх предків; е) викорінення як сурогатної «шароварщини», так і національного нарцисизму або ортодоксального націоналізму; є) нарощування поваги до національної системи цінностей і державних пріоритетів; ж) неухильне збереження національної культури й надбань українського мистецтва; з) формування потужного й цілісного мовнокультурного простору на території усієї України; и) інтеграція української культури в культуру загальноцивілізаційну; необхідність усвідомлення обов'язкової участі в номінуванні на здобуття премії Нобеля найталановитіших українських учених, письменників і митців; і) прищеплення любові й поваги до української мови, яка «виконує роль надзвичайно важливого засобу збереження виражених у слові національнокультурних вартостей, обміну продуктами духовного виробництва нашого народу» [1, с. 27], та визнання європейським українського красивого письменства (художньої літератури); й) неухильна праця над створенням позитивного іміджу України як держави в Європі й цілому світі.

Закономірно, що триєдина мета уроку передбачає не лише навчальний і розвивальний фактори, а й реалізацію вчителем та учнями в процесі практичної роботи з художнім текстом фактору виховного, адже «...виховання, і насамперед естетичне... завжди розуміли не просто як навчання мистецтва або підготовку до сприйняття, а «трактували як засіб прилучення до культури взагалі, відновлення цілісності людини, як спосіб уникнення розколу особистості і суспільства» [1, с. 155]. Старшокласники як отримують знання й розуміння художнього тексту в процесі його аналізу, так і з кожним наступним уроком, увиразнюють смислову наповнюваність поняття «етнокультурна компетентність» і долучаються до вироблення своєї піраміди моральних, етичних та естетичних національних взірців. Безперечно, що заслуга найбільш відомих українських педагогів, зокрема Григорія Ващенка, Василя Сухомлинського, Мирослава Стельмаховича; психологів Володимира Москальця, Лариси Міщихи;

письменників, насамперед Пантелеймона Куліша, який запровадив нині широко відоме поняття «національна українська ідея», й Тараса Шевченка, який у посланні «І мертвим, і живим...» уперше порушив проблему національної самоідентифікації, – величезна. Власне, уже в XIX столітті проблема формування етнокультурних компетентностей цілком справедливо почала займати домінуюче місце. Навіть у наш час особливо важливими вважається те, що «виникненню й поширенню української національної самосвідомості сприяло багато факторів суспільно-політичного і культурно-освітнього характеру» [1, с. 231]. Передумовами стало виникнення на українських теренах університетів, науково-технічний прорив, а також поява свідомої творчої інтелігенції. Проте лише у XX столітті українська нація змогла збагнути вирішальність процесів самоідентифікації та етнокультурних компетентностей в середовищі народних мас. Закономірно, що перші два десятиліття «XX ст. – це епоха, в якій простежується культуроформуюча ідея» [1, с. 278], а «культура як умова життєздатності нації в теорії українства на початку XX ст.» [1, с. 305] виявилася першочерговою ознакою національної зрілості. На жаль, падіння УНР, встановлення радянської влади й нехтування української етнопедагогіки радянською освітою призвело до травмуючих націю процесів. Ні про самоідентифікацію, ні про формування етнокультурних компетентностей школярів у стінах радянської школи не могло бути й мови. Закономірно, що вже у «30-х роках українська культура крок за кроком втрачала залишки національної незалежності, а ті суспільно-політичні процеси, що відбувались на Україні, певним чином змушували частину інтелігенції прилаштовуватись до умов тоталітарного буття» [1, с. 336], адже «ідеологічний диктат у системі освіти (припинення рідної мови, історії, культури)» [1, с. 339] забезпечувався ще й тяжкими каральними санкціями, тож тільки після смерті Сталіна в період так званої «хрущовської відлиги» представники культурної еліти, що отримали назву «дисидентів», спромоглися на пропагандистську діяльність з метою підвищення національної гідності в середовищі українських мас і вироблення поваги до рідного народу, до якого себе причисляли. Політично-пропагандистська сталінсько-хрущовсько-брежнєвська система намагалася підмінити питомо національні морально-естетичні ідеали не тільки українського народу, а й усіх інших націй, що входили в СРСР, «Моральним кодексом будівника комунізму», який був прийнятий XXII з'їздом КПРС (1961р.). Позірність моральних принципів цього державного документа була очевидною, але загальнолюдські норми поведінки в ньому «емоційно супроводжувались привабливими гаслами “один за всіх і всі – за одного”, “людина людині – друг, товариш і брат”» [1, с. 359], що створювало видимість успішного «комуністичного» виховання. Кожен народ, територія якого входила у вигляді квазі-республік в СРСР, звичайно, «мав національну культуру...», однак вимушений був підпорядковувати її культурі офіційно усталеній і поступатися «правилам гри», заданими партійною диктатурою, тоталітарним режимом» [1, с. 353]. Через різні державно-наглядові служби, зокрема цензуру в літературі й мистецтві, національна складова виявлялася зумисно

пригніченою владою, штучно занедбаною, деформованою: «Національне, часто трактоване в ті часи як «націоналістичне» (а отже – вороже), заміщалося інтернаціональним, в яке за установкою В. Леніна входили тільки... послідовно-демократичний і соціалістичний зміст кожної національної культури» [1, с. 353]. У педагогічній і методичній науці вченим довелося утримуватись відповідних ідеологічних умовностям. Тож не дивно, що епітет «комуністичний» досить часто використовував у своїх працях геніальний український педагог В. Сухомлинський, насправді ведучи мову про національні українські ідеали й родинну педагогіку, а також подібними радянськими термінами змушені були послуговуватись такі вітчизняні українські непересічні науковці-методисти, як Т. Бугайко, Ф. Бугайко, К. Сторчак, О. Мазеркевич, В. Неділько.

Метод соцреалізму в літературі та мистецтві СРСР, потворна ідеологія рівності громадян без забезпечення їхніх прав, фальшива доктрина радянського народу як наднаціональної єдності, насправді більш уявно, ніж реально потворно витвореної у котлі перемішування рас і народностей поголовно тільки з російською мовою володіння й обов'язковим абсолютним визнанням комуністичної партії «розумом, честю й совістю» епохи, невідмінним улесливим схиланням перед «старшим братом» – в сукупності призвела до того, що штучна полікультура тих часів стала взагалі відчуженою від усіх, без винятку, радянських народностей і народів. Українська нація взагалі перебувала під своєрідним мікроскопом існуючої влади, контролювалася пильним наглядом і каральними санкціями. Навіть найменші прояви етнокультурних компетентностей свідомих українських громадян розцінювались як прояви «буржуазного націоналізму», ворожості до існуючого соціалістичного ладу. Тож офіційно визнана культура як така втрачала гуманістичний характер, перетворювалася на «антикультуру, бо замість того, щоб піклуватися про людей», підносилася над ними як чужа їм сила» [1, с. 351]. Проте навіть у найбільш похмурі й настійливі більшовицькі часи латентно справжня народна мораль, а також культура, жили власним національним життям, усіма способами «захищалися від розчленування й, незважаючи на гоніння, розвивалась і... виконувала глибоку людинотворчу функцію» [1, с. 353]. Насамперед ніколи не девальювалася родинна педагогіка – найважливіша складова української етнопедагогіки, адже «українська сім'я – хоронителька національних ідеалів, які органічно поєднуються з християнськими морально-етичними вартостями» [4, с. 39] Діаспорні педагоги (Г. Ващенко) й філософи (М. Шлемкевич, П. Юркевич) неупередженими вагомими висновками й солідними науковими розробками, позбавленими політично-ідеологічного тиску, що безперервно чинився комуністичною партією на материкових українських учених, зуміли бодай частково компенсувати недоліки української радянської педагогіки, а важливий прорив, здійснений у 90-их роках у галузі родинного виховання педагогами М. Стельмаховичем, Б. Ступариком, Б. Кіндратюком, В. Костівим та психологами В. Москальцем, Л. Міщенкою, З. Карпенко, спричинилися до можливості на високому науковому рівні вести мову про необхідність формування етнокультурних компетентнос-

тей українських школярів. Нинішня війна на Донбасі й окупація Криму масово прискорили процеси національної самоідентифікації представників українського народу, а школярів – чи не в першу чергу. Тож загальна картина вирішення проблеми етнокультурних компетентностей українців зараз суттєво змінилася: «Глибокий патріотизм, культурний діалог на міжнародному і міждержавному рівнях, екологічна проблематика, усвідомлення належного місця українського народу, його держави та культури у всесвітньо-історичному процесі». [1, с. 345]. Якщо в радянські часи питання етнокультурних компетентностей в школах на українських теренах узагалі не могло розроблятися з причини комуністичної ідеології тоталітарного режиму й існуючої цензури, то з часів проголошення української незалежності й становлення Української держави за відносно короткий історичний проміжок українські вчені-методисти зробили чимало, насамперед з метою чіткого окреслення вкладеного змісту запровадили поняття «етнокультурна компетентність», виробили дійову парадигму оптимальної реалізації на уроках української літератури ключового завдання – формування національної свідомості, людської гідності, необхідності чіткої національної самоідентифікації. Найбільший внесок у цю проблему належить професорам Є. Пасічникові, Н. Волошиній, Ю. Бондаренку, С. Жили, О. Ісаєвій, Л. Мірошніченко, Б. Степанишину, Г. Клочеку, Г. Токмань, О. Куцевол, В. Уліщенко, В. Пахаренку, А. Лісовському, а також авторів численних чинних підручників із української літератури для загальноосвітньої середньої школи – О. Слоньовській, адже методичний апарат нею створений одноосібно чи у співавторстві навчальних книг (чинних підручників) чітко зорієнтований на вироблення в учнів національної самоідентифікації та формування етнокультурних компетентностей при вивченні й аналізі практично всіх програмою передбачених художніх творів.

Як літературні тексти, вірші громадянського звучання – унікально сприятливий об'єкт формування етнокультурних компетентностей, адже в цьому умовно виокремленому різновиді поезій насамперед і найгостріше постають і вирішуються авторами питання «я – і нація», «я – й Україна», «я – і минуле мого народу», «я – і завтрашній день мого краю». Хоча трафаретно й прийнято поділяти лірику на громадянську, патріотичну, медитативну, інтелектуальну, пейзажну та філософську, практично кожен її вид завжди характеризується присутніми вкрапленнями громадянського звучання (в античні часи жоден вірш не вважався проявом словесного мистецтва, якщо ліричний герой у ньому не проявляв себе як свідомий громадянин), тому очевидна умовність диференціації поезій за їхнім тематичним навантаженням. Найновіші українські літературознавчі дослідження великою мірою вже зруйнували раніше непорушну схему, яка не відповідає нинішньому рівню науки, більше того – зробили важливий прорив уперед, тому інтелектуальну («Народ мій е! Народ мій завжди буде! // Ніхто не переkreслив мій народ / Пошезнуть всі перевертні й прибудди / і орди завойовників-зброд! // Ви, байстрюки катів осатанілих, / не забувайте, виродки, ніде: / Народ мій е! В його волячих жилах / Козацька кров пульсує і

гуде» («Де зараз ви, кати мого народу?») [6, с. 102] або «Я – формаліст? Я наплював на зміст? / Відповідаю вам не фігурально: / – Якщо народ мій числиться формально, / Тоді я дійсно – дійсний формаліст!» («Ні! Цей народ із крові і землі») [2, с. 127]), патріотичну («Україно! Ти для мене диво! / І нехай пливе за роком рік, / Буду, мамо, горда і вродлива, / З тебе чудуватися повік. // Ради тебе перли в душі сію, / Ради тебе мислю і творю. / Хай мовчать Америки й Росії, / Коли я з тобою говорю» («Задивляюсь у твої зіниці»)) [6, с. 184]) чи інтимну («Юначе! Хай буде для неї твій сміх, / і слези, і все до загину... / Не можна любити народів других, коли ти не любиш Україну! // Дівчино! Як небо її голубе, / люби її кожну хвилину. / Коханий любить не захоче тебе, / коли ти не любиш Україну...» («Любїть Україну»)) [7, с. 354]), й навіть окремі взірці пейзажної лірики («Як не любити зими сніжно-синьої / На Україні моїй, / Саду старого в пухнастому інеї, / Сивих, веселих завій?» («Як не любити»)) [5, с. 343]), раніше літературознавцями виокремлювані як автономні види поезії, зараз все частіше починають трактувати як сукупний різновид громадянської, тим часом як медитативну вважати різновидом філософської лірики. Іншими словами, усі існуючі вірші науковці нині поділяють лише на дві великі групи: громадянську та філософську лірику, – а вже кожна з них ділиться на загальновідомі підвиди: інтелектуальна, патріотична, власне громадянська, пейзажна, інтимна (любовна та родинна), медитативна, власне філософська поезія. Без мотивів, характерних для громадянської лірики, також неможливі великі за обсягом віршовані тексти: поеми, балади, романи у віршах, які з точки зору логіки більш доцільно вважати взірцями епосу, проте шкільна програма пропонує їх подавати на уроках як ліро-епічні тексти. Виховувати старшокласників як майбутніх свідомих громадян України, сформувати етнокультурні компетентності на матеріалі таких творів, як, наприклад, поема Т. Шевченка «Гайдамаки» чи романи у віршах Ліни Костенко «Берестечко» або «Маруся Чурай», – завжди доцільно й доречно, адже в силу виразних і надзвичайно цінних громадянських мотивів у перелічених вище художніх текстах ця робота на уроках української літератури стає високоефективною й успішною.

**Висновки.** Як відомо, практичний науководослідницький експеримент має три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний. Під час першого (констатувального) етапу нами була створена й апробована анкета для вчителів, яка допомогла надалі зрозуміти, чи самі педагоги-словесники себе виразно національно самоідентифікують і достатньо володіють методичним апаратом етнокультурних компетентностей для прищеплення старшокласникам під час аналізу запропонованих чинною програмою художніх текстів відповідних навичок. У цій анкеті ми свідомо торкалися насамперед прозових і драматичних, а не ліричних чи ліро-епічних художніх творів, адже знання загальновідомих виразно сюжетних текстів учителями-практиками збільшувало їхній професіоналізм у розумінні етнокультурних компетентностей, які притаманні певним художнім творам як матеріал виховного й виховуючого рівня. Наприклад, «Як саме проявляється український менталітет через образи-персонажі кіно-

повістей О. Довженка “Зачарована Десна” та “Україна в огні”?»; «Чому „трагедія доби” у драматичному творі М. Куліша „Мина Мазайло” постає „комедією епохи”?»; «Назвіть типові українські характери в новелі “Подвійне коло” з роману “Вершники” Ю. Яновського. У чому проявляється етнічна приналежність кожного із братів Половців? Яку роль відіграє поетика родового прізвища персонажів?»; «Чому національна самоідентифікація героїв роману Уласа Самчука “Марія” відбувається неповною мірою? Що саме впливає на свідомість або її відсутність в образах Самчукових персонажів?»; «Провокативні» запитання анкети, на які вимагалось від учителів відповіді дуже коротко: всього трьома-п’ятьма реченнями, – допомогли нам з’ясувати, що 1/8 опитаних словесників-практиків не готова належно допомагати старшокласникам розбиратися в складних перипетіях художнього твору. Закономірно, якщо вчитель належно не справляється з формуванням етнокультурних компетентностей своїх підопічних на матеріалі художньої прози, то й під час аналізу громадянської лірики це зробити йому буде набагато важче, а результативність виявиться ще нижчою. Натомість відповіді на дещо іншу анкету, яку ми запропонували старшокласникам, а її запитання стосувалися суто громадянської лірики, перевищила наші сподівання, адже школярі проявили себе креативними, здатними нестандартно мислити, готовими до формування громадянських переконань й умовиво-

дів. На основі аналізу відповідей учнів ми зробили вмотивований висновок, що контингент учнів 9–11-х класів є унікально сприятливим середовищем для національного виховання й формування етнокультурних компетентностей на матеріалі віршованих художніх творів, які пропонує чинна програма. Це дуже обнадійливо, й у процесі нами проведеного наукового експерименту зацікавленість й активність старшокласників відіграли провідну роль. Основний (формувальний) етап наукового експерименту полягав у створенні авторської моделі методики формування етнокультурних компетентностей старшокласників у процесі вивчення й аналізу громадянської лірики, передбаченої програмою з української літератури в 9–11-х класах. Остаточний (контрольний) етап експерименту передбачав кількісну обробку статистичних даних, зіставлення результатів у контрольних та експериментальних класах, визначення якості учнівських знань, умінь та навичок, а також аргументовані й доказові висновки ефективності запропонованої нами авторської методики з метою успішного й оптимального формування етнокультурних компетентностей старшокласників. Багаторічна, проведена нами робота завершилася успішно, що свідчить про логічну вмотивованість як відповідних етапів дослідження, так і практично використаного в процесі наукового експерименту методичного інструментарію й авторської моделі найбільш ефективної для досягнення відповідної мети методики.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Богуцький Ю. П. та ін. / За ред. Ю. П. Богуцького / Юрій Богуцький, Віктор Андрущенко, Жанна Безвершук, Леонід Новохатько. – К.: Знання, 2007. – 679.
2. Вінграновський М. Вибрані твори: у 3-ох томах / Микола Вінграновський. – Т. I: Поезії 1954 – 2003. – Тернопіль: Богдан, 2004. – 399 с.
3. Галич О. Теорія літератури / Олександр Галич, Віталій Назарець, Євген Васильєв. – К.: Либідь, 2006. – 487 с.
4. Ковбас Б. Родинна педагогіка. – Т. I. Основи родинних взаємовідносин: навчально-методичний посібник / Богдан Ко-
5. вбас, Володимир Костів. – Івано-Франківськ, 2006. – 288 с.
5. Рильський М. Вибрані твори / Максим Рильський. – К.: Дніпро, 1977. – 351 с.
6. Симоненко В. Берег чекань / Василь Симоненко. – Мюнхен: Сучасність, 1973. – 310 с.
7. Сосюра В. Вибрані твори: у 2-х томах / Володимир Сосюра.– Т. I. Поетичні твори. – К.: Наукова думка, 2000. – 646 с.
8. Стельмахович М. Українська родинна педагогіка / Мирослав Стельмахович. – К.: ІСДО, 1996. – 286 с.

#### REFERENCES

1. Bohuts'kyu YU. P. ta in. / Za red. YU. P. Bohuts'koho / Yuriy Bohuts'kyu, Viktor Andrushchenko, Zhanna Bezvershuk, Leonid Novokhat'ko. – K.: Znannya, 2007. – 679.
2. Vinhranovs'kyu M. Vybrani tvory: u 3-okh tomakh / Mykola Vinhranovs'kyu. – T. I: Poeziyi 1954 – 2003. – Ternopil': Bohdan, 2004. – 399 s.
3. Halych O. Teoriya literatury / Oleksandr Halych, Vitaliy Nazarets', Yevhen Vasyl'yev. – K.: Lybid', 2006. – 487 s.
4. Kovbas B. Rodynna pedahohika. – T. I. Osnovy rodynnykh vzyayemovidnosyn: navchal'no-metodychnyy posibnyk / Bohdan Kovbas, Volodymyr Kostiv. – Ivano-Frankivs'k, 2006. – 288 s.
5. Ryl's'kyu M. Vybrani tvory / Maksym Ryl's'kyu. – K.: Dnipro, 1977. – 351 s.
6. Symonenko V. Bereh chekan' / Vasyly' Symonenko. – Myunkhen: Suchasnist', 1973. – 310 s.
7. Sosyura V. Vybrani tvory: u 2-kh tomakh / Volodymyr Sosyura.– T. I. Poetychni tvory. – K.: Naukova dumka, 2000. – 646 s.
8. Stel'makhovych M. Ukrayins'ka rodynna pedahohika / Myroslav Stel'makhovych. – K.: ISDO, 1996. – 286 s.

#### Developing of ethnocultural awareness of senior students in the study of civil poetry

S. V. Nesterenko

**Abstract.** The article deals with the developing of ethnic and cultural awareness of senior students in the study and analysis of civil poetry in the lessons of Ukrainian literature.

**Keywords:** literary text, civil poetry, profile, national identity, ethnic and cultural awareness, ascertaining, main and controlling stages of an experiment.

#### Формирование этнокультурной компетентности старшекласников в процессе изучения гражданской лирики

С. В. Нестеренко

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос формирования этнокультурных компетентностей старшекласников на уроках украинской литературы в процессе изучения и анализа гражданской лирики.

**Ключевые слова:** художественный текст, гражданская лирика, анкета, национальная самоидентификация, этнокультурные компетентности, констатирующий, формирующий и контрольный этапы научного эксперимента.

## Про результати педагогічного експерименту з формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики

С. І. Петренко

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, Суми, Україна  
Corresponding author. E-mail: s.petrenko@fizmatsspu.sumy.ua

Paper received 23.04.17; Revised 28.04.17; Accepted for publication 29.04.17.

**Анотація.** В статті описано педагогічний експеримент з формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики в процесі фахової підготовки. Розглядається вплив авторської моделі формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики на процес професійної підготовки. На рівні значущості 0,05 за критерієм Колмогорова-Смирнова підтверджується гіпотеза про те, що при впровадженні моделі формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики формування ІКТ-компетентності проходить значно динамічніше.

**Ключові слова:** педагогічний експеримент, ІКТ-компетентність, професійна підготовка використання комп'ютера в навчанні математики, підготовка вчителя математики, критерій Колмогорова-Смирнова.

**Вступ.** Сучасний учитель математики зобов'язаний бути компетентним в сфері ІКТ, а значить уміти застосовувати в педагогічній діяльності комп'ютерно-орієнтовані середовища. Серед них можна виділити три основні групи програм: програми загального виконання (операційні системи, сервісні утиліти, офісні програми та ін.), спеціалізовані комп'ютерні математичні системи та програми дидактичного спрямування.

**Короткий огляд публікацій з теми.** Проблема ІКТ-компетентності учителя розглядається в рекомендаціях ЮНЕСКО для учителів [11]. Питання залучення студентів математичних факультетів педагогічних ВНЗ до вивчення спеціалізованого програмного забезпечення розглядається в роботах Ю. Горощка [1], М. Жалдака [3], С. Ракова [9], О. Семеніхіної [10] та ін. Однак процес систематичного формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики залишається актуальним, оскільки недостатньо висвітлений в науково-педагогічних джерелах.

ІКТ-компетентність учителя математики розглядається як інтегративна якість особистості, яка поєднує свідому необхідність здобувати нові знання та досвід у галузі інформатичних і математичних дисциплін, уміння, навички, здібності і досвід раціонально відбирати й свідомо використовувати інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності учителя. Нами виділено складові ІКТ-компетентності учителя математики: мотиваційну, когнітивну, діяльнісну, комунікативну, рефлексивну [4]. Розроблена модель формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики [5], передбачає три етапи формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики базовий, предметно-орієнтований (математичний) та загально-методичний [6].

**Метою статті** є опис результатів педагогічного дослідження проблеми формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки організованого за авторською моделлю.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Експеримент з формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики в процесі фахової підготовки проводився на фізико-математичному факультеті Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, фізико-математичному факультеті Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, фізико-математичному факультеті Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка і факультеті природничої та фізико-математичної освіти Глухівського

національного педагогічного університету імені О. Довженка.

Педагогічний експеримент було реалізовано у три етапи:

- констатувальний (2011 – 2013 роки) – метою якого було вивчення сучасного стану підготовки майбутніх учителів математики та визначення рівня сформованості ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики у момент запровадження авторської моделі;

- формувальний (2011 – 2016 роки) – метою якого стало впровадження моделі формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики;

- контролюючий (2014 – 2016 роки) – метою якого є визначення рівня сформованості ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики та їх готовності до застосування інформаційно-комунікаційних технологій в майбутній професійній діяльності учителя математики.

На різних етапах дослідження в експерименті брали участь 203 студенти і 18 викладачів.

Рівні сформованості складових ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики визначалися у відповідності до розроблених критеріїв (мотиваційно-ціннісного, пізнавального, технологічного, комунікативного, рефлексивно-оціночного) та їх показників сформованості (низький, середній, достатній, високий) [7] і вимірювалися на початку та наприкінці педагогічного експерименту. Достовірність отриманих результатів перевірялася за статистичним критерієм Колмогорова-Смирнова [2. с106].

З метою оцінки об'єктивності загальної картини діагностики на першому етапі експерименту було реалізовано вимірювання самооцінки, як однієї із складових якостей будь-якої особистості і її власної думки про свої людські, ділові, та інші якості за тестом «Самооцінка» Столяренк Л., опитувальник якого модифікований для майбутніх учителів математики [8]. Проведене тестування показало, що 4% студентів з експериментальної і контрольної груп оцінюють себе неадекватно, що дає підставу використовувати методіку Колмогорова-Смирнова на рівні значущості 0,05.

На цьому етапі також фіксувалися початкові дані стосовно рівня ІКТ-компетентності за різними показниками. Аналіз емпіричних даних рівнів сформованості мотивації успіху, когнітивної складової, компоненту діяльності, комунікаційного компоненту, рефлексії показав, що на етапі констатувального експерименту контрольна і експериментальні групи суттєво не відрізняються. Підсумкові результати констатувального експерименту приведено в таблиці 1.

На другому етапі експерименту студентам всіх груп, задіяних в дослідженні, при вивченні дисциплін інформатичного циклу були запропоновані однакові індивідуальні дослідні завдання з розробки презентацій, розв’язування компетентнісних задач з використанням табличного процесора і систем управління базами даних. Крім цього в експериментальних групах в курсі «Вибрані питання інформаційних технологій» для самостійної роботи було запропоновано виконати аналогічні завдання використовуючи альтернативне програмне забезпечення з пакету Libre Office.

Теми для виконання курсових робіт в усіх групах пропонувалися аналогічні, але в експериментальних групах перевага додатково надавалася темам на дослідження вільного програмного забезпечення, а в контрольних – лише програм пакету Microsoft Office.

Другий етап формування ІКТ-компетентності реалізується одночасно з вивченням дисциплін які складають пакет як класичних, так і спеціалізованих математичних курсів, що становлять основу теоретичної і практичної математичної підготовки. В ході експери-

менту методика викладання математичних дисциплін в контрольних групах не передбачала широкого застосування спеціалізованих математичних програм. При вивченні математичних дисциплін в експериментальних групах на практичних заняттях практикувалося використання спеціалізованих комп’ютерних програм математичного спрямування. Також згадане програмне забезпечення залучалося до виконання завдань для самостійної роботи та в процесі розв’язання індивідуальних науково-дослідницьких завдань. Додатково в експериментальних групах вивчалися вибіркові курси «Застосування комп’ютера при вивченні математики» та «Обчислювальний практикум», на яких відбувалося систематизація та узагальнення практичних умінь та досвіду застосування спеціалізованих комп’ютерних математичних систем.

Під час професійної підготовки студентам експериментальних груп пропонуються теми для дослідження та для виступу на наукових конференціях, пов’язані із застосуванням в практичній діяльності спеціалізованих комп’ютерних програм математичного спрямування.

Таблиця 1. Порівняльний аналіз результатів педагогічного експерименту

Рівні сформованості	Етапи експерименту	Складові ІКТ									
		Експериментальна група					Контрольна група				
		Мотиваційна	Когнітивна	Діяльнісна	Комунікаційна	Рефлексивна	Мотиваційна	Когнітивна	Діяльнісна	Комунікаційна	Рефлексивна
Високий	Констатувальний %	20,8	0	0	3,8	1,9	17,4	0	0	4,3	4,3
	Формувальний %	24,5	11,3	13,2	20,8	24,5	17,4	8,7	8,7	26,1	21,7
	<b>Приріст %</b>	<b>3,7</b>	<b>11,3</b>	<b>13,2</b>	<b>17</b>	<b>22,6</b>	<b>0</b>	<b>8,7</b>	<b>8,7</b>	<b>21,8</b>	<b>17,4</b>
Достатній	Констатувальний %	34,0	0	0	13,2	5,7	39,1	0	0	13,0	4,3
	Формувальний %	39,6	41,5	36,9	50,6	54,7	43,5	21,7	26,1	47,8	48,8
	<b>Приріст %</b>	<b>5,6</b>	<b>41,5</b>	<b>36,9</b>	<b>37,4</b>	<b>49,0</b>	<b>4,4</b>	<b>21,7</b>	<b>26,1</b>	<b>34,8</b>	<b>44,1</b>
Середній	Констатувальний %	30,2	34,0	26,4	71,7	24,5	26,1	34,8	26,1	69,7	21,7
	Формувальний %	15,1	39,6	43,4	22,6	18,5	39,1	60,9	60,9	26,1	30,4
	<b>Приріст %</b>	<b>-14,9</b>	<b>5,6</b>	<b>17,0</b>	<b>-49,1</b>	<b>-6</b>	<b>13</b>	<b>26,1</b>	<b>33,8</b>	<b>-43,6</b>	<b>8,7</b>
Низький	Констатувальний %	15,1	66,0	73,6	11,3	67,9	17,4	65,2	73,9	13,0	69,6
	Формувальний %	1,9	7,5	3,8	0	1,9	0	8,7	4,7	0	0
	<b>Приріст %</b>	<b>-13,2</b>	<b>-58,5</b>	<b>-69,8</b>	<b>-11,3</b>	<b>-66</b>	<b>-17,4</b>	<b>-56,5</b>	<b>-69,2</b>	<b>-13</b>	<b>-69,6</b>

Формування ІКТ-компетентності також передбачає отримання практичного досвіду використання ІКТ ресурсів в педагогічній діяльності учителя математики. «Методика навчання математики», «Веб-дизайн» та «Застосування комп’ютера при вивченні математики» – дисципліни які поряд з педагогічною практикою в школі вносять значний вклад при формуванні практичних здатностей використовувати в майбутній роботі учителя системи комп’ютерної діагностики навчальних досягнень, елементів дистанційного навчання, освітніх блогів, довідкових систем Wiki та тематичних карт знань.

Контрольні заміри рівнів сформованості складових ІКТ-компетентності учителя математики відбувалися в період з 2014 року по 2016 рік.

Статистичний аналіз емпіричних результатів, проведений за методикою Колмогорова-Смирнова за критерієм значущості 0,05 показав, що рівні сформованості мотивації успіху, когнітивної складової, компоненту діяльності, комунікаційного компоненту, рефлексії в

контрольній і експериментальній групах в кінці дослідження відрізнялися суттєво, що не можна пояснити випадковими причинами.

Виконати порівняльний аналіз показників сформованості компонентів ІКТ-компетентності в ході педагогічного експерименту дозволяє таблиця 1, в якій прослідковується динаміка змін за кожним з компонентів ІКТ-компетентності в контрольній і експериментальній групах.

**Висновок.** Результати експерименту показують, що складові компоненти ІКТ-компетентності формуються і в експериментальній і в контрольній групах. Порівняльний аналіз показників відносного приросту по групах доводить, що в експериментальній групі цей процес проходив динамічніше, це дає можливість зробити висновок, що впровадження в освітній процес підготовки майбутніх учителів математики моделі формування ІКТ-компетентності дає позитивний результат, причому на високому і достатньому рівнях.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Горошко Ю.В. Відбір вільно поширюваного програмного забезпечення для використання у педагогічному університеті [Електронний ресурс]/Ю.В. Горошко, Є.Ф. Вінниченко, А.О. Костюченко, А.В. Пенков, Г.Ю. Цибо, М.І. Шкардибарда//Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. - 2013. - Вип. 113. - С. 125-128. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP\\_2013\\_113\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_113_34)
2. Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. М., «Педагогика», 1977. – 136 с.
3. Жалдак М.И. Математика з комп'ютером: посібник для вчителів / М.І. Жалдак, Ю.В. Горошко, Є.Ф. Вінниченко – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2008. — 280 с.
4. Петренко С. І. До питання про структуру ІКТ-компетентності учителя математики/С.І. Петренко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Науковий журнал. - Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2016.-с. 229-239.
5. Петренко С.І. Про модель формування ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики / Сергій Петренко // Фізико-математична освіта. Науковий журнал. – 2015. – Випуск 2 (5). – С. 49-57.
6. Петренко С.И. Этапы формирования ИКТ-компетентности будущих учителей математики / Петренко С.И // Материалы XXVI Международной конференции Применения инновационных технологий в образовании 24 – 25 июня 2015 г. ИТО – Троицк – Москва – с.472-474.
7. Петренко С.І. Критерії сформованості ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2014): матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 3-4 грудня 2014р., – Суми: ВВП «Мрія», 2014, Т 1. – с. 67-69.
8. Петренко С. І. Самооцінка – важливий критерій особистості майбутнього учителя математики / С. І. Петренко // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2016): матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 1-2 грудня 2016 р., – Суми: ФОП Цьома С.П., 2016. – Ч. 1. – С. 95 – 97.
9. Раков С.А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу в навчанні з використанням інформаційних технологій: Автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / С.А. Раков; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова., 2005. — 44 с.
10. Семеніхіна О.В. Застосування комп'ютера при вивченні математики. Програми динамічної математики: Навчальний посібник / О.В. Семеніхіна, М.Г. Друшляк – Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2014 – 180 с.
11. Структура ІКТ-компетентності учителів. Рекомендації ЮНЕСКО. Версія 2.0 UNESCO, 2011. Електронний ресурс [режим доступу] <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>.

#### REFERENCES

1. Horoshko Y.V., Vinnichenko E.F., Kostuchenko A.O., Penkov A.V., Tsybko G.Y., Shgkardybarda M.I. Selection of free software for use in a teachers' training university / Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP\\_2013\\_113\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_113_34)
2. Grabar M. I., Krasnyanskaya K. A. Use of mathematical statistics in educational research. Reparametrise methods. M., 1977.–136p.
3. Zhaldak M.I. Mathematics with Computer: A Guide for Teachers / M.I. Zhaldak, YU.V. Horoshko, YE.F. Vinnychenko – K.: NPU Dragomanov, 2008. — 280 p.
4. Petrenko S. To the question about the structure of ICT competency of teacher mathematics. Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies. Scientific journal. - Sumy 2016, Issue 10,- p 229–239.
5. Petrenko S. The model of forming the ICT competence of a future teacher of mathematics // Physics and Mathematics Education. Scientific journal. – 2015. – Issue 2 (5). – P. 49-57.
6. Petrenko S. Stages of formation of ICT competence of future math teachers. / Materials of the XXVI International Conference Application of Innovative Technologies in Education June 24 - 25, 2015 – Troitsk – Moscow – p.472-474.
7. Petrenko S. Criteria of formation of ICT-competence of future teachers of mathematics//Scientific activity as a way of formation of professional competence of future specialist: materials Ukrainian scientific-practical konferentsii 3-4 December 2014,-P.67-69.
8. Petrenko S. The self – assessment is the criterion of identity of a future teacher of mathematics / Scientific activity as a way of formation of professional competence of future specialist: materials IV Ukrainian scientific-practical konferentsii 1-2 December 2016, - P. 95 – 97.
9. Rakov S.A. Developing of the mathematical competencies of a mathematics teacher on the basis of research approach in education with ICT support.: The thesis for the scientific degree of Doctor of Pedagogical Sciences in speciality 13.00.02 – theory and methods of teaching informatics. - M.P. Dragomanov National Pedagogical University, Kyiv, 2005 – 44 p.
10. Semenikhina E.V. The use of the computer in the study of mathematics. The program is dynamic mathematics: A Tutorial / E.V. Semenikhina, M.G. Drushlyak – Sumy: 2014. – 180 p.
11. The structure of ICT-competence of teachers. Recommendations of UNESCO. Ver 2.0 UNESCO, 2011. Retrieved from: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>.

#### The results of the pedagogical experiment on the formation of ICT-competence of future mathematics teachers

##### S. I. Petrenko

**Abstract.** The article describes the pedagogical experiment on the formation of ICT-competence of future mathematics teachers in the process of professional training. The influence of the authorial model of the formation of ICT-competence of future mathematics teachers on the process of their professional training is considered. At the significance level 0.05 by the Kolmogorov-Smirnov criterion, the hypothesis is confirmed that, introducing the model of forming ICT-competence of future mathematics teachers in the educational process, the formation of ICT-competence passes more dynamically.

**Keywords:** pedagogical experiment, ICT-competence, professional training, using of computer for educating mathematics, mathematics teacher training, Kolmogorov-Smirnov test.

#### О результатах педагогического эксперимента по формированию ИКТ-компетентности будущих учителей математики

##### С. И. Петренко

**Аннотация.** В статье описано педагогический эксперимент по формированию ИКТ-компетентности будущих учителей математики в процессе профессиональной подготовки. Рассматривается влияние авторской модели формирования ИКТ-компетентности будущих учителей математики на процесс их профессиональной подготовки. На уровне значимости 0,05 по критерию Колмогорова-Смирнова подтверждается гипотеза о том, что при внедрении модели формирования ИКТ-компетентности будущих учителей математики в учебный процесс формирование ИКТ-компетентности проходит более динамично.

**Ключевые слова:** педагогический эксперимент, ИКТ-компетентность, профессиональная подготовка, использование компьютера при обучении математики, подготовка учителя математики, критерий Колмогорова-Смирнова.

## Digital Images as Media and Study Aids in Teaching Foreign languages to Future Primary School Teachers

L. V. Petryk

Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine  
Corresponding author. E-mail: lada771@ukr.net

Paper received 27.04.17; Revised 02.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Abstract.** The paper deals with the aspects of foreign language teaching and learning in an innovative manner. It considers images as one of the most popular visual aids and focuses on the use of digital images. The author defines digital images as the element of new media tools (computers, tablets, smart phones) and demonstrates how they can be used with SAMR model. Some activities and digital resources to be used to form future teachers' foreign language competence are introduced in the paper.

**Keywords:** *new media tools, media competence, image, foreign language competence, future primary school teacher, SAMR model*

**Introduction.** The processes of globalization and informatization of society oblige a contemporary individual to possess the skills that make him competitive, cooperative, creative and communicative. To prepare a real professional is the task of every higher educational establishment. They must put the 21st century skills in the center of learning. These skills are united into four groups: *content knowledge and 21st century themes* – mastery of fundamental subjects; *learning and innovation skills* - creativity, critical thinking, communication and collaboration; *information, media and technology skills* - ability to create, evaluate, and effectively utilize information, media, and technology; *life and career skills* - flexibility and adaptability, initiative and self-direction, social and cross-cultural skills, productivity and accountability, leadership and responsibility [3]. One of the key subjects in Ukraine is a foreign language, in particular English, knowledge of which cannot be overstated because it opens employment opportunities not only in the country but in many other states and markets as well. It makes possible to contact people from all over the world. Those who know English get an access to an incredible amount of information in different sorts of media such as websites, blogs, social networks etc., that promotes life-long learning. We cannot deny using this information in private and professional fields of each individual, particularly a primary school teacher. In pedagogical higher establishments lectures of foreign languages realize that they need to integrate forming of future primary school teachers' foreign language competence and development of the 21<sup>st</sup> century skills. It requires the search of innovative methods and tools. Media tools can promote the achievement of these objectives as they are popular with young people today.

**Analysis of recent research and publications** has shown that the problems of future primary school teachers' foreign language competence has been studied by V. Barkasi, O. Bigych, J. Harmer, N. Kosharna, O. Kotenko, Y. Rudnik, M. Sidun, O. Skorobahata, A. Solomakha, N. Yatseniuk etc. Authors pay much attention to the forming of foreign languages as a tool for communication and offer traditional and innovative approaches to the process of their teaching, in particular gaining knowledge of vocabulary and grammar that are stated by curriculum and syllabus; acquiring speaking, listening, writing, reading skills; developing a citizen of multicultural, information society. Because of rapid growth of information in mass media scientists, lecturers

and teachers emphasize the importance of issues of media use. V. Chychuk, O. Georgiadi, I. Gurinenko, J. Harmer, S. Its, A. Kostenko, I. Sahnevych etc. have highlighted that formation of media competence is essential, because a contemporary person needs to know how to get access to information, how to analyse it and how to create own messages. Images have been considered by L. Albano, T. Elmore, M. Sadiq etc. But still we may claim that the use of digital images in teaching foreign languages to future primary school teachers has not been explored a lot yet.

So, **the objective of the article** is to methodize the use of media tools, in particular digital images. Tasks which come from the objective are to define the term *digital image*; to identify a digital image as teaching tool in a foreign language teaching process; what activities and digital resources can be used to form future teachers' foreign language competence.

**Materials and methods.** On the basis of scientific and methodological literature we planned to include such methods as analysis, synthesis, comparison, generalization, systematization and modeling into our research in order to investigate and justify the benefits of digital images in teaching foreign languages to primary school teachers.

**Results and discussion.** Educators use a variety of materials as teaching aids in educational process. Some changes in the use of teaching aids and tools have happened in contemporary classrooms. For example, blackboards have been substituted by Smart Boards, paper pictures – by digital images, CDs – by podcasts, magazines and newspapers – by issues in web portals or blogs, television – by vlogs or video podcasts etc. Thus, foreign language educators learn to implement new media tools to form foreign language competence of their students.

New media are defined as technical tools which serve to store, copy, create and share information; which is transmitted with articles, stories, pictures, photos, charts, graphs, diagrams and video images, podcasts etc. and provide opportunities for development of individual's media competence. Computers, smart phones, tablets and the Internet refer to new media tools, they are paid much attention to in teaching different subjects, particularly a foreign language. The question of merging the objectives of forming foreign language and media competences has arisen in teaching a foreign language for some ways how to do it effectively through their subject.

We would like to systematize the use of images in teaching and learning a foreign language to future primary school teachers. It is necessary to mention that a *picture* is a visual media that is very helpful in introducing objects and motivating to learn a foreign language. It can be either print or digital. A word *picture* is synonymous to words *photograph* and *image*. A digital picture is called an *image* and is defined as a visual representation of something (person, scene, nature etc.). It is a picture that has been created, copied and stored or messaged and stored in electronic form. It can be embedded into the web sites and blogs, accompanying texts or without them. Common image file formats online include JPEG, GIF, GIF89a, PNG, SVG, TIFF [7].

We agree with Dr. T. Elmore who claims that images are the oldest form of curriculum and still the preferred method for learning today and the use of images is considerable as the majority of people are visual learners; pictures stick and the information is remembered much better; they accelerate understanding and engage the right brain and emotions; pictures make a viewer want to express and respond; visuals tell stories in our imagination; pictures enable to store information in memory [2]. Consequently, educators need to adapt the use of images in innovative manner with the help of media tools.

Some pictures can communicate more than what words can convey. In this sense, educator have a very good tool by way of pictures to communicate unusual messages.

The appropriateness of the images being utilized is crucial to enforce the effectiveness of this practice. Images can be used to promote positive learning experiences for students when used in ways that are consistent with the cognitive theory of visual learning. Therefore, pictures have an added advantage over text, as dual coding takes place in the memory, hence it is easier for the learner to make cross connections between the two different codes and later retrieve information [6].

Pictures help increase motivation, focus attention, enlarge processing clarification of text content, dual-code theory, decrease interference decay, process support for the type of information and serve as mental models.

Teacher and blogger L. Albano claims that pictures are essential when it comes to engaging students who are learning a new language at any level. They can be successful study aids during lessons, and they can act as useful prompts to help students when they are practising speaking [1].

J. Harmer has written that pictures can be used as drills, communication games, understanding, ornamentations, prediction, discussion, creative writing [4, p.178]

Taking into consideration all above researchers' opinions we would like to say that the use of images in teaching a foreign language to future primary school teacher is really considerable because images are characterized as available, free, visual aid, easily stored, helpful for various types of activities such as drilling, comparing, predicting, interacting, presenting material, creating, talking, enacting, understanding, reflecting, giving feed back. Images motivate future educators, encourage their imagination and develop their critical thinking. They are effective in acquiring foreign speaking, writing, reading and listening skills. They can be a stimulus for writing and discussing as an images are being read and talked about.

Use of images in teaching a foreign language to future primary school teachers may set them an example of innovative teaching and learning.

As it has already been mentioned images are included into the content of media tools so they can be used to make the class innovative and creative because they are downloadable and uploadable, can be stored easily and long a while. They make content of media "fresh" and up-to-date that helps present and future educators keep up with recent information. Though media and their importance in educational sphere are much spoken about, there are still some obstacles and misunderstanding which interfere the use of media tools in teaching, a foreign language particular.

In this paper we want to clarify the issue and give some practical advice how to form future primary school teachers' foreign language and media competences through images with the help of media tools. In our opinion **3WH (Why? What? When? How?) question set** can explain the sequence of actions in this process and we have a desire to note some ideas to disclose every question word.

**Why?** (setting objectives) The answer to this question reveals understanding of practical objectives a lecturer wants to achieve in class, which skills he wants his students to acquire with the help of a chosen picture.

**What?** (choice of teaching aid and media tool) A lecturer chooses any sort of picture (an image, a collage, a picture, a photo) according to the requirement. Despite the fact that the choice and the use of pictures is very much a matter of personal taste, while preparing for a foreign language class some *requirements for the picture* should be taken into consideration by a lecturer so that the pictures will be linguistically useful.

- The pictures should be appropriate to the objective of the class.

- The pictures should correspond students' age, background, experience, education, emotional and intellectual level, professional direction.

- The pictures should satisfy the content of the subject (themes, lexis, grammar structures, speech patterns etc.).

- The pictures should be visible and big enough so that all the students can see the necessary details [4, p.179]

A very important phase is the choice of a media tool (computer, tablet, smart phone or the Internet) and

media resource. A SAMR model can be of a great help in it. It creates a clear picture of customizing a media tool in educational process. SAMR model was developed by Dr. Ruben Puentedura [5] and the acronym means: *Substitution* (technology acts as a direct tool substitute with no functional change, it is used instead of paper, pen or pencil), *Augmentation* (technology acts as a direct tool substitute with functional improvements), *Modification* (technology allows for significant task redesign), *Redefinition* (technology allows creation new tasks previously inconceivable).

We want to note some examples of methods which can be given by a lecturer at each level of the use of a media tool in a foreign language class.

#### *Substitution*

Look at the picture and describe it; Look at the picture and answer the questions; Look at the picture and put questions; Watch the photo story and think of the plot; Label the items (objects or actions) in the picture; Think

of a caption for the picture; Look at the pictures and predict the plot of the story; Order the pictures; Odd one picture out, Compare the pictures; Contrast the pictures; Make up a story; Group the pictures; Look at the picture, listen to the story and find out what is wrong; Act out what you see in the picture; Brainstorm the ideas etc.

*Augmentation*

Listen and circle what you hear in shared document; Listen and mark the order of objects you see in the picture in shared document; Complete the chain of photos in shared document; Create thought bubbles for characters in photos etc.

*Modification*

Consider a picture, think of description and record it, Comment on the photo in a blog; Create a picture story; Patse a picture on a joint board and write down questions to it etc.

*Redefinition*

Create a photo story, embed it in your social network (wiki space etc.) and provide feedback; Create a presentation, embed it in your social network (wiki space etc.) and provide feed back; Create a Board Game and explain groupmates the rules using screencasting; Create the game to drill some grammar structure; Create a story using your own time line etc.

**When?** (analysis of procedure) Answering this question a lecturer realizes what part of the class the use of the picture suits the most.

**How?** (choice of method) A lecturer becomes aware of organizational forms to be used. Pair and group work stimulate collaboration, interactivity. These types of forms are the best for sharing opinions, problem solving, evaluate the problem critically. As the world is changing day by day so are the methods as the modern curriculum requires conceptual elaborations [6]. Convetional methods which can be used with pictures use are *Picture Dictation, Revealed Picture, Image Detective, Compare and Contrast, If I could speak* and a lot others can be regenerated into unconventional ones with the help of media tools. Some examples may demonstrate how to follow 3WH question set and tranform some of conventional methods through SAMR cycle in teaching a foreign language to future primary school teachers within the discipline "Practical English Course".

**Example 1**

*Topic* Puppet theatre and performances for children

*Why?* To lead into the topic of the discussion, revise the vocabulary and develop speaking skills by expressing own opinions

*What?* A collage of several images from any picture search (Flickr Images, Google Images, Yandex Images, Bing Images, Yahoo Image Search, Ask Images Search, PicSearch, Exalead, Pixsy, Photobucket) that is created with an online photo editor resource *Avatan*

*When?*At the beginning of the class to brainstorm the vocabulary and predict the topic of the class

*How?* The collage is projected on the Smart Board to be visibale for every one in the class

**Example 2**

*Topic* Comparison of theatre and cinema contribution to child development

*Why?* To encourage evaluation and comparinson of the greater importance between two kinds of art in child de-

velopment, develop speaking skills, drill pronunciation and intonation, motivate students to practise in audio recording; make a choice of an image to justify the audio answer

*What?* A web-based application *Voice Thread*

*When?* As a post-reading task in the main part of the class

*How?*After having read the texts students get an assignment to write a 10 sentence answer to the question "Is theatre or cinema more important in child development?" and justify their choice. Then they tablets to get an access to the application and record their voices.

**Example 3**

*Topic* Positive and negative modern cartoon characters

*Why?* To analyze modern animated cartoons, which are broadcasted by Ukrainian television in order to find out positive and negative influence on child development

*What?* An interactive board *Padlet* (<https://padlet.com/solavi771/1299hd3nrvxxy>)

*When?*home task that demands some time to search for information in the Internet

*How?* Students get a set of questions to use them as a plan for their home task

*What is the cartoon called?*

*What age category is the cartoon for?*

*What are the characters of the cartoon?*

*What is the cartoon like?*

*Has the plot of the cartoon any educational value?*

*What are the advantages of this cartoon? (2-3 arguments with justifications)*

*What are the disadvantages of it? (2-3 arguments with justifications)*

*Do you recommend children to watch it? Why? / Why not?*

*Do you recommend primary school teachers to use at their lessons? With what aim can teachers use this cartoon?*

Answering these questions students have to choose any cartoon they analyze and summarize it and publish on the board Padlet for every one to see, read and be ready to discuss during the next class.

**Example 4**

*Topic* Computer genius among children

*Why?* To offer students to read appropriate resources, analyze them and choose the most interesting for them

*What?* To create a joint Google Power Point Presentation

([https://docs.google.com/presentation/d/1jdzsmY\\_1FXV4fTalzcl6PYwN-nW2cU9yt74r1uZrKJk/edit#slide=id.p](https://docs.google.com/presentation/d/1jdzsmY_1FXV4fTalzcl6PYwN-nW2cU9yt74r1uZrKJk/edit#slide=id.p))

*When?* As a task for individual work

*How?* Students are offered a list of links to the sites which they need to work at.

<http://www.wonderslist.com/10-genius-child-prodigies-world/>

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_child\\_prodigies](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_child_prodigies)

<http://edition.cnn.com/2010/WORLD/europe/05/17/marco.calasan.macedonia/>

<http://www.mirror.co.uk/news/weird-news/child-genius-aged-just-five-4625167>

<http://www.pbs.org/newshour/bb/seeking-tech-genius-among-disadvantaged-teens/>

<http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2010/may/15/child-geniuses-prodigies>

[http://news.bbc.co.uk/2/hi/south\\_asia/4032443.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/4032443.stm)

At home they work at the information from the sites, analyze, choose the most important for them, try to shorten and put into one slide only.

It is obvious that doing such activities is impossible if some organizational and pedagogical conditions are not complied such as establishing foreign language environment in the class, technique supply, access to the internet or Wi-Fi connection, providing access to tutorials how to use different web based applications. But if a lecture thinks that such sort of tasks is time consuming, they may offer students to do at home as an individual work. Still there may be different variants of arranging these activities.

**Conclusion.** As you see images are still popular in teaching a foreign language because they are one of the

considerable visual aids in education. They encourage learning and promote forming of foreign language competence. But their use has to bear an innovative nature that can be achieved by integration of media tools in teaching and learning any foreign language. SAMR model may be helpful in the choice of instructions, activities and media tool for teaching a foreign language. Educators should be careful with the choice of pictures and follow the requirements for the picture such as accordance to objectives, students' age, background, experience, education, emotional and intellectual level, professional direction, content of the subject and clear visual perception. And what is more essential that teaching a foreign language through images with the help of media tools realizes the complex the 21<sup>st</sup> century human formation.

#### REFERENCES

1. Albano L. How English language teachers can use pictures in class, from <https://www.britishcouncil.org/voices-magazine/how-english-language-teachers-use-pictures-class>
2. Elmore T. "In Other Words" – Why is Teaching with Images so Effective? / Growing leaders, from <https://growingleaders.com/blog/words-teaching-images-effective-part-2/>
3. Framework for 21st Century Learning / P21. The partnership for 21st Century Learning, from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
4. Harmer J. The Practice of English language teaching // J. Harmer – Pearson Education Limited, 2007 – 445 p.
5. Puente R. SAMR In the Classroom: Developing Sustainable Practice, from [http://www.hippasus.com/rpweblog/archives/2014/11/28/SAMRInTheClassroom\\_DevelopingSustainablePractice.pdf](http://www.hippasus.com/rpweblog/archives/2014/11/28/SAMRInTheClassroom_DevelopingSustainablePractice.pdf)
6. Sadiq M. The use of photographs as a powerful tool in teaching / learning environment: an experience, from <https://library.iated.org/view/SADIQ2013USE>
7. Wordnet Dictionary, from <http://wordnet-online.freedicts.com/definition?word=image>

#### **Цифровые изображения как медиа и учебные средства в обучении иностранным языкам будущих учителей начальной школы**

**Л. В. Петрик**

**Аннотация.** В статье рассматриваются инновационные аспекты преподавания и обучения иностранным языкам. Она рассматривает изображения как одно из самых популярных наглядных средств и фокусируется на использовании цифровых изображений. Автор определяет цифровые изображения как элемент новых медиасредств (компьютеры, планшеты, смартфоны) и демонстрирует, как их можно использовать с моделью SAMR. В работе представлены некоторые виды деятельности и цифровые ресурсы, которые могут быть использованы для формирования иноязычной коммуникативной компетентности будущих учителей начальной школы.

**Ключевые слова:** новые медиасредства, медиакомпетентность, цифровое изображение, иноязычная коммуникативная компетентность, будущий учитель начальной школы, модель SAMR.

## Програмоване навчання студентів природничо-математичних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів урсп у 60 - 80-ті роки ХХ століття як спосіб його індивідуалізації

М. Е. Пісоцька

Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди, Харків, Україна  
Corresponding author. E-mail: mariwap63@gmail.com

Paper received 23.04.17; Revised 26.04.17; Accepted for publication 28.04.17.

**Анотація.** У статті узагальнені деякі підходи до визначення індивідуалізації навчання. Проаналізовані історико-педагогічна література та архівні матеріали, що стосуються організації програмованого навчання студентів природничо-математичних спеціальностей педагогічних інститутів УРСР у 60 – 80-ті роки ХХ століття. Розглянутий цікавий досвід здійснення індивідуального підходу до навчання студентів природничо-математичних спеціальностей за допомогою його програмування в процесі аудиторної діяльності.

**Ключові слова:** індивідуалізація навчання, педагогічні інститути УРСР, 60 -80-ті роки ХХ століття, природничо-математичні спеціальності, програмоване навчання, аудиторна діяльність.

**Вступ.** Однією з позицій формування державної політики України в галузі вищої освіти, побудови освітньої системи на сучасному етапі є індивідуалізація навчально-виховного процесу, яка вимагає модернізації навчання студентів природничо-математичних спеціальностей педагогічних університетів. Глибокому аналізу та усвідомленню стану сучасних процесів індивідуалізації навчання студентів природничо-математичних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів сприяє вивчення, переосмислення й творче використання історичного досвіду, у якому зосереджені цінні результати науково-методичних пошуків вітчизняних педагогів.

**Короткий огляд публікацій за темою.** У сучасній педагогічній науці проблемі індивідуалізації навчання присвячена значна кількість наукових праць, в яких розкриваються різні її аспекти: термінологічне поле індивідуалізації навчання (В. Володько, Т. Годованюк, С. Гончаренко, Г. Селевко, П. Сікорський, М. Скрипник, А. Кірсанов, І. Унт та інші); мета, протиріччя, закономірності, принципи, структура, види, форми, умови ефективності індивідуалізації навчання (А. Бібік, І. Бутузов, М. Віноградова, В. Володько, О. Горіна, Н. Жукова, О. Зімовіна, А. Кірсанов, С. Овчаров, М. Прокоф'єва, П. Сікорський, М. Солдатенко, І. Унт та інші); напрями здійснення індивідуалізації навчання (А. Аукум, В. Барабаш, Д. Вількєєв, Г. Данілочкіна, В. Іванова, Г. Кондратенко, Ю. Кулюткін, А. Матюшкін, М. Махмутов, Г. Сухобська, В. Чучуков та інші); розвиток ідей індивідуалізації навчання в історії української школи в різні часи (Л. Березівська, Л. Бондар, В. Володько, Т. Вожегова, С. Гончаренко, Н. Гупан, Н. Дічек, Л. Дубровська, А. Кірсанов, О. Наливайко, Ю. Олексін, Т. Плахтєнко, О. Сухомлинська, І. Унт та інші). Утім, на сьогодні відсутнє цілісне історико-педагогічне дослідження, в якому в обраних хронологічних межах (друга половина ХХ століття – початок ХХІ століття) комплексно та системно аналізувалася теорія і практика індивідуалізації навчання студентів природничо-математичних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України.

**Мета.** Дане дослідження вимагає проведення аналізу досвіду організації програмованого навчання студентів природничо-математичних спеціальностей

педагогічних інститутів УРСР у 60 – 80-ті роки ХХ століття як способу його індивідуалізації в процесі аудиторної діяльності, що є метою даної статті.

**Матеріали та методи.** У процесі дослідження використано комплекс методів, а саме: загальнонаукові (історико-педагогічний аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, систематизація, індукція та дедукція) та історичні (історико-структурний, історико-генезисний, історико-актуалізаційний), що дали можливість виявити, узагальнити та систематизувати досвід програмованого навчання студентів природничо-математичних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України досліджуваного періоду в аудиторній діяльності, сформулювати відповідні висновки; проблемно-цільовий (з метою аналізу та виявлення стратегічної спрямованості архівних матеріалів, науково-методичної літератури, періодичних видань); понятійно-термінологічний (для виокремлення та узагальнення підходів до визначення індивідуалізації навчання).

**Результати та їх обговорення.** Індивідуалізацію навчання в педагогіці розуміють як: організацію навчання, при якій вибір способів, прийомів, темпу навчання обумовлюється індивідуальними особливостями учнів (Г. Селевко, М. Скрипник, Т. Шамова); процес розвитку й формування особистості, що спрямований на індивіда, його індивідуальність як об'єкт цього процесу (В. Володько); педагогічний процес, що створює умови для самореалізації особистості, виявлення (діагностики) і розвитку її творчих можливостей (І. Ісаєв, Т. Васильєва, В. Сластьонін); відокремлення (виділення) учня в процесі навчання для урахування притаманних йому особливостей, реалізації та розвитку його можливостей в учбовій діяльності (Н. Лобко-Лобановська). З огляду на різні підходи до визначення індивідуалізації навчання, зазначимо, що: це процес, який спрямований на розвиток індивідуальності; передбачає відокремлення (виділення) студента в процесі навчання для урахування притаманних йому індивідуальних особливостей; потребує певну організацію цього процесу (систему індивідуалізованих способів та прийомів взаємообумовлених дій викладача та студентів на всіх етапах учбової діяльності).

Історикографічний пошук свідчить, що на розвиток практики здійснення індивідуалізації навчання сту-

дентів вплинув науково-технічний прогрес. У 60-ті роки в педагогічних інститутах України почали конструювати й виготовляти навчаючі пристрої та активно впроваджувати програмоване навчання, що в своїй основі спирається на ідеї індивідуалізації.

Розглянемо цікавий досвід індивідуалізації навчання студентів природничо-математичних спеціальностей за допомогою програмованого навчання на лекціях.

Так, для проведення у 60-ті роки лекції із загальної хімії викладачі Кіровоградського інституту сільськогосподарського машинобудування фактичний матеріал поділяли на 9-10 логічно цілісних доз інформації, кожна з яких була розрахована на 8-10 хвилин викладу, та складали запитальник, що містив по одному запитанню для кожної дози. Запитання склалися так, щоб, відповівши на них, студент міг зробити висновок про ступінь засвоєння ним прослуханого матеріалу. Результат відповідей передавався за допомогою технічних засобів на пульт викладача, який, одержуючи відомості про рівень засвоєння студентами змісту лекції, відповідно реагував на це [10, с.59]. Перед початком лекції студенти отримували заздалегідь складені запитальники і контролюючі пристрої [Там само, 60]. Індивідуалізації навчання сприяло й те, що необхідність щоразу відповідати на контрольні запитання змушувала студентів весь час підтримувати увагу, сприймати кожну думку викладача [Там само, с. 61].

А викладачі Бердянського педагогічного інституту, якщо матеріал цілої лекції або її частини вивчався програмованим способом, контрольні запитання щодо кожної дози інформації записували на картках та вручали їх студентам поступово після викладу певного змісту. Роботу з картками проводили наприкінці лекції. Перевірка і оцінка відповідей проводилася лаборантом після лекції з наступним оголошенням результатів [11, с.73].

У 70-ті роки учбово-контрольні картки використовувалися викладачами Кримського педагогічного інституту ім. М.В. Фрунзе з курсів математичного аналізу, вищої математики, психології, шкільного та вузівського курсу елементарної математики не тільки в процесі читання матеріалу нової лекції, але й для перевірки знань з попередньої. При цьому учбово-контрольні картки: охоплювали великий обсяг інформації, що передбачав перевірку знань фактичного матеріалу, умінь швидко орієнтуватися в ньому; стимулювали роботу з учбовою літературою; привчали звертати увагу на найбільш глибокі та суттєві зв'язки між вивчаємими питаннями, аналізувати їх логічну структуру. Учбово-контрольна картка складалася з двох-трьох питань з чотирма вибірковими відповідями. Лектор не тільки одержував на інформаційному пульті дані про вибір відповідей студентами, але й надавав завдання окремим студентам обґрунтувати обрані відповіді. Лаборант заносив відповіді в спеціальні протоколи [8, с.31].

А викладачі загальної психології Житомирського педагогічного інституту, розділяючи лекцію на виклад доз навчального матеріалу ( на одну дозу витрачалося від 5 до 12 хвилин) з використанням, при необхідності, кінофільмів, епідіаскопу, таблиць, графі-

ків, схем і негайний автоматизований фронтальний контроль за їх засвоєнням ( витрачалося 3-4 хвилини), подавали контрольне запитання з 3-4 вибірковими відповідями на екрані за допомогою епідіаскопа. Студент вводив правильну з його точки зору відповідь у контрольний пункт і одержував інформацію про правильність відповіді за допомогою світового табло [13, с.10-11].

Розглянемо цікавий досвід проведення семінарсько-практичних занять за допомогою програмованого навчання.

Так, у 60-ті роки, після проведення на початку семестру двох лекцій з основних відомостей про курс та ознайомлення з методикою навчання і технічними пристроями, викладачі використовували наступну методику проведення заняття за програмованим посібником. На заняттях: поруч сиділи два однакові за підготовкою студенти; проводилося опитування з попереднього матеріалу ( на два-три запитання викладача студенти відповідали за допомогою пультів); студенти самостійно вивчали матеріал за посібником (кожну прочитану частку інформації підкріплювали виконанням певних завдань або відповідями на підсумовуючі запитання); викладач допомагав тим, хто не міг виконати те чи інше завдання, стверджував відповіді студентів на запитання посібника [1, с.36].

Постійно стежив на практичному занятті за роботою аудиторії за програмованим посібником, щоб в будь який момент дістати від кожного студента інформацію про рівень його знань, організувати дійову індивідуальну допомогу, й викладач математичних дисциплін Миколаївського педінституту А.Д. Медведенко [9, с.45]. Система якісного програмування задач з письмовими відповідями використовувалася на практичних заняттях з теоретичної фізики в Одеському педінституті [5, арк. 64].

У 70-ті роки при викладанні психології в Житомирському педінституті практикували: семінари з використанням програмованих посібників; семінари з використанням програмованих посібників і навчаючих машин; семінари з використанням навчаючих машин. На програмованому семінарі студенти самостійно вивчали дидактичний матеріал за допомогою навчаючих машин і програмованих посібників, а викладач автоматизованим методом перевіряв рівень його засвоєння. Цікавим є те, що кожен студент одержував дві оцінки: одну на початку, другу — в кінці семінару. Викладач виводив середній бал. Різниця середнього балу була свідченням зростання знань студентів з предмету [13, с. 11]. Викладачі ж вищої математики проводили практичні заняття із застосуванням пристроїв “КИСИ-5”, де для кожного студента закладалися типові запитання. На початку заняття протягом 5-10 хвилин викладач ознайомлював студентів з алгоритмами розв'язання задач та залишав свої записи на дошці. Потім студенти самостійно (з можливим консультуванням з викладачем) розв'язували задачі і коди відповідей закладали у пристрої “КИСИ -5”, що виставляли оцінку й показували запитання з неправильною відповіддю. Викладач знайомив студентів з підсумками практичних робіт і решту часу використовував для аналізу важких місць

у розв'язанні задач і допущених студентами помилок [7, с.106].

На початку 80-тих років цікавим є досвід програмованого розв'язання педагогічних задач та розробки уроків на заняттях з педагогіки в Черкаському педагогічному інституті в автоматизованих класах, виготовлених у вигляді переносних конструкцій, що дозволяли викладачеві змонтувати їх за 5 хвилин та проводити різну роботу, не змінюючи програм. В умовах програмованого розв'язання педагогічних задач в автоматизованому класі: студенти одержували для аналізу найбільш ймовірні відповіді та робили вибір; викладач бачив на табло, які відповіді обирав кожен студент та надавав по черзі право обґрунтувати свою відповідь студентам, починаючи з самої нечисленої групи (по результатам вибору відповідей) в порядку зростання численості груп. Якщо більшість студентів обирали одну і ту саму правильну відповідь, то на її розгляд не витрачали часу. Якщо більшість студентів обирало неправильну відповідь, це свідчило про прогалини в знаннях та було сигналом для ґрунтовного пояснення ситуації викладачем [12, с.38].

Зауважимо використання програмованого навчання у другий період розвитку досліджуваної нами ідеї на лабораторних заняттях. Так, в 1963-1964 навчальному році кафедра фізики Одеського педінституту вперше зробила спробу провести деякі лабораторні роботи програмованим навчанням [5, арк. 64]. Інструкціям до лабораторних робіт надали характер програмованих посібників (вони містили детальні вказівки про хід виконання лабораторної роботи, посилання на теоретичні джерела, контрольні запитання) [Там само, арк. 63]. В Київському педінституті, оскільки студента до кожної наступної лабораторної роботи з фізики до-

пускали на підставі вивчення певного мінімуму теоретичного матеріалу [4, арк. 19], перевірку підготовленості студентів до виконання лабораторних робіт здійснювали за допомогою машини типу «Ластівка», для якої складали відповідні програми [Там само, арк. 22]. А для проведення практикуму з електрики у відповідній лабораторії Харківського педінституту була встановлена автоматична система контролю готовності до виконання студентом певної лабораторної роботи, що включала живлення тільки після знання студентом відповідей на питання [6, арк. 98]. Машинний та безмашинний контроль готовності студентів до виконання лабораторних робіт було впроваджено в усіх лабораторіях кафедри загальної фізики Київського педінституту наприкінці 70-х - на початку 80-х років (В.М. Барановський, П.О. Возний, С.К. Петрусенко, М.І. Шут та інші) [2, арк. 25; 3, арк. 8].

**Висновки.** Таким чином у другий період розвитку досліджуваної нами ідеї в педагогічних інститутах України почали конструювати й виготовляти навчаючі пристрої та активно впроваджувати програмоване навчання на різних формах аудиторної діяльності студентів природничо-математичних спеціальностей. Для забезпечення програмованого навчання створювалися програмовані посібники. Технологія індивідуалізації навчання студентів змінювалася у зв'язку з удосконаленням пристроїв для програмованого навчання в автоматизованих класах. У подальшому планується продовження аналізу досвіду індивідуалізації навчання студентів природничо-математичних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України другої половини ХХ століття – початку ХХІ століття.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Вергасов В.М. З досвіду програмованого навчання / В.М. Вергасов // Радянська школа. -1965. -№1. -С.35-38.
2. Державний архів м. Києва (ДАМК). Фонд Р-346 Київський державний педагогічний інститут імені О.М. Горького. Оп. 10. Од. зб. 495. «План и отчет по учебно-методической и политико-воспитательной работе физико-математического факультета за 1977/ 78 учебный год». -65 арк.
3. ДАМК. Фонд Р-346. Оп. 10. Од. зб. 988. «План и отчет по учебно-методической и политико-воспитательной работе физико-математического факультета за 1980/ 81 учебный год». -64 арк.
4. ДАМК. Фонд Р-346. Оп. 2. Од. зб. 2469. «Годовой отчет по учебно-методической и воспитательной работе института за 1965/ 66 учебный год». -92 арк.
5. Державний архів Одеської області (ДАОО). Фонд Р-6570 Одесский государственный педагогический институт им. К.Д. Ушинского. Оп.1. Од. зб. 329. «Звіт про роботу інституту за 1064-1965 навчальний рік». -55 арк.
6. Державний архів Харківської області (ДАХО). Фонд Р-4293 Харьковский государственный педагогический институт имени Г.С. Сковороды. Оп.2. Од. зб. 1116. «Годовой отчет о работе института за 1964/ 1965 учебный год». -134 арк.
7. Лошакова Л.І. Активізація самостійної роботи студентів на практичних заняттях / Л. І. Лошакова // Радянська школа. - 1978. -№3. - С.104-106.
8. Манзон Б., Переход А. Технические средства служат будущим учителям / Б. Манзон, А. Переход // Народное образование. - 1970. - №10. - С.30-32.
9. Медведенко А.Д. З досвіду запровадження програмованого навчання /А.Д. Медведенко // Радянська школа. - 1964. - №10. - С.41-46.
10. Мішина О.Ф., Вієру А.З., Влох Т.Ф., Власюк Г.Д. Програмовані лекції з загальної хімії /О.Ф. Мішина, А. З. Вієру, Т. Ф. Влох, Г. Д. Власюк // Радянська школа. - 1968. - №9. - С.59-62.
11. Оплаканський Г.І З досвіду організації позалекційного навчання / Г.І.Оплаканський // Радянська школа. -1969. - № 12. - С. 71-73.
12. Підласий І. Й. Застосування нових технічних засобів для поліпшення дидактичної підготовки майбутніх учителів / І.Й. Підласий // Вища і середня педагогічна освіта: республіканський науково-методичний збірник [ред. колегія О.П. Кондратюк (відп. редактор)]. -К.: Видавництво «Вища школа», 1980. –Вип. 11. - С.37-42.
13. Роздобудько І. Ф. Шляхи і засоби удосконалення методики викладання психолого-педагогічних дисциплін / І. Ф. Роздобудько // Радянська школа. - 1971. - №7. - С.7-12.

#### REFERENCES

1. Verhasov V.M. From the Experience of Programmed Teaching / V.M. Verhasov // Soviet School. -1965. -№1. - P.35-38.
2. State Archives of Kyiv (SAKC). Fund R-346. Kiev State Pedagogical Institute named after A.M. Gorky. Inventory 10. Case 495. «The Plan and Report on the Educational-

- Methodical and Political-Educational Work of the Physics and Mathematics Faculty for the 1977/78 Academic Year». - 65 p.
3. SAKC. Fund R-346. Inventory 10. Case 988. «The Plan and Report on the Teaching, Methodological and Political Education Work of the Faculty of Physics and Mathematics for the 1980/81 School Year». -64 p.
  4. SAKC. Fund R-346. Inventory 2. Case 2469. «Annual Report on the Educational-Methodical and Educational Work of the Institute for the 1965/66 School Year». -92 p.
  5. The State Archives of the Odessa Region (SAOR). Fund R-6570. Odessa State Pedagogical Institute named after K.D. Ushinsky. Inventory 1. Case 329. «Report on the Work of the Institute for the 1064-1965 Academic Year». -55 p.
  6. The State Archives of the Kharkiv Region (SAKhR). Fund R-4293 Kharkov State Pedagogical Institute named after G. S. Skovoroda. Inventory 2. Case 1116. «Annual Report on the Work of the Institute for the 1964/1965 Academic Year». - 134 p.
  7. Loshakova L.I. Activation of Independent Work of Students in Practice Classes / L.I. Loshakova // Soviet School. - 1978. -№3. - P.104-106.
  8. Manzon B., Perekhod A. Technical Facilities Serve Future Teachers / B.Manzon, A.Perekhod // Public Education. - 1970. - №10. - P.30-32.
  9. Medvedenko A.D. From the Experience of Implementing Programmed Instruction / A.D. Medvedenko // Soviet School. - 1964. - №10. - P.41-46.
  10. Mishyna O.F., Viieru A.Z., Vlokh T.F., Vlasiuk H.D. Programmed Lectures on General Chemistry / O.F. Mishyna, A.Z.Viieru, T.F.Vlokh, H.D.Vlasiuk // Soviet School. - 1968. - №9. - P.59-62.
  11. Oplakanskyi H.I. From the Experience of Organization of Extracurricular Education / H.I. Oplakanskyi // Soviet School. -1969. -№ 12. - P. 71-73.
  12. Pidlasyi I. Y. The Use of New Technical Means to Improve the Didactic Preparation of Future Teachers / I. Y. Pidlasyi / Higher and Secondary Pedagogical Education: Republican Scientific and Methodological Collection [ed. Collegium of A.P. Kondratyuk (responsible editor)]. -K.: Publishing house «Vyshcha shkola», 1980. Vyp. 11. - P. 37-42.
  13. Rozdobudko I. F. Ways and Means of Improving the Methodology of Teaching Psychological and Pedagogical Disciplines / I. F. Rozdobudko // Soviet School. - 1971. - №7. - P.7-12.

**Programmed training of students of natural and mathematical specialties of the higher pedagogical educational institutions of the USSR in the 60s-80s of the 20th century as a way of its individualization**

**M. E. Pisotskaya**

**Abstract.** The article summarizes some approaches to the defining individualization of learning. Historical and pedagogical literature and archival materials concerning the organization of programmed teaching of students of natural and mathematical specialties of the pedagogical institutes of the USSR in the 60s-80s of the 20th century are analyzed. An interesting experience of implementing an individual approach to teaching students of natural and mathematical specialties with the help of its programming in the course of auditor activity is considered.

**Keywords:** *individualization of learning, the pedagogical universities of the USSR, the 60s-80s of the 20th century, the natural and mathematical specialties, programmable training, auditor activity.*

**Программированное обучение студентов естественно-математических специальностей высших педагогических учебных заведений УССР в 60 - 80-е годы XX века как способ его индивидуализации**

**М. Э. Писоцкая**

**Аннотация.** В статье обобщены некоторые подходы к определению индивидуализации обучения. Проанализированы историко-педагогическая литература и архивные материалы, касающиеся организации программированного обучения студентов естественно-математических специальностей педагогических институтов УССР в 60 - 80-е годы XX века. Рассмотрен интересный опыт осуществления индивидуального подхода к обучению студентов естественно-математических специальностей при помощи его программирования в процессе аудиторной деятельности.

**Ключевые слова:** *индивидуализация обучения, педагогические институты УССР, 60 - 80-е годы XX века, естественно-математические специальности, программируемое обучение, аудиторная деятельность.*

## PSYCHOLOGY

### Культура почуттів як компонента духовності особистості

Т. Л. Антоненко

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля м. Северодонецьк, Україна  
Corresponding author. E-mail: antm71@yandex.ua

Paper received 27.04.17; Revised 02.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Анотація:** в статті розглядається культура почуттів як складова духовності особистості. На основі аналізу наукової літератури розкриваються психологічні аспекти емоцій, почуттів, культури почуттів. Представлена сутнісна характеристика культури почуттів, її зміст, органічний зв'язок з духовністю як «надособистісним психічним утворенням». Наголошується, що культура почуттів є відображенням духовності, духовної культури особистості. Визначені показники розвиненості культури почуттів: світовідношення, самосвідомість, творча діяльність, соціокультурна поведінка.

**Ключові слова:** почуття, культура, культура почуттів, духовність, світовідношення, самосвідомість, соціокультурна поведінка, інтелігентність.

**Вступ.** Інтерес до питань духовного світу особистості значно зріс в останні роки у зв'язку з ескалацією бездуховності, деструктивних процесів, що відбуваються у сучасному суспільстві та представляють серйозну небезпеку для духовного стану культури світової цивілізації. Необхідність розгляду проблеми розвитку культури почуттів у студентської молоді зумовлена тим, що в сучасному світі все більше проявляються тенденції до відходу від почуттів, світ стає більш раціоналізованим, технократичним, але при об'єктивному процесі науково-технічного прогресу без почуттів неможливо сформувати в особистості ціннісні орієнтації, морально-естетичні ідеали.

Аналізуючи сучасний стан духовності, В. Кутирьов звернув увагу на бездуховний спосіб існування людей. Духовність, зазначає філософ, передбачає цілісність особистості, що складається із духовної складової (яка є первинною, тобто власне людське в людині визначає Дух, духовність) та тілесної, до якої він відносить здатність мислити, розуміти. Сьогодні притаманні пріоритети розуму, знання, раціональності, а «страждають Добро і Краса, мораль і естетика». Люди є більш діловими, інтелектуальними, і в той же час, більш механічними, роботоподібними, втрачаючи здібність до співпереживання і любові, що порушує їх цілісність. В цих умовах спостерігається небезпека «обездушування світу, що корелятивно його обезкультуренню» [8, с.56].

**Короткий огляд публікацій по темі.** Психологічні аспекти емоцій, почуттів, культури почуттів яскраво відображені в роботах Б. Ананьєва, В. Бачініна, Л. Божович, Ф. Василюка, В. Вілюнаса, Л. Виготського, І. Джідарьян, Б. Додонова, К. Ізарда, А. Ленгле, О. Лука, Я. Рейковського, Б. Теплова, П. Якобсона та інших. У роботах психологів представлено глибокий аналіз емоційних станів людини, емоційної спрямованості особистості, змістовні характеристики емоцій та почуттів, розкрито взаємозв'язок емоцій і потреб, культура почуттів розглядається як складова духовності особистості.

У психологічній літературі «духовність» визначається як спосіб людського буття, що наповнене системою життєзначущих цінностей, як якість особистості (Р. Агузумцян, В. Барулін, І. Бех, Л. Буева, Д.

Дубровський, І. Іллічова, М. Каган, С. Кримський, В. Лекторський, Д. Леонтьєв, Н. Некрасова, В. Федотова, Н. Хачатрян Ж. Юзвак та інші). О.Киричук, З.Карпенко, А. Петровський, В. Петровський, С. Рубінштейн, М. Савчин, В. Слободчиков визначають духовність як «надособистісне» психічне утворення, як трансцендентний вихід за межі феноменального світу. Духовність як прагнення до найвищого ідеалу і сфери трансцендентного представлена в роботах А. Деркача, С. Кримського, З. Фоміної, В. Щердакова та інших; як суто людський феномен, певний прошарок свідомості (Б. Братусь, В. Зінченко, Є. Ісаєв, В. Слободчиков та інші); як актуалізація глибинних основ людської психіки (Д. Богоявленська, О. Канапацький, А. Лизогуб, В. Пономаренко); як принцип розвитку самореалізації людини «звернення до вищих ціннісних інстанцій конструювання особистості» (В. Знаков). Розглядаючи людину як космопланетарний феномен, І. Александров, В. Бех, В. Казначеев вважають, що духовність пов'язана з піднесенням людської свідомості до космічного рівня, усвідомленням себе як мешканця Землі та Всесвіту. Подібні погляди на природу духовності висловлює Алісія Д. Крамптон. Представляє інтерес тлумачення зарубіжними вченими (Дж. Фішер, Дж. Хочхеймер, М. Фулер, У. Шмідт, М. Вайс, Р. Мак Грегор, Р. Фішер, П. Шафер, А. Дельбек та інші) сутності духовності. В їх розумінні це – взаємопов'язаність з іншими людьми і відповідальність перед самим собою, іншими людьми, всією планетою, і вищими силами. Вони розглядають духовність як «дещо існуюче в самому центрі, в душі людини», «це реальне явище, а не плід уяви» [Seaward, 2001; Moberg, 2002], що спрямоване на відновлення духовного здоров'я і духовного добробуту.

**Мета.** Розкрити сутність культури почуттів у філософському та психологічному контекстах. Показати органічний зв'язок культури почуттів і духовності.

**Матеріали, методи.** У філософських поглядах на людину проблеми духовності, духовної культури набувають особливого сенсу: поза людини немає культури і духовності, поза культури і духовності немає людини. Оскільки духовність і культура обумовлюють одна одну, то втрата духовності веде до втра-

ти культури і навпаки. В. Кутирьов підкреслює, що культура являє собою інституціональний стан Духу, а Дух – це безпосередній зміст, серце і кров культури [там само]. Філософ особливо наголошує на тому, що втрата духовності тотожна аморальності і безпочуттєвості, а тому жити бездуховно не має смислу. Особливістю духовності є те, що «через неї виражається сумісність буття людей, право існування в цьому світі Іншого» [8, с.56]. Визнання Іншого ґрунтується на принципі служіння, що на думку В. Кутирьова є підґрунтям змістовних проявів духовності – любові, дружби, вірності, патріотизму, альтруїстичної поведінки, здатності до самопожертви.

Так, англійський вчений Д. Бом [3], розглядаючи сутність духовності і культури, підкреслює, що духовність втілює в собі значення, цінності та смисли життя людини. Культура – розділений смисл і подолання розбіжностей між людьми, що можливо тільки у випадку загального «поділу смислу», сприяючого створенню когерентної культури (бути когерентним – «відповідати»), яка могла би стати планетарною. Головною умовою створення когерентної культури є діалог, постійне творче навчання в процесі спілкування.

Мистецтво діалогу за Д. Бомом полягає у розвитку здібності бачити цілісний смисл в кожному висловлюванні, не намагаючись оцінювати, хто правий. Ця здатність закладена в основі створення нової сфери розуму, загальної погодженої свідомості, узгодженої культури. В основі такої культури лежить цілісність духу і, кажучи словами Л. Гумільова, «позитивне почуття співзвуччя стереотипів поведінки – позитивна компліментарність» неусвідомлена симпатія до певної групи людей [7]. Тобто визначається чуттєва спільність роду людського – пасіонарність, органічна здатність людей до наднапруження, до жертвовної діяльності в ім'я високої мети. Ця ж думка висловлювалася Марком Аврелієм: життя кожної окремої людини повинно щільно зростися із загальним життям людства, тому всі духовні явища пройняті згодою та єдністю.

Загальними нормами людського буття вчені вважають: ставлення до людини як усвідомлення необхідності «Іншого» як іпостасі свого "Я" (С. Рубінштейн, Р. Бернс); вчинки кожного повинні служити зразком загальної моралі; духовний характер мети життя, співвіднесеність мети дії з прогресом духовної культури людства, безперервне вдосконалення і самовдосконалення людини, високий рівень культури почуттів. Одним із ефективних методів психотерапії, як довела своєю практикою Т. Флоренська, є діалогічний метод, основним принципом якого є домінанта на іншому, домінанта на співбесіднику (любов до іншого), що є засобом пізнання індивідуальної неповторності людини. Вона підкреслювала, що більшість людей центровані на собі й для того, щоб побачити унікальність іншого, треба сформувати в собі домінанту на іншому, для чого необхідна повсякденна праця, переміщення центру тяжіння, вихід із шкарлупи своєї відокремленості, свого егоцентризму [13].

Ймовірно, що конструктивними помилками сучасної цивілізації є її відчуження від справжньої культури, особливо духовної культури, художньо-

естетичної, моральної, екологічної і нарешті, що надзвичайно небезпечно, емоційної культури, культури почуттів. Світ почуттів – безмежний. В ньому зосереджено все багатство людської душі і людських переживань від радості, щастя до горя, біди. Саме розвиненість культури почуттів підносить людину і виділяє серед інших як людину культури, людину інтелігента. Безумовно, виховання культури почуттів в освітньому просторі школи, університету є надзвичайно актуальною проблемою, яка сприяє «олюдненості» почуттів, емоційній одухотвореності кожної молоді людини.

Виховання культури почуттів залежить від сімейного виховання, від моральних норм та естетики поведінки людини в суспільстві. Її мірилом, критерієм культурності, вихованості виступає співвідношення вчинку та моральних і естетичних почуттів. Культура почуттів передбачає її гуманістичний зміст і естетичну форму.

В науковій літературі культуру почуттів визначають як ступінь суспільної розвиненості, «олюдненості» почуттів, «емоційної одухотвореності людини», а самі почуття – як продукт життєвого суспільного досвіду особистості, її спілкування і виховання. Рівень розвитку почуттів свідчить про рівень вихованості та культурності людини. Коли ми говоримо про культуру почуттів, то маємо на увазі, перш за все, вдосконалення емоційного розвитку людини. Необхідно відзначити, що почуття захоплюють особистість в цілому, тому виховання культури почуттів припускає зміну настанов особистості, її стосунків, всього внутрішнього світу – формування загальнокультурної спрямованості. Слушною є думка А. Адлера, що почуття не є таємничими явищами, які не піддаються тлумаченню, їх прояв визначений стилем життя і поведінковою установкою особистості. Тому і зрозуміла їх мета – змінити положення індивідуума, що є їх суб'єктом, на краще [1, с.228].

Почуття, на думку вчених, смисложиттєві, вони втілюють єдність ідеального і реального, матеріального і духовного. С. Френе особливо яскраво підкреслював важливість для життя людини емоційності і щастя, але не еґотичного щастя, породженого лицемірною і безкрилою мораллю, а наповненого мудрістю і гармонією, гуманістичною мораллю, яка відповідає реаліям життя [15]. В. Франкл визнавав неповторність і своєрідність цінностей смислу кожного людського життя. Важливе місце він відводив загальнолюдським цінностям, духовним почуттям: любові до іншої людини, відношення до неї, творіння добра. Для нього вихідними були відомі слова Гете: «Приймаючи людину, такою, якою вона повинна бути, ми змушуємо її бути такою, якою вона повинна стати» [14]. Розробляючи програму формування особистості, В. Франкл серйозне місце відводив вимозі як зовнішньому стимулу виховання почуттів відповідальності, обов'язку, совісті. Вимога, проявляючись в поняттях «можна – неможна», «необхідно», «має так бути» стає спонукальною силою саморегуляції, інтегрується в індивідуальних емоціях, почуттях, вчинках. Основу сприйняття людиною життя, її справжнього смислу становить творча діяльність із творення матеріальних і духовних цінностей, що супроводжується цінностями переживання, втілюється в цінностях відносин.

У переживанні визначальну роль відіграють почуття, які є сталим емоційним відношенням людини. В психологічній науці домінуючою є думка, що провідною характеристикою особистості є загальна емоційна спрямованість, «рух душі» (Р.Декарт). Почуття – це показник, який характеризує особистість, тому психологи беруть його в якості критерію оцінки внутрішнього світу людини. К. Ізард зробив висновок, що у людини вираження та переживання емоцій вроджене, загальнокультурне і універсальне. В. Вілюнас розглядав почуття як провідні емоційно-сміслові утворення особистості [6]. Учені доводять, що встановлення гармонійності відношення особистості зі світом безпосередньо пов'язане з її внутрішньою духовною діяльністю, спілкуванням із собою (внутрішній діалог).

Наша свідомість є єдністю переживань і знань наголошував С. Рубінштейн. Розмірковуючи над процесом переживання, психолог робить висновок, що переживання стають подією внутрішнього життя людини, вони є суб'єктивним аспектом життєвого шляху особистості [11, с.12].

Особливе місце культура почуттів займає в педагогічній теорії К. Ушинського, який вважав, що саме наша почуттєвість «висловлює» нас самих, що моральні, релігійні, естетичні почуття вкрай ніжні і потребують систематичних вправ, вдосконалення. Педагог органічно пов'язував навчально-виховну діяльність і моральне виховання особистості з насолодою, радістю, прагненням творити добро. Він підкреслював, що в центрі душевних явищ знаходиться насамперед почуттєвість [12].

Враховуючи той факт, що критерієм розвитку особистості є культура у всій цілісності взаємодії її компонентів, а в основі аналізу діалектики культурного розвитку лежить розуміння діяльної і особистісної природи культури, ми вважаємо доцільним включити в зміст культури почуттів інтелігентність – прояв соціокультурної поведінки людини, яка свідчить про рівень її освіченості, вихованості й культурності, самосвідомості, творчості; про рівень розвитку інтелектуальних, моральних та естетичних почуттів. І якщо прийняти точку зору О. Лосєва [9], який визначив основні якості інтелігентної особистості – індивідуальність (як згусток природно-суспільно-історичних відносин), життя заради цілей загальнолюдського благоденства, переробка недосконалості життя і потреба подвигу для подолання цих недосконалостей – стане зрозумілим, що рівень виховання, культура почуттів відображають рівень інтелігентності особистості, тому за О. Буровим в почуттях мова йде якраз про перебудову, про коливання і зміни динамічного стереотипу [4].

На нашу думку, культура почуттів є відображенням духовності, духовної культури особистості, її інтелігентності, що є вищою людяністю. Культура почуттів включає в себе:

- багатство і різноманітність переживань;
- вміння поважати і розуміти почуття інших людей (емоційний резонанс);
- готовність зрозуміти іншого;
- здатність управляти власними почуттями [9].

Вона складається з розвиненості сенсорної культури; яскраво вираженої емоційної реакції на об'єкт або певну ситуацію – переживання; співпереживання (емпатія), насолода; милування; культура поведінки (внутрішньої та зовнішньої).

Одним з найбільш значущих для людини духовних почуттів є почуття життя. А. Швейцер виділяв особливе почуття благоговіння перед життям. Почуття життя – збірне почуття, яке інтегрує вищі людські почуття: інтелектуальні, моральні, естетичні. До числа вищих моральних почуттів відноситься любов, яка відображає вітальні функції людини: індивідуально-органічні; родові; когнітивно-праксіологічні, соціабельність (потреби спілкування, співчуття, альтруїзм, почуття справедливості та інші). Соціабельність функцій життя молодій людині якраз і містить в собі розвиток її почуттів, її людське виховання і саморозвиток – здатність будувати свій внутрішній духовний світ, керувати своїми почуттями.

На думку А. Швейцера «стати моральною особистістю означає стати істинно мислячою» [17, с. 305]. Філософ велику роль відводив пізнанню, як фактору, що сприяє переходу до переживання. Пізнання виконує своєрідну функцію наповнення «світо-і життєпоглядом» людини та «його таємницею всюдисущої волі до життя» [17, с. 305]. Про необхідність єдності розуму і почуттів говорив в свій час філософ-косміст В. Вернадський: «... Хіба можна дізнатися і зрозуміти, коли спить почуття, коли не переймається серце, коли немає якихось дивовижних, якихось невлених великих фантазій. Кажуть: одним розумом можна все досягнути. Не вірте, не вірте! . Мені представляється розум і почуття тісно-претісно переплетеним клубком; одна нитка – розум, а інша – почуття, і всюди вони одна з одною стикаються, і коли одна з них не спить, а інша спить, тоді в цьому клубку поруч мертве і живе, хіба може бути сила, хіба може бути якась робота за допомогою такого змертвілого ... клубка?» [5, с. 40]. На думку вченого необхідним є планетарний порядок у взаємовідносинах людини і навколишнього середовища. Людина, як особистість, – явище планетне, природне, одиниця виміру ноосфери – геологічної оболонки планети. Людина є частиною суспільства, в ній міститься все справжнє. Особистість – частина космічного сукупного цілого, в ній – все майбутнє людини. Філософ вважав, що без опори на особистість неможливий науковий прогрес, а значить, і формування навколо планети сфери розуму. Це закон природи. Етика А. Швейцера теж потребує відчувати благоговійне ставлення до свого життя та до будь-якого іншого. Дуже цінним є положення вченого про те, що справжня етика починається там, де перестають користуватися словами. Робота над собою, на його думку, є найкращий спосіб впливати на інших.

Слід враховувати і те, що внутрішня творча робота душі органічно пов'язана з самосвідомістю, нашим другим «Я», шлях до якого лежить через різноманітні види діяльності, соціокультурний досвід, через почуття і переживання. Самосвідомість особистості формується шляхом внутрішнього діалогу почуттів, почуттів і потреб, знань і переживань. Не можна у зв'язку з цим не відзначити роль методичних, діалогічних прийомів, які впливають на внутрішній світ

студента, на його саморегуляцію. Самосповідь, самопереконавання, самонаказ, ритуальні дії, катарсис (очищення) – стан внутрішньої упорядкованості, душевної гармонії, що виникає завдяки домінуванню вищих, загальнолюдських ідеалів у душі людини.

Досить цікавим є міркування Е. Фромма щодо синдромів «розпаду» та «зростання» людської особистості, пов'язаних з природою почуттів. Він називав три шкідливі і небезпечні для людини форми орієнтування: любов до мертвого, закоренілий нарцизм і сімбіозно-інцестуальне фіксування, які спонукають людину до деструктивних, нелюдських дій: руйнування заради руйнування, ненависті заради ненависті [16].

Для «синдрому зростання» характерна любов до живого, любов до людини і незалежності. Кожен індивід вибирає свій шлях духовного руху [16]. Мабуть тут доречно підкреслити, що почуттєвість властива особистості, багатомірною, суперечливою, протилежною та її внутрішня боротьба є рушійною силою духовного розвитку.

Важливу роль у вихованні культури почуттів студентської молоді відіграє урахування положення про єдність вищих почуттів і потреб особистості (І. Джидарьян). Процес культивування моральних, інтелектуальних і естетичних почуттів припускає з одного боку розвиненість свідомості, повноту моральних та естетичних уявлень особистості, а з іншого – певний досвід її емоційно-естетичних, емоційно-моральних, інтелектуальних відносин. У цьому процесі інтегрується формування моральних та естетичних почуттів з формуванням відповідних потреб.

На діяльнісний, поведінковий характер культури почуттів звертає увагу В. Бачинін. Він підкреслює, що культура почуттів проявляється не тільки у формі емоційної відкритості, доброзичливої прихильності до інших людей і готовності взяти участь в їхній долі, але й як здатність негативно відреагувати на будь-які прояви зла і несправедливості [2]. Ми поділяємо точку зору дослідників щодо того, що справжня культура почуттів проявляється не тільки в тому, що особистість володіє різноманітними прийомами саморегуляції, а скільки в здатності використовувати ці прийоми для досягнення психологічних станів, які найбільшою мірою відповідають гуманістичним нормам поведінки і взаємин між людьми.

На наш погляд, найважливіший стимул виховання культури почуттів у студентів є наявність духовних потреб і творчої духовно-практичної діяльності. Показником культури почуттів, узагальненим її критерієм можуть бути:

- світовідношення (до природи, людей, праці);
- самосвідомість;
- творча діяльність;
- соціокультурна поведінка.

На основі аналізу існуючих підходів, поглядів до визначення сутності культури почуттів ми можемо

відзначити, що культура почуттів є відображенням духовної культури особистості, своєрідний камертон інтелігентності, вихованості, духовності. Культура почуттів – духовно-ціннісна властивість особистості, що інтегрує сенсорну розвиненість, високий рівень самосвідомості, творчу діяльність та соціокультурну поведінку в співвіднесеності з ідеалами істини, добра і краси.

Поняття духовності та її складова – культура почуттів на відміну від понять моралі є постійною категорією, яка визначає наявність людини в індивіді. Відкрити в собі цю людину можливо через дію, через акт вибору (М. Бахтін).

Сьогодні прийшло розуміння необхідності нової людини, «можливої» людини (М. Мамардашвілі), в якій будуть розвинуті кращі людські якості, основою якої буде духовність.

Гуманістична сутність виховання учнівської молоді заснована на культурі почуттів, в якій сконцентровано все різноманіття людських відносин до світу, свідомість значущості людини в цьому світі, творчий потенціал особистості, різні прояви культурної поведінки. Культура почуттів інтегрує сенсорну розвиненість учнівської молоді, її здатність до переживання і співпереживання, насолоди і милування. Почуття пронизують і захоплюють всю особистість в цілому. Цілісна природа особистості об'єктивує гармонійний розвиток всіх її сторін – думок і почуттів, всіх органів почуттів і узагальнену здатність сприйняття світу природи, світу речей, світу людей не тільки розумом, а й серцем.

**Результати.** На основі аналізу філософської, психологічної та педагогічної літератури нами встановлено:

- культура почуттів є суттєвою ознакою духовної культури;
- культура почуттів сприяє формуванню гуманістичної спрямованості світовідношення;
- культура почуттів, як частина духовної культури, спрямована на розвиток самосвідомості, самовдосконалення;
- культура почуттів - стимул творчої діяльності;
- культура почуттів - регулятор соціокультурної поведінки.

Завдання педагогіки та психології полягає в розробці теоретичних підходів до виховання, культивування почуттів, щоб в поведінці юнацтва почуття, воля і розум знаходилися в гармонійній згоді.

**Висновки.** Бездуховність суспільства і підрастаючих поколінь не може залишати нас байдужими. Адже криза культури і людини є загрозою для існуючої цивілізації, тому так важливо у студентській молоді, як авангарду інтелектуальної еліти суспільства, носіїв культури, сформувати вищі людські почуття, культуру почуттів та переживань.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Адлер А. Понять природу человека. – СПб., Академический проект, 1997. - 256с.
2. Бачинин В. А. Духовная культура личности : Философ. очерки. -М.: Политиздат, 1986. - 111 с.
3. Бом Д. Наука и духовность: Необходимость изменений в культуре // Человек. – 1993. – 31. – С. 1-17.
4. Буров А. И. Эстетика: Проблемы и споры. – М.: Искусство, 1975. – 175с.
5. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. -М.: Наука, 1988. - 220 с.
6. Вилюнас В. К. Психология эмоциональных явлений. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. - 143 с.

7. Гумилев Л. Н., Панченко А. М. Чтобы свеча не погасла: Диалог. – Л.: Сов. Писатель. 1990. – 128с.
8. Кутырев В. А. Духовность, экономизм и технология: драма взаимодействия // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2012. - №1 (3). – С.55-63.
9. Лосев А. Ф. Философия. Мифология. Культура. – М.: Политиздат, 1991. – 526с.
10. Мамардашвили М.К. Философские чтения. – СПб.: Азбука-классика, 2002. – 832 с.
11. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. - СПб.: Питер Ком, 1998. - 688с.
12. Ушинский К. Д. О воспитании эстетических чувств // Собр. соч. в 11 т. – М.; Л., 1950. – Т. 10. – С. 609.
13. Флоренская Т. А. Диалоги о воспитании и здоровье: духовно ориентированная психотерапия / Т. А. Флоренская. – М., «Школьная пресса». – 2001. – 95с.
14. Франкл В. Человек в поисках смысла. – М.: Прогресс, 1990. – 368с.
15. Френе С. Избранные педагогические сочинения. Пер с франц. – М.: Прогресс, 1990. – 304с.
16. Фромм Э. Духовная сущность человека. Способность к добру и злу // Человек и его ценности. – М., 1988. – С. 56–62.
17. Швейцер А. Культура и этика. – М.: Прогресс, 1973. – 343с.

#### REFERENCES

1. Adler A. To understand the nature of the person. - St. Petersburg., Academic Project, 1997. – 256 p.
2. Bachinin V. A. Spiritual Culture of the Personality: Philosopher. Essays. – М.: Politizdat, 1986. – 111 p.
3. Bom D. Science and Spirituality: The Need for Change in Culture // Man. – 1993. – 31. – P. 1-17.
4. Burov A. I. Aesthetics: Problems and disputes. – Moscow: Art, 1975. – 175 p.
5. Vernadsky V. I .Philosophical thoughts of a naturalist. - Moscow: Science, 1988. – 220 p.
6. Vilyunas V. K. Psychology of emotional phenomena. – Moscow: Publishinh House of Moskow University, 1976. – 143 p.
7. Gumilev L. N., Panchenko A. M. To prevent the candle from going out: Dialogue. - L.: Soviet Writer. 1990. – 128 p.
8. Kutyrev V. A. Spirituality, economism and technology: the drama of interaction // Bulletin of the Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. – 2012. – # 1 (3). – P.55-63.
9. Losev A. F. Philosophy. Mythology. Culture. – Moscow: Politizdat, 1991. – 526 p.
10. Mamardashvili M. K. Philosophical readings. – SPb.: Classical alphabet, 2002. – 832 p.
11. Rubinshtein S. L. The fundamentals of general psychology. – St. Petersburg: Peter Kom, 1998. – 688p.
12. Ushinsky K. D. On the education of aesthetic feelings / / Collected. Op. In 11 vol. – М.; Л., 1950. - Vol. 10. – P. 609.
13. Florenskaya T. A. Dialogues about education and health: spiritually oriented psychotherapy / Т. А. Florenskaya. – М., “School Press”. – 2001. – 95s.
14. Frankl V. Man in search of meaning. – Moscow: Progress, 1990. – 368 p.
15. Frene S. Selected pedagogical compositions. Translation from French. – Moscow: Progress, 1990. – 304 p.
16. Fromm E. Spiritual essence of man. Ability to good and evil // Man and his values. – М., 1988. - P. 56-62.
17. Schweitzer A. Culture and Ethics. – Moscow: Progress, 1973. – 343 p.

#### Culture of Feelings as a Component of Spirituality of a Personality

**T. L. Antonenko**

**Abstract:** The article deals with the culture of feelings as a component of spirituality of a personality. On the basis of the analysis of scientific literature, psychological aspects of emotions, feelings, and culture of feelings are revealed. Essential characteristic of the culture of feelings, its content and organic connection with spirituality as a “superpersonal psychic entity” are presented. It is noted that the culture of feelings is a reflection of spirituality and spiritual culture of the personality. The following indicators of the development of the culture of feelings are defined: relations to the world, self-consciousness, creative activity, sociocultural behavior.

**Keywords:** *feelings, culture, culture of feelings, spirituality, relation to the world, self-consciousness, sociocultural behavior, intelligence.*

#### Культура чувств как компонента духовности личности

**Т. Л. Антоненко**

**Аннотация.** В статье рассматривается культура чувств как составляющая духовности личности. На основе анализа научной литературы раскрываются психологические аспекты эмоций, чувств, культуры чувств. Представлена сущностная характеристика культуры чувств, ее содержание, органическая связь с духовностью как «сверхличностным психическим образованием». Отмечается, что культура чувств является отражением духовности, духовной культуры личности. Определены показатели развитости культуры чувств: мироотношение, самосознание, творческая деятельность, социокультурное поведение.

**Ключевые слова:** *чувства, культура, культура чувств, духовность, мироотношение, самосознание, социокультурное поведение, интеллигентность.*

## **Tendencies in the development of the theory and practice of training linguists at universities of Greece and Ukraine in the late XX – early XXI centuries: historical and comparative aspect**

**Y. M. Korotkova**

Mariupol State University, Mariupol, Ukraine  
Corresponding author. E-mail: y.korotkova@mdu.in.ua

Paper received 28.04.17; Revised 03.05.17; Accepted for publication 05.05.17.

**Abstract.** The article gives the comparative analysis of the development tendencies of the theory and practice of training linguists in Greece and Ukraine. Among the main trends the following ones are highlighted: the rapid development of language teaching as a science; the transition from traditional (grammatical/structural) approach of teaching languages to communicative one; providing exclusively University philological education (Greece), variability of models of the higher philological education (Ukraine); standardization of higher education, bringing it in line with European standards; updating of curricula and training programmes of training of philologists and development of new ones based on modern pedagogical and linguistic concepts, theories, tendencies; enrichment of methods and forms of training of philologists; broad usage of information and communication technologies; creating manuals to considering new linguodidactic approaches.

**Keywords:** *tendence, training of linguists, language education, information and communication technologies.*

At the present stage of development of society, which is characterized by deep integration processes in all spheres of human life, language education designed to foster the free, socially mobile, open to the constant changes personality, which is conscious of the importance of any language as means of communication and professional growth. Unfortunately, with full awareness of the need to provide quality language education, in most European countries there is an insufficient level of formation of communicative competence of graduates of higher educational institutions, including graduates-linguists. All of this requires updating of the methodology and content of philological education in accordance with the new requirements of the modern world.

The implementation of this objective is supported by comparative researches aimed at highlighting positive pedagogical experience of each of the compared countries for the sake of improving the training of specialists of the corresponding profile.

Various aspects of training of students-philologists have been considered in the works of both Ukrainian (V. Bazurina, V. Barkasi, O. Volchenko, O. Dupliychuk, I. Zakiryanova, O. Zubrova, V. Kalinin, Y. Kartavaya, I. Klak, V. Koval, O. Kopus, A. Maslyuk, I. Pasyukova, O. Pakhomova, A. Semenov, P. Serdyukova, T. Simonenko, I. Sokolova and others) and Greek scientists (D. Alexopoulos, M. Bilioni, P. Delverudi, P. Kalliambetsu-Koraka, E. Karava, E. Carolidu, S. Papaevtimi-Litra, A. Sapiridu, N. Sifakis, I. Tulumaku, G. Hatzhidimu, etc). However, the comparative studies of Ukrainian and Greek experience in this field were not conducted.

Hence, the aim of the article is a comparative analysis of the main tendencies in the development of theory and practice of training of future linguists at the universities of Greece and Ukraine in the late XX – early XXI centuries.

Important for the development of the theory of linguistic training of philologists in the countries under study is the *tendency of the rapid development of the branch of learning language as a science.*

In Greece the methodology of teaching language, especially foreign one, has long been considered a branch of applied linguistics without establishing close ties with pedagogy. And only in the 1980ies scientists began to realize the necessity of taking into consideration while

learning the language not only the data of linguistic science but of educational psychology as well. At the same time, the area of language training started to be spoken about as an independent science that has its own object and subject of research, the conceptual apparatus. It is also worth noting that the Greek scientists for a long time used mainly foreign sources for language teaching and the first methods of teaching of both native and foreign language of Greek authors appeared only in the 80ies of the last century. We are talking about "Introduction to didactics of living languages" by V. Takatlidu published in 1986 (Τοκατλίδου Β. "Εισαγωγή στη Διδακτική ζωντανών των γλωσσών"). Currently this branch is actively developing and the number of publications on the questions of language teaching is growing steadily.

In Ukraine methods of teaching language has always belonged to the pedagogical disciplines and has much more achievements than in Greece. Since 1950-ies we have a number of extensive works of the domestic researchers on teaching both native and foreign languages, the analysis of which proves the progressive development of this scientific field with a gradual transfer of attention from the language system to its practical use.

So, the main difference in the development of methods of teaching language in both countries is that the Greek scholars, in contrast to the Ukrainian ones, quite late began to pay serious attention to the theoretical study of issues of language teaching, using up to 70-80-ies of XX century, as a rule, foreign scientific sources.

The allocation of methodology to independent research field, its rapid development has resulted in the emergence of another tendency in the theory of linguistic training of philologists, namely *the transition from traditional (grammatical/structural) approach of teaching languages to communicative language training.*

This transition happened under the influence of socio-cultural, economic and political factors that contributed to the revival of international cooperation in various sectors of the economy and public life, which in its turn demanded from specialists the knowledge of the modern language of a country with which cooperation was carried out.

The implementation of the new tasks of language education demanded changes in the method of language teaching, particularly of foreign languages. So, the traditional approach could not provide an adequate level of

proficiency to ensure productive communication. Hence in the methods of teaching languages appeared the new approaches among which the greatest popularity and universal recognition came to the communicative approach. Of course, this transition occurred gradually, which was not only due to socio-cultural and political changes but also to the rapid development of such branches of science as linguistics, sociology, pedagogy, psychology and the like.

It is worth noting that in Greece the final approval of the communicative approach in teaching languages took place somewhat earlier, in the early 80-ies of the last century, due to the country's accession to the European community.

In Ukraine, the transition to the communicative approach was implemented in the 90-ies of XX century. From 1976 to 1986, the main approach in studying foreign language in high school was structural-functional approach on which teachers and students based [1]. However, it should be noted that even before that time in domestic universities attempts were made to apply advanced methods of language teaching. For example, in 60-ies it was used conscious-contrastive/conscious-comparative method, which later was transformed into a conscious-practical or conscious-active; in the 70-ies there were developed the basis of suggestive, emotionally-semantic, suggest-cybernetic methods, were grounded the synthesis of suggestopedic and conscious-comparative methods, the integral method of accelerated learning and audio-lingual method; in the 80-ies the method of intensive teaching was developed [2, p. 155-157].

Thus, the main difference in the process of transition from traditional to communicative approach in Greece and Ukraine we see as following: Greece, despite the absence up to the 70-80-ies of the last century of extensive works on issues of language teaching, managed through careful study of foreign experience and creating on this basis its own model of language education, to implement a communicative approach for almost two decades earlier than the same happened in Ukraine. Perhaps this explains the fact that Greek citizens now demonstrate significantly higher level of foreign language communicative competence.

Regarding the models of professional education of linguists, we can differentiate quite opposite tendencies for Greece and Ukraine.

So, for Greece we highlight the tendency of *providing exclusively University linguistic education*. Here during the surveyed period, the training of linguists in the field of native and foreign languages was provided only in the country's universities, which are inherently classic one. Graduates of Philological and foreign language departments received the qualification of philologist after four years of studying. By the way, this qualification of a philologist was received by all the graduates of Philology departments, including the Department of history and archaeology and the Department of philosophy-pedagogy-psychology. After the introduction of the two-stage model of training in Greece, the students of the mentioned departments after four years of studying received a bachelor's degree, after that they could continue education in a magistracy for a period of 1.5 years and got a master's degree.

In Ukraine we can clearly differentiate the tendency of *variability of higher philological education*. So, the last

was provided in pedagogical and humanitarian institutions, in pedagogical and humanitarian universities, in classical universities, where different models of professional education of philologists are applied. After four years of studying students received a bachelor's degree, after that they could continue education either for EQL "specialist" during one year or for EQL "master" for 1.5 years and obtain the diploma of specialist or master, respectively. The situation remains the same today.

European integration led to the emergence of tendency of *standardization of higher education, its compliance with requirements of European standards*. We are talking about the introduction of two levels of higher education – bachelor-master, credit-transfer system of organization of educational process (system of didactic monads), subjects chosen by the student, the implementation of estimation of educational achievements of students in language in accordance with the European recommendations of language education. In Greece these changes were introduced in 80-ies of XX century and in Ukraine - after the accession to the Bologna process (2005).

Thus, the main difference is a chronological record of the changes and also the fact that in Ukraine, despite the accession to the Bologna process, training of specialists in higher educational institutions is still done on three educational levels, including the EQL "specialist".

Changes in theory of language learning associated with the shift of the accent from the structure of language to its practical application in written and oral speech, from diachrony to synchrony in the study of language, literature, culture, were to find their embodiment in the new curricula and educational programmes of training linguists. From here comes the quite natural tendency of upgrading of curricula and programs and developing the new ones to meet modern pedagogical and linguistic concepts, theories, and tendencies.

During the analysis we detected the enrichment of curricula of philological departments of Greek universities with not only new disciplines of linguistic direction ("communicative linguistics", "Sociolinguistics", "Psycholinguistics", "Ethnolinguistics", "Linguistics of text", "Cognitive linguistics" and the like), but also with related spheres of science (disciplines of literary translation, cultural studies and others). This gave the possibility of introducing various specializations in the master (for example, the graduate from Department of German language and literature can continue education in magistracy in such areas as "European studies" or "Culture management" (Kulturmanagement)), thanks to which the graduates received additional employment opportunities. It should be noted that in Greece lately, a clear tendency of training masters not by specializations but by interdisciplinary programs can be traced.

In Ukraine we have also seen a significant upgrade in curricula and programs of the language disciplines, but a bit later- in the beginning of the XXI century. So, for academic disciplines were added such as "Sociolinguistics", "Psycholinguistics", "Ethnolinguistics", "Linguistics of text", "Linguoculturology", "Cognitive linguistics" and others.

Therefore, the main difference is allocated to only the chronology of relevant changes.

For the realization of new goals, objectives and content of language education we consider as important to review the methods and forms of providing the latest one. There-

fore, as the following we differentiate the trend of *enrichment of methods and forms of training of philologists*. Both Greek and Ukrainian scientists and teachers in language learning differentiate three main groups of methods, which correspond to the basic stages of learning of language material: 1) familiarization (presentation), 2) training, 3) application. Traditionally the methods of familiarization (presentation) were verbal methods: explanation, conversation. At the stage of training usually were used non-communicative (language) or conditionally communicative exercises, and at the stage of application – communicative exercises (predominantly on the conducting of dialogues, monologues, oral and written statements). Since the end of XX century, the traditional methods have begun to be combined with innovative ones. So, alongside the traditional explanation of certain grammar rules there have been actively used teaching method based on authentic material – data-driven learning while training and application together with traditional exercises they began to use the method of the game (role-playing and business), Portfolio method, project method. It should be noted that among the Greek teachers are quite popular theatre methods and techniques.

In teaching theoretical linguistic disciplines, along with traditional lecture they started to use actively problem lectures, lectures in the form of a dialogue (guided and free), lecture with multimedia presentation and the like.

Also enriched and forms of organization of educational process in language. To traditional forms (lectures, seminars and practical classes, teaching practice, writing term papers and dissertations) were added: the conferences of different levels, seminars, round tables; organization of debates, discussions, preparation and publication of scientific notes, studios, months on the language and its teaching, organization of joint research projects of language departments with the relevant domestic and foreign ones, etc.

Thus, the tendency of enrichment of methods and forms of language education of linguists is common both for Greece and for Ukraine. Significant differences are not stated.

Extraordinary influence on the development of education in general and language education in particular, had the development of learning tools, among which a special place is occupied by ICT. Therefore, another tendency is *the wide application of information and communication technologies*.

ICT since the late 80-ies rapidly entered the educational process at foreign language and philological departments of Greek universities.

In practice in Greek higher educational institutions e-mail is used (tandem learning, discussion groups) for the development of oral speech. And also there develop programs that provide conducting videoconferences. The latter is used both for the introduction of a pupil/student to the language through communication with native speakers and for the development of learning through cooperation with others by the implementation of joint projects (collaborative work).

Technologies from a teacher's position are actively used not only in teaching, but also in the process of preparation for it. At the same time the software to create exercises (for example, Hot Potatoes, Quandary and others) and software to create web pages (e.g., Dreamweaver or

FrontPage) for the purpose of placing educational material on the Internet are used.

Language centers and laboratories that use the virtual learning environment for the organization and placement of all educational material to the schools network or the Internet operate in many Greek universities. It contributes to the development of distance learning and self-education [5, p. 120].

Analysis of the relevant literature and own observations showed that in Ukraine the use of ICT has not yet acquired a systematic character. Ukrainian researchers point to insufficient use of ICT either in secondary school or in professional education, including linguistic one, insufficient number of software tools for educational purposes, the linguistic resources, e-textbooks, the lack of content, forms and methods of formation of ICT competence. It is also emphasized that there are not enough counseling centers, which could help to navigate in the Web-space, virtual libraries, the system of quick search for necessary information doesn't work properly, the benefits of rational combination of machine learning with a traditional one are not sufficiently justified, the software means of communication with its inconsistency of psychological and pedagogical requirements are not always usable, psychological barriers are perceived. Most frequently the use of ICT is limited to the preparation of multimedia presentations, listening to recordings, watching videos [3, p. 3; 4, p. 287].

In the practice of language faculties of higher educational institutions teachers rarely organize such activities as video conferences, online training, although computer language programs and language labs are not used enough (which are not even in all universities available).

Thus, common to both countries we define the appropriate level of attention of scientists to solution of different aspects of ICT usage in the educational language process. The main difference will be the fact that the Greek universities, having better equipment, use ICT much wider in the process of teaching philological disciplines both theoretical and practical language courses.

Responding to the new challenges of language education, its renovation required the educational literature as well. So another clearly traced tendency is *the tendency of creating study guides considering the new linguodidactic approaches*.

We shall point out that in Greece starting with the 80-ies of XXth century scientists began to oppose the usage of a standard textbook on the language in the educational process because it cannot satisfy the communicative needs of all pupils/students, it doesn't make it impossible to implement an individual approach, it does not take into account the peculiarities of the language situation in the regions of the country. Considering this, University professors got the right to choose that study guide that, in their view, is able to meet the needs of specific student's audience better, if necessary supplementing it with other training material, generally of a pragmatic nature, or to create own textbook updating it periodically. In addition to traditional ones, it began to appear alternative textbooks and study guides of the new structure and methodology.

In Ukraine at the end of the XX – early XXI century new textbooks on theory and practice of language started to be composed taking into account modern linguodidactic principles and approaches, namely communicative,

activity-based, problem-based approaches, the approach of modular material supply and the like.

So, if in the countries under study textbooks of 50-80-ies contained, as a rule, literary texts for reading and practicing and those that reflected certain cultural realities, then starting with 1990-ies there gradually began to appear textbooks which presented, in addition to literary texts also the texts of a pragmatic nature (ads, biographies, posters, menus, etc.), as well as the texts that acquainted not only with the culture of the country whose language was studied, but with the activities of various state and private institutions.

As for textbooks on the theory of language (e.g., sociolinguistics, cognitive linguistics, etc.), at the beginning of each module or topic the author has formulated its goal, the module could include questions for reflection, at the end – self-assessment questions, tests and the like. In addition, the student was proposed topics for independent study having given the recommended literature.

Thus, this tendency in the practice of language education of philologists of higher educational institutions is

common to both countries. Contrastive characteristics had not been stated.

So, absolutely contrastive for the studied countries will be the tendencies that characterize models of providing linguistic education (for Greece - providing exclusively classical university linguistic education, for Ukraine – the tendency of variability of models of higher philological education). The following tendencies are identified as common for both countries: modernization of curricula textbooks and study guides; enrichment of the forms and methods of preparation of philologists. Common but with some differences (organizational, institutional, connected with chronology of definite changes) are identified such tendencies as: the rapid development of the branch of language teaching, its separation to independent branch of science; its transition from traditional (grammatical) approach in teaching languages to communicative one; an attempt to standardize higher education, bringing it in accordance with European standards; the upgrading of curricula and training programmes of philologists; broad usage of information and communication technologies.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Карловська Г. Основні етапи розвитку методики викладання іноземних мов у вищій школі (1975-2000 рр.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://library.udpu.org.ua/library\\_files/psuh\\_pedagog\\_probl\\_silsk\\_shkolu/15/visnuk\\_24.pdf](http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/15/visnuk_24.pdf).
2. Кравчук Л. В. Историчний розвиток методів навчання іноземних мов у другій половині ХХ століття // Вісник ЛДУ БЖД. Серія : «Педагогічні науки» : зб. наук. пр. – Львів : Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2011. – № 5. – Ч. 2. – С. 154–158.
3. Ромашенко В. Є. Формування інформаційно-комунікативної компетенції бакалаврів філології : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія та методика професійної освіти»; Київ-ський університет імені Бориса Грінченка. – К., 2014. – 21 с.
4. Семенов О. Професійна підготовка майбутніх учителів української мови і літератури : монографія // МОН України. Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – Суми : ВВП «Мрія – 1» ТОВ, 2005. – 404 с.
5. Παναγιωτίδης Π. Ο ρόλος των τεχνολογιών στην ξενόγλωσση εκπαίδευση. Από τη θεωρία στην τάξη // Οι ξένες γλώσσες στη Δημόσια Υποχρεωτική Εκπαίδευση : πανελλήνιο συνέδριο, 31 Μαρτίου – 1-2 Απριλίου 2006. – Αθήνα : Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2006. – Σ. 117–129.

#### REFERENCES

1. Karlovska, G. Main stages of development of methods of teaching foreign languages in high school (1975-2000). [Electronic resource]. – Mode of access: [http://library.udpu.org.ua/library\\_files/psuh\\_pedagog\\_probl\\_silsk\\_shkolu/15/visnuk\\_24.pdf](http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/15/visnuk_24.pdf).
2. Kravchuk, L. V. The historical development of methods of teaching foreign languages in the second half of the XX century // Visnyk LDU BZhd. Serii : «Pedahohichni nauky» : zb. nauk. pr. – Lviv : Lvivskiy derzhavnyi universytet bezpeky zhyttiediialnosti, 2011. – No. 5. – Ch 2. – P. 154-158.
3. Romashenko, V. Ye. The formation of information comunique competence of bachelors of Philology : : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : spets. 13.00.04. «Teoriia ta metodyka profesiinoi osvity»; Kyivskiy universytet imeni Borysa Hrinchenka. – K., 2014. – 21 p.
4. Semenog, A. Professional training of future teachers of Ukrainian language and literature : monograph // MON Ukraine. Instytut pedahohiky i psyholohii profesiinoi osvity APN Ukraine. – Sumy : VVP «Mriia – 1» TOV, 2005. – 404 p.
5. Panagiotidis, P. The role of technology in foreign language education. From the theory in the classroom // Oi xenes glosses sti Dimosia Ipochreotiki Ekpaidevsi : panellinio sinedrio, 31 Martiou – 1-2 Apriliou 2006. – Athina : Paidagogiko Institutouto, Ethniko kai Kapodistriako Panepistimio Athinon, 2006. – P. 117–129.

#### Сравнительный анализ главных тенденций развития теории и практики подготовки филологов в университетах Греции и Украины в конце XX – начале XXI веков

Ю. М. Короткова

**Аннотация.** В статье проведен сравнительный анализ тенденций развития теории и практики подготовки филологов в Греции и Украине. Среди главных тенденций выделены такие, как: стремительное развитие отрасли обучение языку как науки; переход от традиционного (грамматического/структурного) подхода обучения языкам к коммуникативному; предоставление исключительно университетского филологического образования (Греция); вариативность высшего филологического образования (Украина); стандартизация высшего образования, приведения его в соответствие с европейскими стандартами; обновление учебных планов и программ и разработки новых с учетом современных педагогических и лингвистических концепций, теорий, течений; обогащение методов и форм подготовки филологов; широкое применение информационно-коммуникационных технологий; создание учебных пособий с учетом новых лингводидактических подходов.

**Ключевые слова:** тенденция, подготовка филологов, языковое образование, информационно-коммуникационные технологии.

## Психологические особенности беременных женщин с осложненным гестационным периодом

Е. А. Кушнир

Кафедра общей психологии и психологии развития личности, Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова Одесса, Украина

Paper received 26.04.17; Revised 30.04.17; Accepted for publication 02.05.17.

**Аннотация.** В статье установлены психологические особенности женщин с осложненным гестационным периодом. Приведено сравнительное исследование психологических особенностей женщин с осложненным гестационным периодом и условно нормальным течением беременности. Установлено, что доминирующей временной перспективой у женщин с осложненным гестационным периодом являются позитивное прошлое, фатализм в настоящем и будущее. Выявлено, что в группе беременных с осложненным гестационным процессом представительниц флегматоидного типа темперамента достоверно больше, чем в группе с условно нормальным течением беременности. Установлено, что испытуемые, имеющие патологии в процессе гестации склонны к половой идентификации с противоположным полом и доминированию, подвержены тревожности, у них проявляются формальные и содержательные признаки негативного отношения к беременности и материнству.

**Ключевые слова:** беременные женщины, физиологический и осложненный процесс гестации, временной показатель типа темперамента, формальные и содержательные признаки негативного отношения к беременности и материнству

Гестация (беременность) является одним из кризисных периодов в жизни женщины. В этот период высока потребность женщины в адаптационных процессах как физиологических, так и психологических. В нашей стране процесс гестации, как физиологически нормальный, так и с осложнениями приравнивается к медицинскому диагнозу. Большой акцент при этом делается на диагностике и коррекции физиологического состояния с помощью лекарственных препаратов и медицинских манипуляций. Роль психологической профилактики и коррекции учитывается недостаточно, хотя актуальность психологической подготовки женщины к новому состоянию и предстоящим родам не отрицается. В медицинской литературе можно найти информацию о физиологических процессах, обусловленных беременностью: изменения гормонального фона, половой, сердечно-сосудистой, мочевыводящей систем. Любой сбой в физиологических адаптационных процессах приводит к невозможности материнского организма адекватно обеспечить потребности плода [5]. По мнению В. Д. Менделевича изменения в психических функциях и поведении беременной женщины связаны с процессами адаптации ее организма и личности к новому физиологическому состоянию [4]. К факторам, которые могут обуславливать дисгармоничное развитие в физиологии беременности, относят: перемены в социальном статусе, семейном положении, профессиональной сфере, индивидуально - личностных особенностях.

В психологической науке не представлено однозначного определения «психологической нормы беременности». В настоящий момент вместо этого понятия изучаются различные индивидуальные и личностные компоненты и их влияние на адекватную адаптацию к новому физиологическому состоянию. Р.М. Shereshevsky и L.J. Yarrow выделили более 700 факторов, характеризующих успешную адаптацию женщины к осознанию факта беременности и материнства. При этом ученые указывали на то, что полученные ими результаты, отражают не столько внешние факторы, сколько общие индивидуальные особенности женщин [11]. Г.Г. Филиппова исследовала влияние зрелости личностной сферы на адаптацию к беремен-

ности. В этом исследовании ею было обнаружено наличие искажения половой идентичности у женщин, имеющих акушерскую патологию беременности и нарушение женской идентичности у женщин с соматической патологией по типу незрелости [9]. В. М. Русалов и Л.М. Рудина изучали рефлексивную и поведенческую стратегию у беременных с физиологической и осложненной беременностью. По их данным высокий уровень пессимизма коррелирует с самым тяжелым состоянием физического здоровья беременных [6]. В.В. Васильева и В.В. Авруцкая описывали влияние уровня реактивной и личностной тревожности на угрозу прерывания беременности. Ученые выделяли у женщин с данной патологией такие качества как общая эмоциональная неустойчивость, раздражительность, эмоциональная лабильность, психическая истощенность и утомляемость [2].

Исходя из вышесказанного, **целью** исследования стало теоретический анализ и эмпирическое изучение психологических особенностей женщин с осложненным гестационным периодом.

В данном исследовании использованы ряд **методик**: экспериментальный метод воспроизведения длительности временного интервала [10]; опросник временной перспективы Ф. Зимбардо [7]; проективные методики «Рисунок человека» и «Рисунок семьи» для определения психологических особенностей наименее травматичными и утомляемыми методами, учитывая специфику психологического состояния испытуемых [3].

В исследовании приняло участие 155 испытуемых. В экспериментальную группу вошли 89 женщин с осложненным гестационным периодом. В контрольную группу вошли 66 испытуемых, с условно нормальным течением беременности. Указанные группы испытуемых по t – критерию Стьюдента не имеют существенных различий по возрасту и сроку гестации.

По результатам опросника временной перспективы Ф.Зимбардо были получены следующие результаты (таблица 1).

Примечание: Н.П - шкала «негативное прошлое», Г.Н.- шкала «гедонизм в настоящем», Буд.- шкала

“будущее”, П.П.- шкала “позитивное прошлое”, Ф.Н.- шкала “фатализм в настоящем”

**Таблица 1.** Представленность шкал временной перспективы у беременных по методике Ф. Зимбардо

	Н.П.	Г.Н.	Буд.	П.П.	Ф.Н.
экспериментальная	40,4%	48,3%	57,3%	65,2%	62,9%
контрольная	50%	56,1%	51,5%	62,1%	51,5%
φ критерий Фишера	1,188	0,96	0,714	0,4	1,422

Как видно из таблицы 1 в экспериментальной группе (беременные с осложненным гестационным процессом) самый высокий процент испытуемых распределен по шкалам позитивное прошлое (65,2%), фатализм в настоящем (62,9%) и будущее (57,3%), т.е. женщины с осложненным процессом гестации принимают собственное прошлое и используют прошлый опыт в настоящем; считают, что их жизнь и здоровье предопределены внешними обстоятельствами; у них выражены цели и планы в будущем. В контрольной группе самый высокий процент испытуемых пришелся на шкалы позитивное прошлое (62,1%) и гедонизм в настоящем (56,1%). [7]. Такие ориентации указывают, с одной стороны на то, что женщины с условно нормальным течением беременности принимают собственное прошлое и используют прошлый опыт в

настоящем, а с другой – они хотят жить ради удовольствия, веселья, развлечений в настоящем. Статистические различия между группами в показателях были получены только по шкале “будущее” (таблица 2).

**Таблица 2.** Оценка различий значений по шкалам методики Ф. Зимбардо между группами беременных по t – критерию Стьюдента

Экспериментальная и контрольная группы	Шкалы методики Ф. Зимбардо				
	Н.П.	Г.Н.	Буд.	П.П.	Ф.Н.
t-критерий Стьюдента	0,3	0,4	2*	0	1,8

Примечание: \* - различия на уровне значимости  $p=0,05$  ; Н.П.- шкала “негативное прошлое”, Г.Н.- шкала “гедонизм в настоящем”, Буд.- шкала “будущее”, П.П.- шкала “позитивное прошлое”, Ф.Н.- шкала “фатализм в настоящем”.

В результате изучения τ- типа беременных можно отметить отличие в процентном содержании испытуемых в типологических группах между группами беременных и процентным содержанием τ – типов предложенным Б.И. Цукановым для общей человеческой популяции [10]. Результаты представлены в таблице 3.

**Таблица 3.** Процентное содержание испытуемых в типологических группах

Типологические группы	Процентное содержание испытуемых			Критерий Фишера		
	Экс-ая группа	Контр-ая группа	В общ. чел. популяции по Б.И. Цуканову	Экс-ая и контр-ая группы	Экс-ая группа и общ. чел. популяция	Контр-ая группа и общ. чел. популяция
холероидная	0%	0%	14%	-	-	-
флегматоидная	30,3%	18,2%	9%	2,001*	3,889**	1,888*
сангвиноидная	5,6%	10,6%	44%	1,28	6,76**	5,48**
меланхолидная	64,1%	71,2%	29%	1,054	5,077**	6,131**

Примечание: \* - наличие различий по φ критерию Фишера на уровне значимости  $\phi=0,05$  \*\* - наличие различий по φ критерию Фишера на уровне значимости  $\phi=0,01$

Как видно из таблицы 3 представителей флегматоидного типа темперамента достоверно больше в экспериментальной группе (испытуемые с осложненным гестационным периодом), чем среди беременных контрольной (уровень значимости  $\phi=0,05$ ).

Нами отмечается разница в процентном распределении, предложенном Б. И. Цукановым для общей человеческой популяции с контрольной группой на уровне значимости  $\phi=0,05$  в типологической группе флегматиков, а с основной группой на уровне значимости  $\phi=0,01$  в этой же типологической группе. Процентное содержание сангвиноидов и меланхолидов в основной и контрольной группе не имеет значимого отличия, а с общей человеческой популяцией, в трактовке Б. И. Цуканова отличие на уровне значимости  $\phi=0,01$ . Меланхолидная группа доминирует как среди основной, так и контрольной группы. Представителей холероидной группы среди беременных не оказалось. В психологии принято считать, что тип темперамента является биологическим фундаментом, динамической характеристикой психических процессов и поведения человека, а свойства темперамента являются наиболее устойчивыми. Однако изменения в физиологическом

состоянии беременных может оказывать влияние на темп, ритм, продолжительность и интенсивность психических процессов, поэтому мы предполагаем, что такое отличие распределения беременных от распределения общей человеческой популяции связано как с физиологическими особенностями женщин в гестационном периоде, так и особенностями психологического состояния испытуемых. Данную гипотезу мы проверили с помощью известных проективных методик “Рисунок человека” и “Рисунок семьи”, предназначенных для исследования личности в целом и в основе которых лежит механизм проекции.

Как отмечает Л.Ф.Бурлачук, проекция носит неосознаваемый характер и выполняет защитную функцию, смягчая противоречия между истинными (неосознаваемыми) стремлениями человека и социальными нормами, оценками, сознательными убеждениями [1]. Учитывая особенности контингента испытуемых, нами, наряду с общепринятыми параметрами оценивания, учитывались параметры, предложенные Г.Г. Филипповой в ее рисуночной методике “Я и мой ребенок” [7]. К таким параметрам относятся: наличие в рисунке испытуемых ожидаемого ребенка; приближенность возраста ожидаемого ребенка к новорожденному; наличие акцента в рисунке на талию, символическое изображение себя, либо членов семьи. Различия параметров рисунка определяли при помощи φ

критерия Фишера. Результаты параметров, по которым были зафиксированы значимые различия по ме-

тодикам “Рисунок человека” и “Рисунок семьи” внесены в таблицы 4 и 5.

**Таблица 4.** Результаты параметров значимых различий по методике “Рисунок человека”

Параметры, заданные для интерпретации рисунка, по которым присутствуют значимые различия	Процентное содержание представителей экспериментальной группы		Процентное содержание представителей контрольной группы	$\phi$ критерий Фишера
Изображение человека женского пола	48		64	1,902*
	Меланхолоиды	32	44	1,754*
	Флегматоиды	14	12	0,449
	Сангвиноиды	2	8	2,051*
Разнообразие цветовых оттенков	58		74	2,068*
	Меланхолоиды	40	53	1,853*
	Флегматоиды	15	14	0,179
	Сангвиноиды	3	7	1,157
Размер рисунка больше 2/3	30		42	1,775*
	Меланхолоиды	22	27	0,689
	Флегматоиды	7	9	0,548
	Сангвиноиды	1	6	1,779*

Примечание: \* различия на уровне  $\phi=0,05$  углового преобразования Фишера; \*\* различия на уровне  $\phi=0,01$  углового преобразования Фишера

Изображение человека противоположного либо неопределенного пола встречается в 52% случаев в экспериментальной группе и в 36% случаев в контрольной. Это совпадает с выводами Г.Г. Филипповой о наличии искаженной половой идентификации у женщин с акушерской патологией беременности [9]. По мнению А.Л. Венгер данный факт не всегда однозначно может свидетельствовать о неадекватной половой идентификации. Это может указывать на сильную эмоциональную зависимость от родителя, либо значимой персоны противоположного пола [3]. В данном случае можно предположить, что достаточно высокий процент подобных изображений у беременных может говорить о сильной эмоциональной привязанности к отцу будущего ребенка. Изображения фигур больших размеров встречается в 42% случаев в контрольной группе. Разнообразие цветовых оттенков в изображении в этой группе беременных встречается в 74% случаев. Данное сочетание, по мнению Е.С.Романовой и Е.И.Рогова, может указывать на достаточно благоприятное расположение духа, раскованность, отсутствие напряжения и утомления [3]. Различия в изображаемых параметрах в рисунках человека наблюдаются в типологических группах меланхолоидов и сангвиноидов. В контрольной группе представители указанных типологических групп доминируют. Не смотря на преобладание флегматоидов в основной группе, по критерию данного изображения беременные не имеют отличий в экспериментальной и контрольной группах.

Примечание: \* различия на уровне  $\phi=0,05$  углового преобразования Фишера, \*\* различия на уровне  $\phi=0,01$  углового преобразования Фишера. Известно, что солнце на рисунках является символом защиты и тепла [3].

В нашем исследовании его изображают чаще женщины контрольной группы, где большинство меланхолоиды, что согласуется с их темпераментальными особенностями. Что касается размера изображаемых

фигур, то, по мнению С.С. Степанова и К. Тейлора, он является средством выражения значимости [3]. Большие фигуры, по их мнению, чаще изображают люди, обладающие импульсивностью, склонные к доминированию, а очень маленькие фигуры могут свидетельствовать о состоянии небезопасности, тревожности [3]. По мнению Г.Г. Филипповой слишком большой либо слишком маленький размер рисунка указывает на формальные признаки негативного отношения к факту беременности и материнства [8]. В нашем исследовании слишком большой размер рисунка достоверно чаще встречается среди флегматоидов экспериментальной группы, а слишком маленькие фигуры представлены у меланхолоидов той же группы. Г.Г.Филиппова полагает, что отсутствие на рисунке будущего ребенка или укрытие его, в каких либо предметах (коляска, пеленки, живот и прочее) является признаком негативного отношения к беременности и материнству [8]. Высокий процент женщин с формальными признаками негативного отношения к беременности и материнству присущ женщинам экспериментальной группы - флегматоидам и меланхолоидам.

#### **Выводы и перспективы исследования:**

- Выявлено, что в группе беременных с осложненным гестационным процессом представительниц флегматоидного типа темперамента достоверно больше (30,3%), чем в группе с условно нормальным течением беременности (18,2%).

- Установлено различие в процентном распределении типов темперамента у женщин в процессе гестации, от распределения предложенного Б.И. Цукановым для общей человеческой популяции.

- Установлено, что у испытуемых, имеющие патологии в процессе гестации доминируют следующие временные перспективы: позитивное прошлое, фатализм в настоящем и будущее.

- Выяснено, что среди беременных с патологиями в гестационном процессе больше представительниц склонных к половой идентификации с противоположным полом, чем среди женщин с физиологическим течением беременности.

**Таблица 5.** Результаты параметров значимых различий по методике “Рисунок семьи”

Параметры, заданные для интерпретации рисунка, в которых присутствуют значимые различия	Процентное содержание представителей экспериментальной группы		Процентное содержание представителей контрольной группы	φ критерий Фишера
Солнце на рисунке	28		44	2,038*
	Меланхолоиды	17	35	2,555**
	Флегматоиды	10	5	1,348
	Сангвиноиды	1	4	1,342
Размер больше 2/3 листа	21		9	2,136*
	Меланхолоиды	15	8	1,385
	Флегматоиды	6	1	1,711*
	Сангвиноиды	0	0	-
Размер меньше 1/3 листа	18		6	2,321**
	Меланхолоиды	15	6	1,754*
	Флегматоиды	3	0	-
	Сангвиноиды	0	0	-
Размер около 1/2 листа	61		85	3,417**
	Меланхолоиды	35	59	3,029**
	Флегматоиды	20	17	0,544
	Сангвиноиды	6	9	0,831
Скрытый ребенок актуальной беременности	16		5	2,382**
	Меланхолоиды	6	5	0,308
	Флегматоиды	9	0	-
	Сангвиноиды	1	0	-
Близость возраста ребенка актуальной беременности к новорожденному	27		12	2,352**
	Меланхолоиды	16	11	0,936
	Флегматоиды	10	1	2,684**
	Сангвиноиды	1	0	-

- Выявлено, что среди беременных женщин с осложненным процессом гестации больше представительниц склонных к доминированию, больше подверженных тревожности, среди них чаще проявляются как формальные, так и содержательные признаки негативного отношения к беременности и материнству, чем среди женщин с физиологическим течением беременности.

- Установлено, что среди испытуемых, имеющих патологию в гестации, достоверно реже встречаются представительницы, которые находятся в благоприятном расположении духа, достаточно раскованны, у которых нет напряженности и утомления, чем среди беременных с физиологическим гестационным процессом.

- Выяснено, что концентрация отдельных психологических качеств у беременных с осложненным процессом гестации варьирует в зависимости от принадлежности к типологической группе. У представителей сангвиноидной группы преобладают скованность, утомление, а также половая идентификация с противоположным полом. У представительниц меланхолидной группы прослеживается преобладание тревожности, незащищенности, отсутствие раскованности, преобладание половой идентификации с противоположным полом, присутствие формальных признаков негативного отношения к беременности и материнству. У представительниц флегматоидной группы преобладает импульсивность и склонность к доминированию, формальные и содержательные признаки негативного отношения к беременности и материнству.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Бурлачук Л.Ф. Словарь – справочник по психодиагностике. 3-е изд.- СПб.: Питер, 2008.-688 с.: ил.- (Серия “Мастера психологии”).
2. Васильева В. В., Авруцкая В. В. Особенности психоэмоционального статуса женщин при физиологической и осложненной беременности и программа их психологического сопровождения // Психологический журнал. 2008. Т. 29. №3. С. 110-119
3. Лебедева Л.Д., Никонова Ю.В., Тараканова Н.А. Энциклопедия признаков и интерпретаций в проективном рисовании и арт-терапии – СПб.: Речь, 2006.- 336 с.
4. Менделевич В. Д. Психология девиантного поведения: Учебное пособие. – М.: МЕД-пресс, 2001.
5. Протопопова Н.В. Патогенетические механизмы задержки внутриутробного развития плода / Н.В. Протопопова, Н.В. Кравчук, Л.И. Колесникова. Новосибирск: Наука, 2002. - 196 с
6. Русалов В.М., Рудина Л.М. Индивидуально-психологические особенности женщин с осложненной беременностью // Психологический журнал. 2003. Т. 24. № 6. С. 16-26
7. Сырцова А., Соколова Е. Т., Митина О. В. Адаптация опросника временной перспективы личности Ф. Зимбардо. Психологический журнал, 2008 г, Т. 29, №3, С.101-109
8. Филиппова Г.Г. Метод рисуночного теста в психологической работе с беременными // Исследовательский Центр Семьи и Детства РАО Научный Центр Психического Здоровья РАМН / Психологический журнал, 1998 № 5, С.81 — 88.
9. Филиппова Г. Г. Нарушения репродуктивной функции и их связь с нарушениями в формировании материнской сферы // Журнал практического психолога. 2003. № 4-5. С. 83-108

10. Цуканов Б.И. Фактор времени и природа темперамента // Вопросы психологии. –1988. -№4. –С.129-136.
11. Psychological aspects of a first pregnancy and early postnatal adaptation. P.M.Shereshefsky and L.J.Yarrow adds. N.J. Raven Press Publ., 1973

#### REFERENCES

1. Burlachuk L.F. Slovar – spravochnik po psihodiagnostike .[Reference book by psychognosis] – 3-e izd.. SPb.: Piter,2008.-688s.:il.- (Seriya “Mastera psihologii”).
2. Vasileva V. V., Avrutskaya V. V. Osobennosti psihomotsionalnogo statusa zhenshin pri fiziologicheskoy i oslozhnennoy beremennosti i programma ih psihologicheskogo soprovozhdeniya [Features of the psycho-emotional condition of women with physical and complicated pregnancy and their program of psychological accompaniment] Psihologicheskij zhurnal 2008. T. 29. №3. S. 110-119
3. Lebedeva L.D., Nikonorova Yu.V., Tarakanova N.A. Entsiklopediya priznakov i interpretatsiy v proektivnom risovanii i art-terapii [Encyclopedia of signs and interpretation in the projective drawing and art therapy]– SPb. Rech, 2006.- 336 s.
4. Mendelevich V. D. Psihologiya deviantnogo povedeniya [Psychology of deviant behavior] Uchebnoe posobie. – M.: MED-press, 2001
5. Protopopova N.V. Patogeneticheskie mehanizmy zaderzhki vnutriutrobnogo razvitiya ploda [Pathogenic mechanisms delay of intrauterine fetal growth] Novosibirsk: Nauka, 2002. - 196 s
6. Rusalov V.M., Rudina L.M. Individualno-psihologicheskie osobennosti zhenshin s oslozhnennoy beremennostyu [Individual psychological characteristics of women with complicated pregnancy] Psihologicheskij zhurnal. 2003. T. 24. № 6. S. 16-26
7. Syirtsova A., Sokolova E. T., Mitina O. V. Adaptatsiya oprosnika vremennoy perspektivy lichnosti F. Zimbardo.[Adaptation of the questionnaire personality time perspective F. Zimbardo] Psihologicheskij zhurnal-2008. T. 29, №3, S.101-109
8. Filippova G.G. Metod risunochnogo testa v psihologicheskoy rabote s beremennymi [Picturesque test method in psychological work with pregnant] Issledovatel'skiy Tsentri Sem'i i Detstva RAO Nauchnyy Tsentri Psihicheskogo Zdorovya RAMN Psihologicheskij zhurnal, 1998 № 5, S.81 — 88.
9. Filippova G. G. Narusheniya reproduktivnoy funktsii i ih svyaz s narusheniyami v formirovanii materinskoj sfery [Violation of reproductive function and their links with violations the formation of motherhood sphere] Zhurnal prakticheskogo psihologa. 2003. № 4-5. S. 83-108
10. Tsukanov B.I. Faktor vremeni i priroda temperamta [Time factor and the nature of temperament ] Voprosyi psihologii. – 1988. -№4. –S.129-136.
11. Psychological aspects of a first pregnancy and early postnatal adaptation. P.M.Shereshefsky and L.J.Yarrow adds. N.J. Raven Press Publ., 1973

#### Psychological characteristics of pregnant women with complications of gestational period

**E. A. Kushnir**

**Abstract.** The article established the psychological characteristics of women with complicated gestation period, given an example of comparative research of women with complicated gestation period and conditionally normal progress of pregnancy. The fact that the dominant time perspective in women with complicated gestation period it is a positive past, fatalism of present and future. It was found that the subjects with pathology in the process of gestation are prone to sexual identification with the opposite gender and domination, prone to anxiety, manifest at them the formal and meaningful signs of negative attitudes to pregnancy and maternity.

**Keywords:** *pregnant women, physiological and complicated process if gestation, time signature of temperament type, formal and substantial signs of negative attitudes towards pregnancy and motherhood.*

## Самоосвітня діяльність студентської молоді в епоху глобалізації

I. А. Мартинюк

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна  
Corresponding autor. E-mail: martirene@ukr.net

Paper received 10.05.17; Revised 13.05.17; Accepted for publication 15.05.17.

**Анотація.** У статті йдеться про важливість організації самоосвітньої діяльності студентської молоді. Розкривається сутність самоосвітньої діяльності особистості та її основні характеристики. Описуються методи дослідження самоосвітньої діяльності студентів. Аналізуються результати пілотажного дослідження самоосвітньої діяльності студентської молоді. Зроблено висновок про важливість розвитку готовності до самоосвітньої діяльності у сучасних студентів.

**Ключові слова:** самоосвіта, самоосвітня діяльність, показники самоосвітньої діяльності, готовність до самоосвітньої діяльності, студентська молодь.

Необхідність оновлення сучасної системи освіти, що має передбачити збільшення питомої ваги часу на самостійну роботу, саморозвиток, утверджувати принципи неперервності освіти протягом усього життя, зумовлює вагоме значення організації самоосвітньої діяльності особистості майбутнього фахівця.

Аналіз останніх вітчизняних досліджень та публікацій показав, що вчені висувують схожі ідеї щодо удосконалення сучасної освіти. [4]

Так, В. П. Андрущенко, В. С. Лутай говорять про необхідність реформування освіти на підґрунті нової її філософії, спрямованої на формування нового типу практичного світогляду. В. Г. Кремень обґрунтовує доцільність використання синергетичного підходу в освіті, що сприяє збагаченню навчально-виховного процесу діалоговими засобами і методами освітньо-педагогічної взаємодії, що, у свою чергу, інтенсифікує розвиток як учнів, так і викладачів. У нормі Болонської співдружності освітян зазначена необхідність підвищення мобільності викладачів і студентів, самостійності студентів, рівня їхньої самоорганізації (норма). В. П. Андрущенко наголошує на необхідності та збереження національної ідентичності української освіти: сердечності, духовності та душевності, людськості і людяності, народності і родинності, патріотичності і моральності в усіх загальнолюдських вимірах.

Досліджуючи сучасний стан освіти, Т. Годіна зазначає, що у XXI сторіччі мінімальна кваліфікація буде здобуватися не через вивчення фактичних даних (які будуть набагато чисельнішими, але їх завжди буде легко дістати і використати), а через освоєння методологічної основи, яка зробить можливим знайти ці дані, навчити навігації у морі знань, які в дійсності складають частку в океані. Інформаційна індустрія, з її величезними банками даних, буде взаємопов'язана по всій планеті і забезпечить засоби для такої навігації. Необхідним буде володіння інтелектуальними інструментами, які зроблять можливим визначити свою позицію, маршрут слідування і благополучне прибуття в порт. Навігація у морі знань існує не у формі знань самих собою, а у формі „ноу-хау”.

Т. Годіна наголошує, що освіта не може вже обмежуватися певним періодом життя і буде частиною здобуття професії. Освіта стане життєвою функцією і для компаній, і для індивідів. Вона буде інтегрована у робоче життя і не буде нав'язуватися зверху компаніями чи державою, буде розглядатися індивідом як необхідність. На місце абстрактного викладання будуть приходити такі методи, як занурення учня чи

студента у конкретну ситуацію, у якій він має приймати самостійні рішення. Менше уваги буде приділятися передачі фактичних знань і більше – навчання духу відкритості, здатності знаходити рішення для всіх. Це буде тип навчання, що не базується на імітації моделі, а на винаходах, не на пасивності та слухняності, а на ініціативі і винахідливості.

За І. С. Каленюк, популярність поширення концепції „суспільства, що вчиться” зумовлена тими змінами, що відбуваються у самій системі освіти: освіта стає неодмінним елементом суспільного життя; освіта перестає бути коротким відрізком життя людини, а стає постійним процесом у її житті; змінюються традиційні форми організації освітньої діяльності.

Модернізація вищої освіти охоплює оновлення змісту, структури, стандартів вищої освіти, змісту навчання, методики викладання курсів відповідно до досягнень вітчизняної та світової науки, формування сучасної компетентності фахівця та системи його цінностей і людських якостей, що загалом спричиняє зростання ефективності та якості освіти.

За Л. І. Яковенко, О. В. Пашенко, у вітчизняній науковій літературі сьогодні ще не вироблений єдиний підхід до трактування процесу модернізації вищої освіти, хоча цей термін досить поширений. Найзагальніші підходи до модернізації вищої освіти базуються на тому, що розвиток суспільства має здійснюватися через освіту. Під модернізацією вищої освіти автори розуміють кардинальні зміни відповідно до вимог сучасності, процес, спрямований не лише на зміст і технології, а також і на розвиток особистості, духовних, моральних, творчих засад її розвитку в умовах масових взаємодій індивіда та держави.

За В. Г. Городяненко, на межі XXI ст. чітко окреслилися головні тенденції оновлення освіти: демократизація всієї системи навчання і виховання; підвищення фундаментальності освіти; гуманізація та гуманітаризація освіти, використання найновіших технологій навчання; інтеграція різних форм і систем освіти як на національному, так і на світовому рівнях. Провідна ідея реформи освіти – розвиток її за принципом неперервності, що передбачає постійне поповнення та оновлення знань людини, її духовне вдосконалення від раннього дитинства до старості.

Неперервна освіта пов'язана з вирішенням складних соціальних проблем, зумовлених новим становищем людини у світі, який швидко змінюється. За цих умов освіта перетворюється на елемент повсякденного способу життя протягом усього періоду активної

діяльності дедалі більшої кількості людей. Змінюється розуміння того, хто така освічена людина. Якщо у попередній парадигмі освіти це була „людина, яка багато знає”, то у нинішній – це людина, яка орієнтується на цінності освіти як провідний вид діяльності у структурі власного способу життя.

За В. О. Кутирьовим та І. С. Івановою, організація освіти як неперервного процесу, що поширюється на весь період професійної діяльності людини, не усуває наявної у ній кризи: освіта „звернена до минулого”, „не встигає за новітніми досягненнями науки”, „погано оснащена засобами навчання”. Суть кризи освіти полягає у зведенні у ній цілісної людини, повноти її буття до усвідомленості, до голого інтелекту, до примітивного інформаційного комплексу, який, порівняно зі штучними носіями інформації демонструє свою застарілість і нездатність. Цей стан є результатом не нестачі, а надлишку інформації, яка пригнічує інші сфери духу, взагалі життя.

Викладені вище ідеї щодо сутності освіченості людини співзвучні переконанням В. О. Сухомлинського щодо сутності знань: „знати” – означає не просто вміти зберігати знання у пам’яті і відповідати на поставлені запитання, „знати” – означає вміти застосовувати знання. Про знання можна говорити лише тоді, коли вони стають чинником духовного життя, захоплюють думку, пробуджують інтерес. Активність, життєвість знань – це вирішальна умова того, щоб вони повсякчас розвивалися, поглиблювалися. Знання мають бути не кінцевою метою, а засобом, щоб вони не перетворювалися на нерухомий, мертвий багаж, а жили в розумній праці, духовному житті колективу, у взаєминах між людьми.

Базовим принципом освітньої системи (визначений на Європейському саміті у Лісабоні у березні 2000 року) є безперервність освіти. Зазначене положення зумовлюється великою швидкістю збільшення та старіння інформації у наш час. Тому дуже важливо, щоб фахівець, якого готує ВНЗ сьогодні, отримав знання, уміння й навички, що будуть актуальними на той час, коли він вийде на ринок праці.

Як бачимо з вище викладеного, перед сучасною освітою все більше постає завдання навчити студента самостійно оволодівати новими знаннями та інформацією, виробити потребу у навчанні впродовж життя.

У другій половині ХХ – на початку ХХ століття з’явилась низка наукових праць, так чи інакше пов’язаних з розв’язанням проблеми організації самоосвітньої діяльності студентів. У галузі педагогіки її розробляли українські вчені В. К. Буряк, І. С. Дереза, І. А. Мося та російські вчені О. О. Глухова, Ю. Є. Калугін, С. А. Кононенко, А. Р. Крицька, Г. А. Лапшина, Ф. Х. Мацієва, Ю. Г. Опарін, Н. Н. Песцова, Л. В. Теплих, Л. К. Тучкіна, О. Ф. Федорова, С. В. Юдакова, Т. Я. Яковець. У царині психології зазначена проблема представлена розробками українських вчених Г. В. Марковець, Н. В. Чепелевої. У працях згаданих науковців йдеться про загальні аспекти проблеми самоосвіти студентів (В. К. Буряк, 2002; І. С. Дереза, 2010; Ю. Є. Калугін, 2000; С. А. Кононенко, 2001); педагогічні умови формування готовності до самоосвіти в умовах ВНЗ (О. О. Глухова, 2002; Ю. Г. Опарін, 2002;

Н. Н. Песцова, 2009; С. В. Юдакова, 2002; Т. Я. Яковець, 1999); окремі психологічні чинники самоосвіти студентів (Н. В. Чепелева, 1979); ознаки готовності студентів до самоосвітньої діяльності (О. Ф. Федорова, 1999); розвиток готовності до самоосвітньої діяльності студентів окремих спеціальностей (А. Р. Крицька, 2007; Г. А. Лапшина, 2004; Г. В. Марковець, 1992; Ф. Х. Мацієва, 2012; І. А. Мося, 2014) чи років навчання у ВНЗ (Л. В. Теплих, 2005). [3]

Мета статті: висвітлити особливості самоосвітньої діяльності сучасної студентської молоді.

Самоосвітня діяльність – така діяльність, що спонукається внутрішніми мотивами самовдосконалення та передбачає застосування спеціальних засобів пошуку і засвоєння соціального досвіду; критеріями її здійснення є: самостійність та ініціативність щодо пошуку та опанування соціального досвіду; стійкий пізнавальний інтерес, що підтримується метою; наявна особистісна значущість, часто пов’язана з практичною діяльністю людини. [2]

Самоосвітня діяльність може здійснюватись як у межах навчального закладу (і бути зумовленою самостійною навчальною роботою), так і поза ним (людина набуває нового соціального досвіду у сферах, прямо не пов’язаних з навчальним планом чи навчальними програмами; або у період по закінченні навчально-го закладу).

Результатом самоосвітньої діяльності стає новий соціальний досвід (нові знання, уміння, навички) та саморозвиток особистості загалом (нові особистісні якості, нові погляди, переконання).

Процес самоосвітньої діяльності має цілеспрямований та творчий характер, несе на собі відбиток особистості.

Стимулювати розвиток самоосвітньої діяльності можуть:

- а) якась інформація чи діяльність, що провокують виникнення стійкого інтересу до опанування знань та умінь;
- б) поява нових знань та умінь у ході виконання певної цілеспрямованої діяльності;
- в) постановка людиною перед собою мети у певній сфері, яка надалі визначатиме самостійність у пошуку задач та шляхів їх розв’язання. [2]

Зважаючи на наявний у психологічній науці арсенал методів емпіричного дослідження, для констатації наявності самоосвітньої діяльності особистості взагалі та її характеристик вбачається доцільним застосування методів письмового опитування та аналізу продуктів діяльності. При цьому зазначені методи мають допомогти з’ясувати наявність чи відсутність внутрішніх мотивів самовдосконалення, застосовувані засоби пошуку і опанування соціального досвіду, рівень самостійності та ініціативності у пошуку та опануванні соціального досвіду, міру стійкості пізнавального інтересу та наявності мети самоосвітньої діяльності, наявності чи відсутності особистісної значущості самоосвітньої діяльності для людини.

Для визначення показників готовності особистості до здійснення самоосвітньої діяльності вбачається доцільним застосування методу експерименту, за якого для вирішення запропонованої ситуації досліджу-

ваному необхідно змоделювати власну професійну самоосвітню діяльність. При цьому для розробки такої моделі задаються певні параметри, що слугуватимуть показниками готовності до самоосвітньої діяльності.

З метою перевірки здійснення студентами самоосвітньої діяльності та для вивчення її сутності нами була розроблена процедура письмового опитування, що передбачала також аналіз продуктів діяльності досліджуваних. У процесі розробки анкети для письмового опитування ми виходили з описаного вище розуміння сутності самоосвітньої діяльності та дотримувались таких загально прийнятих вимог щодо даного методу [5, с. 73; 6; 1]:

- анкета будується на підґрунті теоретичних уявлень про сутність предмету дослідження, відповідно до цього обирається шкали оцінок, типи запитань, визначається кількість та порядок запитань;

- запитання анкети – основні гіпотези дослідження,
- анкета має забезпечувати позитивну реакцію респондента і бажання дати повну і щирі відповідь,

- анкета має бути зрозумілою для респондентів та має враховувати їх «психологічний портрет»,

- варто використовувати лише однозначні формулювання,

- варто здійснити оцінку достатності одного запитання (хоча анкета має бути якомога простою, все ж для висвітлення певного аспекту кількість запитань може бути більшою),

- доцільно застосовувати запитання-фільтри (у нашому випадку вони дозволять виявити респондентів, які не займаються самоосвітньою діяльністю взагалі),

- наявність основних складових анкети: вступна частина (інформація про тих, хто проводить дослідження, його мету і завдання, її анонімний характер, інструкція із заповнення), змістовна (власне запитання анкети) та заключна (відомості про респондентів),

- дотримання основних етапів складання анкети (визначення мети дослідження, визначення змісту та формату запитань, формулювання запитань, визначення послідовності запитань, кодування запитань та варіантів відповідей, перевірка анкети, дпрацювання і тиражування анкети).

Відповідно, запитання анкети («Моя самоосвітня діяльність») містили запитання, спрямовані:

а) на перевірку наявності мотивів самовдосконалення (та їхню сутність);

б) на з'ясування того, чи здійснюється пошук та опанування нового соціального досвіду (і з допомогою яких способів);

в) на перевірку самостійності та ініціативності у пошуку нової інформації та міри їх прояву;

г) на з'ясування стійкості інтересу до певного досвіду та міри його вираження, наявності мети самоосвітньої діяльності;

д) на виявлення особистісної значущості самоосвітньої діяльності для людини.

Позаяк результатами самоосвітньої діяльності осо-

бистості можуть бути нові знання, уміння, навички, особистісні якості, нові погляди, переконання, то продуктами діяльності, що підлягали вивченню у нашому дослідженні виступали: бали з навчальних дисциплін, здобуті нагороди на конкурсах / олімпіадах / змаганнях, отримані сертифікати / посвідчення про проходження певних семінарів, майстер-класів, творчі роботи студентів. З огляду на велику кількість респондентів, які залучались до участі у дослідженні, метод вивчення продуктів діяльності застосовувався непрямым чином – він був включений до анкети як одне із запитань. Відповідно, аналізувався звіт студентів про «продукти» їхньої самоосвітньої діяльності.

Пілотажне дослідження, проведене у березні 2017 року (зі студентами I-V курсів денної та заочної форм навчання спеціальності «соціальна робота» НУБіП України) з допомогою описаного методу, дало можливість удосконалити формулювання окремих питань розробленої нами методики та отримати такі результати:

1. Значна частина студентів не займається самоосвітньою діяльністю (38%), при цьому на кожному курсі є чимало таких осіб: 1 курс – 52%, 2 курс – 30%, 3 курс – 29%, 4 курс – 18 %, 5 курс – 62%.

2. Серед тих студентів, котрі займаються самоосвітньою діяльністю, спостерігається середній рівень її вираженості ( $M=6,78$  при  $max=11$ ;  $\sigma=2,44$ ). При цьому найкраще вираженими є мотиви ( $M=1,71$  при  $max=2$ ;  $\sigma=0,58$ ) та мета ( $M=1,35$  при  $max=2$ ;  $\sigma=0,8$ ) самоосвітньої діяльності; але у 37,8% респондентів не спостерігаються мотиви самовдосконалення, у 47% відсутня мета самоосвітньої діяльності. Середньою мірою виражені пошук і опанування нового соціального досвіду ( $M=1,24$  при  $max=2$ ;  $\sigma=0,6$ ) та особистісна значущість самоосвітньої діяльності ( $M=1,29$  при  $max=2$ ;  $\sigma=0,76$ ); однак, 39% не шукають та не опановують новий соціальний досвід, для 45,9% респондентів самоосвітня діяльність не є особистісно значущою. Найменш виражені в опитаних стійкість інтересу до опанування певного соціального досвіду ( $M=0,17$  при  $max=1$ ;  $\sigma=0,38$ ) та самостійність й ініціативність у пошуку нової інформації ( $M=1,14$  при  $max=2$ ;  $\sigma=0,68$ ); при цьому 44,6% не проявляють самостійності та ініціативності у пошуку нової інформації, у 89% немає стійкості інтересу до певного досвіду.

Отримані результати стали підґрунтям для формулювання таких висновків: для організації самоосвітньої діяльності студентської молоді необхідно вживати цілеспрямованих заходів (конкретний зміст яких є перспективою нашого дослідження), націлених на розвиток готовності займатись цією діяльністю; сприяючи розвитку самоосвіти студентів, важливо розвивати у них мотиви самовдосконалення, уміння бачити мету своєї самоосвіти та розуміти її значущість, уміння шукати нові знання та опановувати їх, стійкі інтереси, самостійність та ініціативність в опануванні нового знання.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Максименко С. Д. Психологія в соціальній та педагогічній практиці: методологія, методи, програми, процедури: навч. посіб. для вищої школи / С. Д. Максименко. — К: Наукова думка. — 1998. — 216 с.
2. Мартинюк І. А. Сутність поняття «самоосвітня діяльність особистості» / І. А. Мартинюк // Теоретичні та прикладні

- проблеми психології : зб. наук. праць. — Т. 2, №3(38). — Северодонецьк, 2015. — С. 204–217.
3. Мартинюк І. А. Значення розвитку готовності студентської молоді до самоосвітньої діяльності / І. А. Мартинюк // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. — Т. XII. Психологія творчості. — Вип. 22. — К.: Фенікс, 2016. — С. 186 — 196.
4. Освітологія: хрестоматія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Укладачі: Огнев'юк В. О., Сисоєва С. О. — К.: ВП

„Едельвейс”, 2013. — 744 с.

5. Основи психології: підр. для студ. вищ. навч. закл. / за заг. ред. О. В. Киричука, В. А. Роменця. — К.: Либідь, 2002. — 632 с.
6. Скворцова Е. В. Анкеты в маркетинговых исследованиях. Корректные и некорректные формулировки вопросов / Е. В. Скворцова. // Маркетинг: идеи и технологии (Производственно-практический журнал). — 2013. — №. 2. — С. 43 — 48.

#### REFERENCES

1. Maksymenko S. D. Psychology in social and pedagogical practice: methodology, methods, programs, and procedures: navch. posib. dlya vyshhoi shkoly. — K: Naukova dumka. — 1998. — 216 s.
2. Martyniuk I. A. The essence of the concept "self-educational activity of the individual" / I. A. Martyniuk // Teoretychni ta prykladni problemy psykholohiyi : zb. nauk. prac'. — T. 2, №3(38). — Syeverodonecz'k, 2015. — S. 204–217.
3. Martyniuk I. A. The value of preparedness students to self-educational activity / I. A. Martyniuk // Aktualni problemy psykholohiyi: Zbirnyk naukovyh prac' Instytutu psykholohiyi imeni G. S. Kostyuka NAPN Ukrainy. — T. XII. Psychologiya tvorchosti. — Vyp. 22. — K.: Feniks, 2016. — S. 186 — 196.
4. Educology: hrestomatiya: navch. posib. dlya stud. vyshh. navch. zakl. / Ukladachi: Ognev'yuk V. O., Sysoyeva S. O. — K.: VP „Edel'veys”, 2013. — 744 s.
5. Psychology: pidr. dlya stud. vyshh. navch. zakl. / za zag. red. O. V. Kyrychuka, V. A. Romencya. — K.: Lybid', 2002. — 632 s.
6. Skvortsova E. V. Questionnaires in marketing research. Correct and incorrect wording of questions / E. V. Skvortsova. // Marketing: idei i tehnologii (Proizvodstvenno-prakticheskij zhurnal). — 2013. — №. 2. — S. 43 — 48.

#### Self-educational activity of students in the era of globalization

##### I. A. Martyniuk

**Abstract.** The article deals with the importance of organizing self-educational activity of students. The essence of the individual self-education and its main characteristics is there. The methods of research self-education of students are described. The results of pilot study self-educational activity of students are presented. The conclusion about the importance of preparedness for self-educational activity in today's students is made.

**Keywords:** *self-education, self-educational activity, indicators of self-educational activity, readiness to self-educational activity, students.*

#### Самообразовательная деятельность студенческой молодежи в эпоху глобализации

##### И. А. Мартинюк

**Аннотация.** В статье обсуждается проблема важности организации самообразовательной деятельности студенческой молодежи. Раскрывается сущность самообразовательной деятельности личности и ее основные характеристики. Описываются методы исследования самообразовательной деятельности студентов. Анализируются результаты пилотажного исследования самообразовательной деятельности студенческой молодежи. Сделан вывод о важности развития готовности к самообразовательной деятельности в современных студентов.

**Ключевые слова:** *самообразование, самообразовательная деятельность, показатели самообразовательной деятельности, готовность к самообразовательной деятельности, студенческая молодежь.*

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](http://www.rcontact.hu)