

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

THE SCIENTIFIC JOURNAL

НАУКОВИЙ ОГЛЯД

SCIENTIFIC REVIEW

№ 6 (27), 2016

№ 6 (27), 2016

ЗАСНОВАНО У 2013 РОЦІ

WAS FOUNDED IN 2013

ВИХІД З ДРУКУ: ДЕСЯТЬ РАЗІВ НА РІК

IT IS ISSUED TEN TIMES A YEAR

СВІДОЦТВО ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ
СЕРІЯ КВ № 20878-10678Р

CERTIFICATE OF STATE
REGISTRATION
KB № 20878-10678P

Засновники

Founder

кафедра економічної теорії Львівської
комерційної академії;
кафедра суспільно-політичних наук
Вінницького національного технічного
університету;
кафедра філософських та соціальних наук
Чернівецького торговельно-економічного
інституту Київського Національного
торговельно-економічного університету;
Інститут наукового прогнозування (м. Київ);
Інститут реклами (м. Київ);

Department of Economics, Lviv
Academy of Commerce;
Department of social and political
sciences, Vinnytsia National Technical
University;
Department of Philosophy and Social
Sciences Chernivtsi Trade and
Economics Institute Kyiv National Trade
and Economic University;
Institute of Scientific Forecasting (Kyiv);
Universities' Institute of Advertising
(Kyiv);
Crimean Institute of Economics and
Commercial Law (Sevastopol branch);

Кримський інститут економіки та
господарського права (Севастопольська
філія);

Crimean Institute of Economics and
Commercial Law (Sevastopol branch);

Громадська організація "Асоціація
"Аналітик" (м. Вінниця);
Міжнародне товариство прав людини
(Українська секція);

NGO "Association "Analitikum"
(Vinnytsia);
International Society for Human Rights
(Ukrainian section);

Центр міжнародного наукового
співробітництва «ТК Меганом»;

Center for International Cooperation "TK
Meganom";

РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС
НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ
Science Index



Журнал включено до
наукометричної бази даних
«Російський індекс наукового цитування»
(«РІНЦ SCIENCE INDEX»)

РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС
НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ
Science Index



Registered by «РІНЦ
SCIENCE INDEX»

Ліцензійний договір № 630-10/2013
від 18.10.2013

Registration Certificate № 630-10/2013
dated 18.10.2013

Електронна версія журналу
<http://www.naukajournal.org>

The electronic version
<http://www.naukajournal.org>

Редакційна колегія:

Башнянин Г. І., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії Львівської комерційної академії; (головний редактор)

Барський Ю. М., доктор економічних наук, професор, Луцький Національний технічний університет;

Швець Н. Р., доктор економічних наук, професор, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича;

Шевчук А. В., доктор економічних наук, професор, Нововолинський навчально-науковий інститут економіки та менеджменту Тернопільського національного економічного університету;

Вдовенко Наталія Михайлівна, доктор економічних наук, доцент, в. о. завідувача кафедри глобальної економіки Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ;

Загорна Тетяна Олегівна, доктор економічних наук, професор, Макіївський економіко-гуманітарний інститут;

Храпкіна Валентина Валентинівна, доктор економічних наук, Макіївський економіко-гуманітарний інститут;

Бабенко А. Г., доктор економічних наук, професор Кримського інституту економіки та господарського права;

Коваль Л. М. кандидат економічних наук, доцент, в. о. ректора, завідувач кафедри маркетингу та підприємництва Хмельницького кооперативного торговельно- економічного інституту;

Корнієнко В. А., доктор політичних наук, професор, завідувач кафедри суспільно - політичних наук, Вінницького національного технічного університету; академік Української академії політичних наук, президент Асоціації «Аналітікум»;

Денисюк С. Г., доктор політичних наук, кафедра суспільно - політичних наук Вінницького національного технічного університету;

Докаш О. Ю., кандидат політичних наук, доцент, Чернівецький торговельно - економічний інститут Київського Національного торговельно - економічного університету;

Ореховський В. О., доктор історичних наук, доцент, завідувач кафедри філософських і соціальних наук, Чернівецького торговельно - економічного інституту Київського Національного торговельно - економічного університету;

Юрій М. Ф., доктор історичних наук, професор, Чернівецький торговельно - економічний інститут Київського Національного торговельно - економічного університету, академік АН України;

Безаров О. Т., кандидат історичних наук, доцент, Чернівецький торговельно - економічний інститут Київського Національного торговельно - економічного університету;

Чікарькова М. Ю., доктор філософських наук, професор, Чернівецький торговельно - економічний інститут Київського Національного торговельно - економічного університету;

Бельмаз Ярослава Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор кафедри іноземних мов, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка;

Власенко Катерина Володимирівна, доктор педагогічних наук, професор, Донбаська державна машинобудівна академія;

Пріма Раїса Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки;

Кожевников Віктор Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, Макіївський економіко-гуманітарний інститут;

Тарнопольський Олег Борисович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної лінгвістики та методики навчання іноземних мов Дніпропетровського університету ім. Альфреда Нобеля;

Полубоярина Ірина Іванівна, доктор педагогічних наук, доцент, Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського;

Амурський Е. Е., кандидат педагогічних наук, директор Інституту наукового прогнозування, академік МАБЕТ; (заступник головного редактора)

Антонович Є. А., кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри графічного дизайну і реклами Інституту реклами;

Волженцева Ірина Вікторівна, доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри психології Макіївського економіко-гуманітарного інституту;

Дозорцева Олена Георгіївна, доктор психологічних наук, професор, зав. кафедри юридичної психології та права факультету Юридичної психології, ГБОУ ВПО «Московський міський психолого-педагогічний університет»;

Бочаров Василь Андрійович, доктор медичних наук, професор, Одеський медичний інститут Міжнародного гуманітарного університету;

Жалко-Титаренко В. А., доктор медичних наук, головний науковий співробітник Інституту епідеміології і інфекційних захворювань ім. Громашевського;

Барановський Віктор Миколайович, доктор технічних наук, професор, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя;

Гого Володимир Бейлович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук Донецького національного технічного університету;

Ільїн Леонід Володимирович, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри туризму та готельного господарства Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

Криницький Ігор Євгенович, доктор юридичних наук, професор, завідувач науково - дослідної лабораторії № 1, Науково-дослідний інститут фінансового права;

Биков А. Н., кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник, вчений секретар Інституту законодавства Верховної Ради України;

Журнал зареєстровано в міжнародному каталозі періодичних видань
Ulrichsweb™ Global Serials Directory



Міжнародна індексація журналу:

РИЦ SCIENCE INDEX



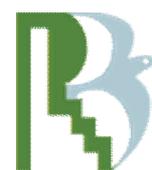
WORLDCAT



BIELEFELD ACADEMIC SEARCH ENGINE



RESEARCHBIB



CITEFACTOR



OPEN ACADEMIC JOURNALS INDEX



POLISH SCHOLARLY BIBLIOGRAPHY



GOOGLE SCHOLAR



РОЗДІЛ І. ПИТАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК

УДК [37 : 33 : 93/94] : 655

SPECIFICS OF ECONOMIC EDUCATION IN WESTERN UKRAINE IN THE LATE NINETEENTH - EARLY TWENTIETH CENTURY THROUGH ECONOMIC, EDUCATIONAL, ENLIGHTENING ACTIVITIES OF FELLOWSHIPS AND UNIVERSITIES: NATIONAL REVIVAL AND DIGNITY **Holubka M. M.**

Lviv Cooperative College of Economics and Law. Lviv, Ukraine

The study reflects the state of economic education in Western Ukraine in the second half of nineteenth - early twentieth centuries. The influence of economic, financial, educational, enlightening activities of fellowships and universities of the Western region were studied.

Keywords: dignity, economic education, national consciousness, cooperative education, national revival.

Problem definition and its relationship with important scientific and practical tasks. The relevance of the research is considered to be in search of priorities of economic education in Western Ukraine in the second half of the nineteenth - early twentieth centuries and its impact on economic, financial, educational and enlightening activities of universities and fellowships of the Western region.

Analysis of recent research and publications in which a solution of this problem is set and relied upon by the author. This issue has repeatedly attracted the attention of researchers, but it does not give the opportunity to fully evaluate and analyze the state of economic education in Western Ukraine of the researched period.

Highlights of the unsolved aspects of the problem, to which this article is dedicated to. The relevance of the chosen topic is to study the specifics of the economic education and its impact on economic, financial, educational, enlightening activities of fellowships and universities in western Ukraine. Formulation purposes of an article (setting task). The purpose of this paper is to study economic education in Western Ukraine in the second half of nineteenth - early twentieth centuries.

The main presentation of the studies' materials with full justification of scientific results. Economic education is a great value that contributes to the development of the consciousness of Ukrainian, spiritual maturity, high morality, and promotes ethical values, it brings up a so-called personal Ukrainian, who is ready to take part in the national life of Ukraine and be responsible for the fate of his nation. On the other hand, education is also a

carrier of axiological dominants [14, p. 279] (freedom, consciousness, love, dignity).

It should be emphasized that economic education gave impetus to the individuals who are willing to change the state, and understand the essence of financial flows and economic phenomena which together with economic education of universities could raise a strong and wise leaders.

Despite our bright beliefs, activity towards the study of economic education in Western Ukraine is very sad and is considered to be lower when compared to other provinces of the Austro-Hungarian Empire, as evidenced by some statistics.

Thus, during the period of 1900-1911 in Transcarpathia 70% illiteracy (and in some mountain areas this figure reached terrible value - around 90%), Eastern Galicia 5 out of 61 high schools provided teachings in the Ukrainian language, in Bukovina 1 out of 13 schools was teaching in the Ukrainian language.

The situation of education in the universities was also comforting, firstly because in Western Ukraine in the second half of the nineteenth century there were only four universities (Lviv and Chernivtsi National University, Lviv Polytechnic Institute and Academy of Veterinary Medicine) and, thus, the number of Ukrainian students and learning objectives were strictly controlled; and secondly because studying in Lviv University was carried out almost entirely and constantly in Polish language (percentage of Ukrainian students in the total number of students was 21%), and in Chernivtsi in German language (note that this percentage of Ukrainian students in the total number of students was 17.6%, but significantly more than the same indicator in Polytechnic Institute, which was only 4.4%) [3; 12, pp. 4-5].

However, despite the sad digits, history shows that, firstly, there is a formidable Ukrainian spirit along the Ukrainian identity growth and, secondly, the common idea of national revival. These two aspects greatly were manifested in the development of the cooperative movement. The growing need for economic development and the need for a sense of national social security and in terms of sharpening and increasing competition and manifestations of national oppression - apparently, were the underlying causes of the enhanced traction of Ukrainians to cooperation.

It is difficult to overestimate the role of such cultural and educational organizations such as the Fellowship "Prosvita" especially in the development of the cooperative movement, which in 1981 changed the statutory conditions of its social activities and have declared itself as the educational and economic partnership, and were quite actively promoting cooperative ideas. First of all, promoting the cooperative movement by its publishing Fellowship "Prosvita" produced the charter of loan-credit cash desks and also produces "Edification on the establishment of public shtyhlires" [6, p. 13].

The results of the Fellowship "Prosvita" activities are also the establishment in Western Ukraine since an extensive network of Ukrainian economic

institutions of cooperative type. Thus, the activities of the Fellowship mostly concerned educational and economic focus, including the organization of courses, conducting lectures, school management, and economic scholarships calculation. In 1911 the fellowship "Prosvita" organized the Lviv School of Economics with the study course of two years. The compiler of study programs was a professor at the Academy of Commerce in Lviv Zalozetskyi Roman [9, p. 434] (also in an institution were working Professor A. Skrentovych (since 2011), A. Berezovskyi and I. Ts'oruh (1912)). Despite the success and fruitfulness of the activities of this school, it twice suffered due to closing: first time in 1914 after the capture of the city by Russian troops; and second, in terms of military actions in November 1918 [11, p. 39].

It is necessary to emphasize the fruitfulness of the activities of Ukrainian Students Society, known as the "Association of Technology Students "Osnova"(the largest revitalization occurred in 1913-1914.) [5, p. 50], which united three areas: economic direction, publishing, and teaching area. Economic Section of the Society covered various activities, including club, which carried out a variety of "conferences" for students and the public of Lviv and surrounding villages. However, unfortunately, economic, financial, education and enlightening activities of the Company did not last for long, as after 1919 Poles occupied Lviv, and banned its activities.

The division of Ukrainian lands between the two countries caused significant difficulties because the opportunity to exchange ideas between universities of East (Kyiv, Kharkiv, Odesa) and West (Chernivtsi) was almost lost. This event, with its sad consequences, also led the features of the scientific development of economic thought in Western academia. At the Universities of Eastern Ukraine the studies were conducted in Russian language and focussed on the relatively backward in compare with Western Europe, tutorials, and on the other hand, in Lviv and Chernivtsi University studies were conducted in German and Polish languages. Lviv and Chernivtsi universities became a part of a Western intellectual world, and therefore we can assume that they could freely communicate with students abroad, students had the opportunity to study the economic work of Western scholars.

Established in 1874, Chernivtsi University had formally all the rights that the rest of the universities, but in fact, only a third part of it was equipped with the necessary facilities. Institution lacked many important departments, material equipment. Also, curricula and programs were inadequate. Due to the impact of a number of these factors, the knowledge that the university students received was incomplete. From 1882 to 1909, no graduate received a doctor degree and did not write a single thesis [13, p. 11-13].

In order to meet the cultural and educational needs of the population of Eastern Galicia a Lviv University was opened (1661). As we have already noted, the economics at four universities in Western Ukraine was presented by scientists, economists of German, Polish and Austrian origin. Even from the beginning of the university activities, the lectures were conducted on a

number of economic subjects such as taxation, statistics, commercial law and others.

Famous professors taught there, and prominent places among them were occupied by Julian Dunaevskiy, Jan Koppel [8, p. 68], Leon Bilinskyi and Stanislav Hlombinskyi [15] and others.

One more economic and educational center in Western Ukraine deemed to be Chernivtsi University (since 1874) [2, p. 67]. Among other subjects, from the very beginning of this institution's activities, a political economy and statistics department were taught, and still, teaching, as already noted, was carried out in German.

The relative improvement in education can only be seen in the early twentieth century in terms of deployment of the revolutionary liberation movement [10, p. 181]. In reality, the most massive liquidation of illiteracy amongst the adult population can only be seen from the late 1945 - early 1946. In confirmation of this, it is advisable to view Figure 1.

Figure 1

**Volumes of illiteracy liquidation,
December 1945 - February 1946., (persons,%)**

Region of Western Ukraine	Plan of coverage of education, persons	Actually studied in December 1945 - February 1946 p., persons			The percentage of the plan implementation in February 1946 in comparison to the plan of coverage of education, %
		December	January	February	
1	2	3	4	5	6
Lviv	35 000	18 581	36 177	36 177	103,4% (+3,4% over-plan)
Ternopil	20 000	17 250	24 768	23 795	119% (+19% over-plan)
Volyn'	15 000	19 420	19 425	23 149	154,3% (+54,3% over-plan)
Rivne	15 000	12 830	15 624	16 708	111,4% (+11,4% over-plan)
Stanislav	20 000	18 917	25 620	29 926	149,6% (+49,6% over-plan)
Drogobych	20 000	12 374	13 442	14 690	118,7% (+18,7% over-plan)
Chernivtsi	30 000	19 754	19 751	37 830	126,1% (+26,1% over-plan)
Overall	155 000	119126	154807	276109	178,1% (+78,1% over-plan)

Source: author's calculations based on statistical material [1; 4].

Based on the data from the Figure 1, we should note that the biggest growth during the defined period can be viewed in all areas of Western Ukraine, not in the beginning of the analytical period (which is December 1945 academic year), but particularly in February 1946 academic year. Calculation of the plan reflects its over-training, with the highest percentage of over-plan in the defined period is recorded in the Volyn' region (54.3%) and the lowest - in Lviv region (3.4%). We believe that the problematics of education and training in Western Ukraine are characterized by certain features, because those areas of Western Ukraine for a long time had been parts of different countries, which are Poland, Romania, Hungary, and Czechoslovakia. In this regard, literacy rates, including young working people, in the defined areas was lower in comparison with those of other regions of Ukraine.

At this time, science in Ukraine was mostly driven by the trends of

economic and political recovery. According to the studies, before the First World War, the Ukrainians did not have their own university, but received eight departments, where Ukrainians worked [10, p. 190]. An important fact was the exclusion from Lviv and Chernivtsi Universities of students that were more active, through suspicion in revolutionary moods. Because of this fact, the students were forced to continue / complete study abroad (Vienna, Prague, Krakow, etc.). However, the following actions of the occupants were conscious decision, on one hand, to provoke outflow of elite intellectuals abroad (as many have not returned to Ukraine); on the other hand, to shut out children from studying, inability to receive higher education if one was studying in rural schools, and other restrictions. In order to improve its reliance on Western lands, Ukrainian invaders restricted access to higher education.

The findings of this study and further research in this direction. As the result of the study, it can be concluded that the impact of economic, financial, educational and enlightening activities of fellowships and universities on the development of economic education in Western Ukraine in the defined period was essential.

References:

1. *More attention to Distance Learning Secondary Schools // Soviet education. - 1950 - 5th of August. - P. 2.*
2. *Budzynovskyi V. Funeral of the "new era" / V. Budzynovskyi // People. - 1893. - № 1. - P. 8-9.*
3. *Vyhrusch V.O. Didactic opinion in Ukraine (second half of XIX - early XX century): problems of theory; Ed. L. Vovk. - In 2 parts. - Part I / V.O. Vyhrusch / - Ternopil: Textbooks and manuals, 2000. - 433 p.*
4. *V. Gerasimenko Under the fifth of occupant // Soviet Ukraine. - 1939. - on 20 September.*
5. *Humenna I. Ukrainian students society in the development of education and science in Eastern Galicia the first third of the XX century. / Humenna I. // Scientific notes of Ternopil National Pedagogical University. B. Hnatiuk. Series: History / [According Society. Ed. prof. J.S. Zulyaka]. - Ternopil: Publ. TYPE named by B. Gnatiuk 2013 - Vol. 2. - Part 1. - P. 51-55.*
6. *Kvasov A. History of Economic Thought in Poland in the interwar period (1918-1939gg.): The dissertation of the economic sciences doctor : 08.00.02 / A.S. Kvasov. - M., 1999. - 295 p.*
7. *Klochko V.P. History of Economic in Ukraine and Ukrainian economic opinion / V.P. Klochko, V.K. Harkavko; Nat. state. University of Food Technologies. - K. 193, 2002. - 83 p.*
8. *Kovalchuk V.N. History of Economic sciences / V.M. Kovalchuk, M.I. Sarai. - Ternopil, 1999. - 157 p.*
9. *Korenets D. 20th anniversary of our cooperative trade school / D. Korenets // Cooperative Republic. - 1931. № 2. - P. 434-435.*

10. Kravets V.P. *History of Ukrainian schools and pedagogy* / V.P. Kravets. - Ternopil: Ternopil, 1994. - 359 p.
11. Pastushenko R. *The beginnings of consumer cooperatives in Western Ukraine* / R. Pastushenko // *Consumer cooperation Ukraine: Historical and socio-economic aspects: Coll. of works* / [S.G. Babenko, M.A. Ariman, Aponii V.V. et al.]. - K., Ed. mag. "News ...", 1996. - 192 p. - P. 37-43
12. *Ukrainian culture in the XX - XXI centuries. Guidance for the study course named "History of Ukrainian Culture"* / Compiled by G.G. Kryvchuk, J.E. Jaworskyi. - Dnipropetrovsk: PDABA, 2010. 50 p.;
13. CSHA [Central State Historical Archive], m. Lviv. - Fund 309 - Op. 1. - Case. 2216. - Arc. 1-18.
14. Yushkevich S.I. *Education as the most important link in implementing moral and ethical values: the Ukrainian context* / S. Yushkevich // *Gilea: Research Journal. Collected Works*. - 2015. - Vol. 103 (12). - S. 277-280.
15. C. K. *University of the Emperor Francis in Lviv. The composition of the University's program of lectures*. - Lviv, 1891. - 10 c.

УДК 640.41: 351.757

АУТСОРСИНГ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ТУРИЗМУ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

кандидат педагогічних наук, Лисюк Т. В.

кандидат географічних наук, Терещук О. С.

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,
Україна, Луцьк

Обґрунтовано процес управління готельно-ресторанним і туристичним підприємством на основі впровадження аутсорсингу. Визначено переваги такого механізму, який дозволяє залучати до виконання бізнес-функцій досвідчений професіонал, що спеціалізується у певній галузі діяльності, а також особливості аутсорсингу, як інструменту управління, що полягає в універсальному характері та сприяє його впровадженню у діяльність туристичних та готельно-ресторанних підприємств. Охарактеризовано існуючу систему управління інноваційною діяльністю туристичних підприємств та індустрії гостинності, визначено проблеми та перспективи її розвитку, оцінено можливості використання зарубіжного досвіду застосування аутсорсингу, а також виявлено базові напрямки його вдосконалення на основі поліпшення економічного механізму і формування стратегії управління інноваційною діяльністю.

Ключові слова: готельне господарство, туристична індустрія, інноваційний розвиток, підприємство, аутсорсинг, прийняття рішення про аутсорсинг

кандидат педагогических наук, доцент Лысюк Т. В., кандидат географических наук, доцент Терещук О. С. Аутсорсинг как фактор повышения инновационной деятельности в сфере туризма и гостинично-ресторанного хозяйства / Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки, Украина, Луцк

Обоснованно процесс управления гостинично-ресторанным и туристическим предприятием на основе внедрения аутсорсинга. Определены преимущества такого механизма, который позволяет привлекать к выполнению бизнес-функций опытный профессионал, специализирующийся в определенной области деятельности, а также особенности аутсорсинга, как инструмента управления, заключается в универсальном характере и способствует его внедрению в деятельность туристических и гостинично-ресторанных предприятий. Охарактеризовано существующую систему управления инновационной деятельностью туристических предприятий и индустрии гостеприимства, определены проблемы и перспективы ее развития, оценены возможности использования зарубежного опыта применения аутсорсинга, а также выявлены базовые направления его совершенствования на основе улучшения экономического механизма и формирования стратегии управления инновационной деятельностью.

Ключевые слова: гостиничное хозяйство, туристская индустрия, инновационное развитие, предприятие, аутсорсинг, принятие решения об аутсорсинге.

Ph.D., Associate Professor, Tatiana Lysyuk, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor Oksana Tereshchuk Outsourcing as a factor of innovation in the tourism and hotel and restaurant management / Eastern European national university named after Lesya Ukrainka, Ukraine, Lutsk

Sound management of the process of hotel and restaurant and tourism business on the basis of implementation of outsourcing. The advantages of such a mechanism, which allows you to engage any of the functions of an experienced business professional who specializes in a particular field of activity, as well as features of outsourcing as a management tool, is universal in nature and contributing to its implementation in the activity of tourism and hotel and restaurant businesses. Characterized by the existing system of management of innovative activity of tourism enterprises and the hospitality industry, identified the problems and prospects of its development, evaluated the possibility of using foreign experience in application outsourcing, and also identified the basic directions of its perfection on the basis of improving the economic mechanism and the formation of an innovative management strategy.

Key words: hotel industry, tourism industry, innovative development, tourist enterprises, outsourcing, making decision of outsourcing.

Вступ. Основні напрямки розвитку інноваційної діяльності, пріоритети інноваційної політики визначаються потребами національної економіки в технічному і технологічному переоснащенні, необхідністю забезпечити високий рівень продуктивності праці і відповідно, гідну якість життя населення країни. Створення сприятливих умов для розвитку інновацій дозволить модернізувати технологічну базу всіх сфер української економіки, включаючи таку важливу її складову, як туристичну та готельно-ресторанну індустрію.

Серед важливих питань, пов'язаних з вивченням індустрії гостинності та туризму як в країні в цілому, так і в окремих її регіонах, важливе місце посідає завдання вдосконалення механізмів управління її інноваційним розвитком.

На нашу думку раціонально побудований механізм управління із застосуванням аутсорсингу дасть змогу забезпечити узгоджену взаємодію елементів усієї системи управління туристичними та готельно-ресторанними підприємствами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням доцільності впровадження аутсорсингу й ефективності його застосування у діяльності підприємств різних галузей з метою підвищення їхньої конкурентоспроможності присвячені роботи вітчизняних і зарубіжних вчених: С. Александрової, Б. Анікіна, І. Дмитрієва, С. Календжян, М. Коток, Л. Скаун, В. Смірнова, Хейвуд Дж. Брайан, Н. Штангей, О. Царенко, тощо [1- 11].

Мета статті полягає в обґрунтуванні теоретичних засад застосування аутсорсингу, як інноваційного механізму в розвитку туристичних та готельно-ресторанних підприємств у сучасних умовах.

Завдання статті:

- обґрунтувати доцільність застосування аутсорсингу у туристичних та готельно-ресторанних підприємствах;
- визначити основні функції туристичних та готельних підприємств, що можуть бути переведені на аутсорсинг;
- охарактеризувати власні форми застосування аутсорсингу туристичних та готельно-ресторанних підприємств.

Виклад основного матеріалу статті. Управлінці готельно-ресторанного бізнесу та туризму у своїй діяльності стикаються з цілою низкою проблем кризового характеру. Вельми важливим на нашу думку виходом з цієї ситуації є впровадження інноваційної діяльності у сфері готельного та туристичного бізнесу а саме, застосування різноманітних систем інформаційного забезпечення, яке необхідне для здійснення відповідних економічних розрахунків і особливо фінансового забезпечення, а також застосування аутсорсингу.

У сучасних умовах глобалізації та інтернаціоналізації господарської діяльності, туристичні та готельно-ресторанні підприємства функціонують в жорстких умовах конкурентного середовища. Стрімкий розвиток нових технологій, зростаюча диверсифікація бізнесу, ускладнення бізнес-проектів та інші фактори спонукають підприємства розробляти нові стратегії, і шукати більш ефективні рішення для підвищення своєї конкурентоспроможності.

Туризм та готельна індустрія є галуззю, складові компоненти яких визначаються у момент споживання послуг відвідувачами. Відвідувач споживає цілий пакет послуг, які виробляються великою кількістю постачальників. Постачальники туристських послуг конкурують один з одним. Однак вони змушені певною мірою кооперуватися, коли споживач потребує додаткових послуг, або пакет послуг. Тому нові туристські структури генеруються між конкуренцією і кооперацією постачальників.

На сучасному етапі у практиці управління готельно-ресторанними та туристичними підприємствами знаходить все більш широке застосування аутсорсинг. Ця тенденція відповідає закономірностям постіндустріальної економіки: подальшому поглибленню спеціалізації, випереджаючому розвитку сфери послуг.

Термін «аутсорсинг» («outsourcing») походить від англійського «outside resource using» – використання зовнішніх ресурсів. Введення цього терміна в теорію менеджменту Б. Анікін і деякі інші вчені пов'язують із використанням ресурсів зовнішніх організацій або провайдерів (від англ. to provide – «надавати послуги») [2].

З поняттям процесу аутсорсингу пов'язано поняття технології аутсорсингу – управлінської технології планування, організації, реалізації та контролю (супроводу) процесу аутсорсингу, або конкретного інноваційного проекту аутсорсингу [2].

Проект аутсорсингу – цілеспрямована зміна конфігурації економічної системи на основі методології аутсорсингу, яка має на меті підвищення ефективності та конкурентоспроможності [6;7].

Аутсорсинг як особлива форма ділових відносин породжує новий клас бізнес-систем, окремі елементи яких мають міцні довгострокові економічні зв'язки, залишаючись при цьому незалежними ринковими суб'єктами.

У якості нового методу організації бізнесу, спрямованого на підвищення ефективності діяльності підприємств шляхом зниження адміністративних і трансакційних витрат, підвищення продуктивності праці, отримання доступу до наявних на ринку активів і зниження вартості поставок, аутсорсинг відноситься до числа найбільш поширених організаційних інновацій [2].

Аутсорсинг охоплює усі сфери діяльності сучасного підприємства, включаючи основні виробничі процеси. Незмінними для підприємства,

залишаються її основні (ключові) компетенції: надання туристичних та готельних послуг.

Досвід і кваліфікація фахівців організацій, що виконують функції аутсорсера, існуюча система знань і умінь, унікальне обладнання і технології створюють основу високої унікальності внутрішніх бізнес-процесів, і є запорукою успіху довгострокової конкурентоспроможності готельно-ресторанних і туристичних підприємств.

Велику економічну вигоду можуть отримати туристичні і готельно-ресторанні підприємства при застосуванні аутсорсингу для стимулювання впровадження нововведень. Однак ці проекти найчастіше схильні до значного ризику. Конкуренція змушує прискорювати впровадження у виробництво певних нововведень. У деяких випадках підприємства не можуть впоратися з таким завданням у необхідні терміни, самотійно використовуючи свій персонал і наявне обладнання, тому проблема може вирішуватися шляхом застосування аутсорсингу. Йдеться про те, щоб застосувати аутсорсинг для розробки нових послуг і тим самим прискорити появу в асортименті компанії-замовника нової послуги.

На сучасному етапі в Україні існує необхідність застосування аутсорсингу в готельно-ресторанному і туристичному бізнесі, яка дозволяє перейти від замкнутого підприємства до кооперації і спільної взаємодії на суміжних ринках, поділяючи спільні інвестиційні витрати, покращуючи якість обслуговування, знижуючи терміни окупності і ризику.

В умовах сучасної економіки виживають і досягають успіху тільки ті готельні та туристичні підприємства, які ведуть свій бізнес максимально ефективно.

Аутсорсинг знижує необхідність інвестування коштів в розвиток основних фондів, пов'язаних з додатковими і непрофільними функціями. Крім того, він може покращити певні фінансові показники туристичного чи готельно-ресторанного підприємства.

На відміну від послуг сервісу і підтримки, що мають разовий, епізодичний, випадковий характер і обмежені початком і кінцем, на аутсорсинг передаються зазвичай функції професійної підтримки окремих систем підприємств на основі тривалого контракту (не менше 1 року).

Підприємство зазвичай приймає рішення про використання аутсорсингових послуг через те, що виконання деяких конкретних функцій фірмою-підрядником є більш якісною, ефективною і менш витратною, ніж їх виконання на даному підприємстві.

Застосування аутсорсингу на туристичних і готельно-ресторанних підприємствах дозволить [1]:

- скоротити управлінські витрати (зокрема, економити на оплаті праці працівників підприємства);
- забезпечити високий рівень якості послуг;

- оптимізувати податкові платежі.

Міжнародний досвід успішної діяльності підприємств готельно-ресторанного господарства та туризму свідчить про безальтернативний шлях виживання в умовах глобальної конкуренції побудований на інноваційній основі при активному використанні сучасних науково-технічних досягнень, а також готовності готелів, ресторанів і туристичних фірм до інновацій та нововведень. На жаль, на відміну від світових тенденцій розвитку вітчизняні підприємства характеризуються низькою інноваційною активністю через високу вартість інноваційних розробок та відсутність адаптації підприємства до інновацій [10].

Ефективними на наш погляд можуть бути переведені на аутсорсинг наступні функції туристичних та готельно-ресторанних підприємств,

- бухгалтерський облік;
- маркетинг;
- реклама;
- логістика.
- інформаційні технології;
- обслуговування офісних приміщень;
- облік, оптимізація оподаткування та юридичне забезпечення (ведення зарплатного обліку, податкове і юридичне консультування).

В останні роки актуальними напрямками є аналіз і особливості застосування моделей аутсорсингу, як форми ділового партнерства для: розширення інформаційних технологій, венчурних стратегій і застосування інновацій для підвищення конкурентоспроможності готельно-ресторанних і туристичних підприємств [7].

Туристичні і готельно-ресторанні підприємства можуть обирати власні форми застосування аутсорсингу, а саме [11]:

- повний аутсорсинг означає, що туристичне чи готельно-ресторанне підприємство повністю передало певну функцію на виконання сторонньому підряднику. Не рідко такий тип взаємодії включає перехід до аутсорсера частини активів і персоналу замовника на весь термін дії контракту.

- частковий аутсорсинг: підприємство передає тільки частину своїх певних завдань, наприклад програмування WEB-сайту, а вироблення усієї стратегії, її впровадження в практику залишається за підприємством;

- сумісний (спільний) аутсорсинг – це така форма взаємодії, за якої замовник може співпрацювати одразу з декількома аутсорсерами;

- проміжний аутсорсинг означає, що компанія, яка має власних висококваліфікованих спеціалістів, передає виконавцю послуг частину другорядних функцій. Основна мета такого аутсорсингу полягає у залученні своїх фахівців до виконання основних бізнес-процесів туристичного чи готельного підприємства;

- трансформаційний аутсорсинг полягає у тому, що підприємство запрошує аутсорсера, який повністю реорганізовує його діяльність, створює нову базу знань і навичок, розробляє новий кінцевий продукт чи послугу, який потім передає замовникові.

Ця форма аутсорсингу сьогодні розвинена мало через те, що виконавець послуг здійснює свою роботу практично без допомоги і незалежно від персоналу споживача, що зумовлює його високу ризиковість.

Виділяють прямий та опосередкований аутсорсинг. За прямого аутсорсингу готельно-ресторанне чи туристичне підприємство співпрацює безпосередньо з виконавцем послуг.

За опосередкованого аутсорсингу замовник, передаючи певну функцію на аутсорсинг, має справу з аутсорсером, що обирає та організовує роботу підрядників, і є постачальниками кінцевих послуг. У цьому випадку на аутсорсинг передається управління певною функцією. Завданням аутсорсера може бути обрання підрядника, що якнайкраще та з мінімальними витратами виконає бізнес-процес, подрібнення бізнес-процесу на складові та доручення їх різним підрядникам, планування та контроль за виконанням робіт.

За незалежного аутсорсингу підприємство взаємодіє з аутсорсером, що є повністю від нього незалежним і ніколи не входило до його складу. Аутсорсинг з метою подальшого об'єднання застосовується, коли головне підприємство планує приєднати аутсорсера до своєї організації. Це характерно для випадків, коли аутсорсер бере на себе виконання частини виробничого циклу, надає послуги для основного підприємства [8].

Таке різноманіття видів аутсорсингу свідчить про його широке розповсюдження і застосування в господарській діяльності готельно-ресторанних і туристичних підприємств.

Отже, аутсорсинг є одним із ефективних і водночас радикальних інструментів вдосконалення діяльності туристичних підприємств і готельно-ресторанного господарства, зважаючи на ті переваги, які отримує підприємство-замовник при його використанні.

Така форма ведення бізнесу сприяє впровадженню інновацій і покращенню інтеграційних зв'язків вітчизняних підприємств як в межах країни, так і поза нею, без чого не можлива ефективна господарська діяльність в сучасних умовах функціонування. Застосування аутсорсингу та подальше залучення підприємств-аутсорсерів у практичну діяльність підприємств індустрії гостинності та туризму сприятиме зменшенню підприємницького ризику, підвищенню якості організації бізнес-процесів, ефективному використанню ресурсів та адаптації підприємства до вимог навколишнього середовища. Підприємства готельного господарства та туризму, які успішно здійснюють інноваційну діяльність є конкурентоспроможними і рентабельними [5].

Основною умовою для впровадження інновацій є наявність ефективної системи маркетингу, що забезпечує зв'язок підприємства з кінцевим споживачем готельного продукту чи туристичної послуги, з метою постійного виявлення нових явних і прихованих потреб споживачів щодо якості туристичної та готельної послуги. Ця умова є визначальною оскільки успіх мають лише ті нововведення, які надають кінцевому споживачу нові вигоди [9].

Отже, підвищення конкурентоспроможності туристичних та готельно-ресторанних підприємств за рахунок впровадження інноваційної діяльності, а саме аутсорсингу є виправданим, проте керівництву перед передачею функцій на аутсорсинг необхідно здійснити [4]:

- оцінку інноваційно-інфраструктурного стану підприємства готельно-ресторанного бізнесу чи туризму на основі розрахунку й аналізу групи економічних показників, що характеризують його можливості у застосуванні інновації, а саме аутсорсингу;

- оцінку майнового стану підприємства готельно-ресторанного бізнесу чи туризму, структури його розподілу і ефективності використання;

- оцінку достатності власного і залученого капіталу для поточної господарської діяльності, раціональності його використання, а також вибір стратегії подальшого розвитку туристичного чи готельно-ресторанного підприємства;

- оцінку досягнутого рівня стійкості фінансового стану підприємства, його фінансової стабільності, забезпеченості власними оборотними коштами, достатності основних засобів, виробничих запасів для забезпечення конкурентоздатності з урахуванням інноваційних витрат;

- оцінку платоспроможності туристичного чи готельно-ресторанного підприємства і ліквідність майна.

Висновки

Сьогодні послуги готельно-ресторанного бізнесу та туризму вкрай затребувані та вимагають поліпшення якості обслуговування на високому рівні і різноманітності, з метою залучення більшої кількості клієнтів.

Сучасний розвиток індустрії гостинності спрямований на створення інноваційних технологій, які сприятимуть отриманню якомога більшої кількості клієнтів, максимальній кількості продажів, завоюванню довіри клієнта, формуванню позитивного іміджу підприємства. А це вимагає поліпшення якості послуг і удосконалення технологій, а саме [3; 5]:

- електронних систем управління;

- систем безпеки;

- екологічних технологій і ін.

Одним із шляхів впровадження інноваційних технологій у туристичні та готельно-ресторанні підприємства є застосування

аутсорсингу – одного з нових напрямів організації підприємництва, особливості застосування якого у практичній діяльності закладів індустрії гостинності зводиться до передачі традиційних, супутніх функцій, зовнішнім виконавцям.

Серед загальних переваг застосування аутсорсингу в діяльності туристичних та готельно-ресторанних закладів можна віднести [2]:

- концентрацію зусиль та зосередження власних ресурсів на основних функціях, перерозподілі ресурсів, задіяних на другорядних напрямках;

- зменшення необхідності інвестицій в неосновні фонди, у підтримку другорядних функцій і в розвиток напрямів, що не забезпечують основної частини прибутку підприємства;

- гнучкість реагування на зміни на ринку;

- скорочення штату працівників;

- зниження собівартості функцій, переданих аутсорсеру, за рахунок ефекту «оптових» продажів його послуг, знань та вмінь;

- одержання доступу до ресурсів, які відсутні у підприємства;

- забезпечення якості виконання функцій за рахунок вузької спеціалізації аутсорсера, нагромадження практичного досвіду;

- доступ до новітніх технологій.

Література:

1. Александрова С. А. Аутсорсинг: перспективи застосування на підприємствах туристської індустрії / С. А. Александрова // Коммунальное хозяйство городов. Научно-технический сборник. Выпуск 98. Серия: Экономические науки. – Киев «Техника», 2011. – С. 408-413.
2. Аникин Б. А. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций [Текст] / Б. А. Аникин. – М.: Инфра – М, 2003. – 187 с.
3. Дмитрієв І. А. Визначення доцільності залучення аутсорсинга маркетингу на Економіка. Управління. Інновації. Випуск № 2 (12), 2014 підприємстві / І. А. Дмитрієв, К. О. Горова, Т. О. Загоскіна // Комунальне господарство міст: науково-технічний збірник. – 2010. – №96. – С. 274-279.
4. Календжян С. О. Аутсорсинг и делегирование полномочий в деятельности компании / С. О. Календжян: Акад. нар. хоз-ва при правительстве РФ. – М.: Дело, 2003. – 270 с.
5. Коток М. Аутсорсинг логістичних функцій торговельних підприємств / М. Коток // Товари і ринки. – 2011. – №2. – С. 36-45.
6. Скакун Л. С. Оцінка ефективності бухгалтерського аутсорсингу: систематизація та аналіз підходів / Л. С. Скакун // Міжнародний збірник наукових праць. – 2005. – №3(15). – 616 с. – С. 267-277.

7. Смірнов В. В. Аутсорсинг як ефективний метод набуття та посилення конкурентних переваг / В. В. Смірнов, О. О. Клименко // *Економіка: проблеми теорії та практики [Текст]: зб. наук. пр. / Дніпропетр. Нац. Ун-т. – Дніпропетровськ: ДНУ, Вип. 225: [В 3 т.], т. 2. – 2007. – С. 288-569.*
8. Хейвуд Дж. Брайан. Аутсорсинг: в поисках конкурентных преимуществ / Дж. Брайан Хейвуд. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 176 с.
9. Шевцова Т. В. Инновации в туристской деятельности: сущность и классификация / Т. В. Шевцова, В.О. Мельникова // *Социально-гуманитарные проблемы современности: сб. научных трудов / рекол.: Н.И. Гусев [и др.]; Федер. гос. бюдж. образоват. Учреждение высш. проф. образования «Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса» (ФГБОУ ВПО «ЮРГУЭС»).* – Шахты: ФГБОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2013. – 146 с. – С. 105-109.
10. Штангей Н. М. Аутсорсинг як фактор підвищення міжнародної конкурентоспроможності національної економіки / Н. М. Штангей // *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг [Текст]: зб. наук. пр. / Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х.: ХДУХТ, 2007. – Вип.1 (5): у 2 т., т. 2. – С. 9-12.*
11. Царенко О. В. Аутсорсинг як інструмент оптимізації бізнес-процесів підприємства / О. В. Царенко // *Науковий вісник Академії муніципального управління [Текст]. – К.: АМУ, Вип.10. – 2011. – 280 с. Економіка. Управління. Інновації. Випуск № 2 (12), 2014.*

References:

1. Aleksandrova S. A. Outsorsing: perspektivi zastosuvannya na pldpriEmstvah turistskoYi IndustriYi / S. A. Aleksandrova // *Kommunalnoe hozyaystvo gorodov. Nauchno- tehnycheskiy sbornik. Vyipusk 98. Seriya: Ekonomicheskie nauki.* – Kiev «Tehnika», 2011. – S. 408-413.
2. Anikin B. A. Outsorsing: sozдание vyisokoeffektivnyih i konkurentosposobnyih organizatsiy [Tekst] / B. A. Anikin. – M.: Infra – M, 2003. – 187 s.
3. DmitriEv I. A. Viznachennya dotsllnosti zaluchennya outsorsinga marketingu na Ekonomika. Upravlnnnya. InnovatsiYi. Vipusk № 2 (12), 2014 pldpriEmstv / I. A. DmitriEv, K. O. Gorova, T. O. Zagosklna // *Komunalne gospodarstvo mlst: naukovu-tehnlchniy zblrnik.* – 2010. – №96. – S. 274-279.
4. Kalendzhyan S. O. Outsorsing i delegirovanie polnomochiy v deyatelnosti kompanii / S. O. Kalendzhyan: *Akad. nar. hoz-va pri pravitelstve RF.* – M.: Delo, 2003. – 270 s.
5. Kotok M. Outsorsing loglstichnih funktsly torgovelnih pldpriEmstv / M. Kotok // *Tovari I rinki.* – 2011. – №2. – S. 36-45.
6. Skakun L. S. Otslnka effektivnosti buhgalterskogo outsorsingu: sistematizatslya ta anallz pldhodlv / L. S. Skakun // *Mlzhnarodniy zblrnik naukovih prats.* – 2005. – №3(15). – 616 s. – S. 267-277.

7. Smlrnov V. V. *Autsorsing yak effektivniy metod nabuttya ta posilennya konkurentnih perevag* / V. V. Smlrnov, O. O. Klimenko // *Ekonomika: problemi teoriyi ta praktiki [Tekst]: zb. nauk. pr. / Dnlpropetr. Nats. Un-t. – Dnlpropetrovsk: DNU, Vip. 225: [V 3 t.], t. 2. – 2007. – S. 288-569.*
8. Heyvud Dzh. Brayan. *Autsorsing: v poiskah konkurentnyih preimuschestv* / Dzh. Brayan Heyvud. – *Per. s angl. – M.: Izdatelskiy dom «Vilyams», 2002. – 176 s.*
9. Shevtsova T. V. *Innovatsii v turistskoy deyatel'nosti: suschnost i klassifikatsiya* / T. V. Shevtsova, V.O. Melnikova // *Sotsialno-gumanitarnyye problemyi sovremennosti: sb. nauchnykh trudov / rekol.: N.I.Gusev [i dr.]; Feder. gos. byudzh. obrazovat. Uchrezhdenie vyssh. prof. obrazovaniya «Yuzhno-Ros. gos. un-t ekonomiki i servisa» (FGBOU VPO «YuRGUES»).* – *Shahtyi: FGBOU VPO «YuRGUES», 2013. – 146 s. – S. 105-109.*
10. Shtangey N. M. *Autsorsing yak faktor pldvischennya mlzhnarodnoyi konkurentospromozhnosti natsionalnoyi ekonomiki* / N. M. Shtangey // *Ekonomichna strategiya i perspektivi rozvitku sferi torglvi ta poslug [Tekst]: zb. nauk. pr. / Hark. derzh. un-t harchuvannya ta torglvi. – H.: HDUHT, 2007. – Vip.1 (5): u 2 t., t. 2. – S. 9-12.*
11. Tsarenko O. V. *Autsorsing yak Instrument optimizatsiyi blznes-protsesiv pldpriEmstva* / O. V. Tsarenko // *Naukoviy visnik Akademiyi munitsipalnogo upravlinnya [Tekst]. – K.: AMU, Vip.10. – 2011. – 280 s. Ekonomika. Upravlinnya. Innovatsiyi. Vipusk № 2 (12), 2014.*

УДК 330.101.52:631.15:633.11«324»

СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

кандидат економічних наук, доцент, Макаруч О.Г., Мусієнко М.О.,
Сокотун В.С., Шульга К.Л.

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
Україна, Київ

У статті наведено статистичну оцінку визначення впливу якості ґрунту та кількості внесених мінеральних добрив на виробництво озимої пшениці. Обґрунтовано теоретичні основи кореляційного аналізу та необхідність його застосування для вивчення взаємозв'язку досліджуваних чинників. Проаналізовано силу зв'язку між виробництвом озимої пшениці та якістю ґрунту і кількістю внесених добрив. Визначено множинний коефіцієнт детермінації для обґрунтування впливу чинників на виробництво озимої пшениці. За критерієм Фішера підтвердили суттєвість коефіцієнта детермінації, тобто обидва фактори суттєво впливають на виробництво озимої пшениці.

Ключові слова: сільське господарство, озима пшениця, ефективність, виробництво, кореляційний аналіз

кандидат економічних наук, Макарчук О.Г., Мусиенко М.О., Сокоун В.С., Шульга К.Л. Статистическая оценка эффективности производства озимой пшеницы / Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина, Киев

В статье приведена статистическая оценка определение влияния качества почвы и количества внесенных минеральных удобрений на производство озимой пшеницы. Обоснованы теоретические основы корреляционного анализа и необходимость его применения для изучения взаимосвязи исследуемых факторов. Проанализировано силу связи между производством озимой пшеницы и качеством почвы и количеством внесенных удобрений. Определено множественный коэффициент детерминации для обоснования влияния факторов на производство озимой пшеницы. Посредством критерия Фишера подтверждено сущность коэффициента детерминации, то есть оба фактора существенно влияют на производство озимой пшеницы.

Ключевые слова: сельское хозяйство, озимая пшеница, эффективность, производство, корреляционный анализ

PhD in Economic, Makarchuk O.G., Musienko M.O., Sokotun V.S., Shulga K.L. Statistical evaluation of the efficiency of winter wheat production / National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

In the article is presented statistical evaluation to determine the impact of soil quality and quantity of fertilizers on the production of winter wheat. Grounded theoretical basis of correlation analysis and its application need to study the relationship of the studied factors. Analyzed power of connection between the production of winter wheat and soil quality and quantity of fertilizers. Determined multiple determination coefficient to study the impact of factors on winter wheat production. F-test statistic confirmed the significance of the determination coefficient, means both factors that significantly affect the production of winter wheat.

Keywords: agriculture, winter wheat, efficiency, production, correlation analysis

Вступ. Сільськогосподарське виробництво України відіграє важливу роль у забезпеченні продуктами харчування населення країни, галузі тваринництва – кормами та експорту на світові ринки. Останнім часом спостерігається зацікавленість сировинною продукцією галузі з боку енергетичного сектору для виробництва біодизелю, біоетанолу та біогазу. При такому диверсифікованому спрямуванні все необхіднішим стає науковий, теоретично обґрунтований підхід до виробництва сільськогосподарської продукції. Вивчення внутрішніх закономірностей

галузі, зокрема рослинництва і тваринництва, неможливе без використання статистичних методів. Необхідно зазначити, що сільське господарство має ряд особливостей, порівняно з іншими галузями виробництва, що обумовлено природними, економічними та соціально-економічними особливостями. Методика вивчення виробництва тієї чи іншої продукції пов'язана системою показників, які за змістом та формою істотно відрізняються від відповідних показників інших галузей національного виробництва. Застосування статистичних методів, зокрема кореляційного аналізу, надасть змогу практично вирішити питання підвищення продуктивності виробництва озимої пшениці.

Висвітлення застосування статистичних методів та кореляційного аналізу, зокрема, для вивчення взаємозв'язків соціально-економічних явищ у сільському господарстві присвячено багато статей вітчизняних науковців, підручників, монографій. Серед українських учених варто виділити А.Т. Мармозу, А.М. Єрину, В.К. Горкавого, Л.Д. Путятіну та багато інших учених.

Формулювання мети статті та завдань. Дослідити основні теоретико-методичні аспекти ефективності виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах. Оцінити взаємозв'язок впливу чинників на результативність виробництва озимої пшениці.

Виклад основного матеріалу статті. Ефективність виробництва аграрної продукції обумовлюється такими особливостями [1, с. 254]:

1) природно-економічні проявляються у тому, що економічний процес відтворення тісно переплітається з природним відтворенням рослин і тварин. Виробництво сільськогосподарської продукції значною мірою залежить від природно-кліматичних умов. Варто відмітити і сезонність виробництва, при якій проявляється нерівномірність витрат праці і засобів виробництва, а також отримання продукції протягом року;

2) економічні полягають у тому, що відтворення здійснюється безпосередньо на власній основі в натуральній формі. Це призводить до того, що більша частина продукції залишається в сільському господарстві і використовується для відновлення виробництва;

3) соціально-економічні виявляються в тому, що продукцію даної галузі виробляють підприємства різних форм власності, а отже спосіб господарювання суттєво відрізняється. Особливістю розвитку рослинництва як галузі сільського господарства є порівняно висока питома вага селянських, фермерських і особистих підсобних господарств у виробництві зернових культур та інших видів продукції. Це в свою чергу зумовлює потребу у статистичному дослідженні сучасних тенденцій змін посівних площ, обсягів виробництва продукції та її ефективності.

Отже, враховуючи специфіку сучасного сільського господарства, процедура статистичного аналізу виробництва, інструментарій статистики повинні відображати потреби виробництва, а статистичні показники мають давати змогу зробити висновки і розробити рекомендації щодо можливостей раціонального і ефективного господарювання.

Для дослідження взаємозв'язків між явищами і процесами в статистиці використовують такі методи: статистичні групування, індексний, кореляційний і дисперсійний аналіз, балансовий, табличний, графічний та ін. Серед названих методів особливе місце має метод кореляційного аналізу. Кореляційний метод дозволяє: виміряти ступінь впливу чинників (чинника) на результативну ознаку, встановити міру щільності зв'язку між ознаками, роль досліджуваного фактора (факторів) у загальній варіації результативної ознаки, одержати кількісні характеристики ступеня зв'язку між двома і більше ознаками.

В кореляційному аналізі розв'язують два основні завдання [2, с. 20-22]:

1) описати залежність результативної ознаки від фактора чи факторів за допомогою математичного рівняння, тому що головною характеристикою кореляційного аналізу є лінія регресії. Лінія регресії $Y(X)$ – це функція, яка зв'язує середні значення результативної ознаки Y зі значеннями факторної ознаки X (факторних ознак X_1, X_2, \dots, X_n);

2) оцінити тісноту зв'язку між результатом і фактором (факторами) за допомогою різних показників тісноти зв'язку (коефіцієнта парної кореляції, частинних коефіцієнтів кореляції, індексу кореляції, коефіцієнта детермінації та інші). Це завдання називається кореляційним аналізом.

Крім того, розглядають також додаткові завдання, зокрема, оцінити суттєвість впливу факторів (чинників) на результат, дати економічну інтерпретацію кореляційних характеристик, графічно зобразити кореляційні характеристики.

Застосування будь-якого методу передбачає знання передумов його застосування. Для здійснення кореляційного аналізу передумовами є [3, с. 223; 4, с. 238-239]:

1) чітке уявлення про причинно-наслідкові зв'язки між досліджуваними ознаками. Важливо правильно вибрати результативну і факторну (факторні) ознаки. Ці ознаки повинні бути суттєвими, факторні повинні безпосередньо впливати на результативну. Відбір факторів для їх включення в рівняння регресії повинен базуватися на теоретичних основах і економічному аналізі досліджуваного соціально-економічного явища чи процесу;

2) достатня варіація досліджуваних ознак, оскільки без варіації не можна виявити взаємозв'язки між ознаками. В свою чергу висока варіація ознаки свідчить про неоднорідність сукупності;

3) якісна однорідність досліджуваних сукупностей. Параметри рівняння регресії є середніми величинами і тільки в якісно однорідній сукупності вони будуть типовими характеристиками;

4) достатній обсяг вибірки;

5) випадковість і незалежність одиниць сукупності одна від одної;

6) ознаки повинні бути нормально розподілені;

7) досліджувані ознаки повинні мати кількісний (числовий) вираз, якщо вони навіть атрибутивні, тобто виражені словами.

Отже, рівень результативного показника формується під впливом багатьох взаємопов'язаних між собою факторів, які впливають на результати з різною силою і по різному спрямовані. Для вивчення таких взаємозв'язків і призначений багатофакторний кореляційний аналіз, який визначає залежність результативної ознаки Y від кількох факторних ознак (чинників) X_1, X_2, \dots, X_n [5, с. 91].

Дослідження залежності урожайності озимої пшениці від якості ґрунту та внесення мінеральних добрив здійснювалось на основі даних 30 господарств.

Проаналізувавши парні зв'язки між урожайністю озимої пшениці та якістю ґрунту і кількістю внесених мінеральних добрив, можна зробити висновок, що рівняння регресії матиме вигляд (формула (1)):

$$y_{x_1, x_2} = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 \quad (1)$$

де y_{x_1, x_2} – урожайність озимої пшениці, ц/га;

x_1 – якість ґрунту, балів;

x_2 – кількість мінеральних добрив на 1 га зернових, ц д. р.;

a_0, a_1, a_2 – невідомі параметри.

В результаті розрахунків отримане кореляційне рівняння має такий вигляд:

$$y_{x_1, x_2} = 2,89 + 0,31x_1 + 0,89x_2$$

Аналізуючи кореляційне рівняння, можна відмітити, що при додатковому підвищенні якості ріллі на 1 бал (вплив фактору x_1), урожайність зростає ($a_1 > 0$) в середньому на 0,31 ц/га незалежно від внесених добрив. В свою чергу при додатковому внесенні 1ц д.р./га мінеральних добрив, урожайність зростає ($a_2 > 0$) в середньому на 0,89 ц/га незалежно від якості ґрунту (вплив фактору x_2). Параметр кореляційного рівняння $a_0 = 2,89$ з економічної точки зору не можна пояснити, але збирає в собі вплив всіх тих чинників, які не враховані в даній залежності.

Аналіз часткових коефіцієнтів еластичності показав, що за абсолютним приростом майже однаковий вплив на врожайність має фактор x_2 (внесення мінеральних добрив), із збільшенням якого на 1%

врожайність підвищується на 0,8%, а при підвищенні якості ґрунту на 1% врожайність збільшується на 0,72%.

Висновки. Залежність урожайності пшениці від якості ріллі та внесених мінеральних добрив за допомогою кореляційного рівняння дало змогу оцінити кількісний вплив чинників. Однак, важливо відмітити, що в статистиці важливим питання є оцінка суттєвості множинного коефіцієнта детермінації і про суттєвості впливу кожного фактора зокрема. Так, множинний коефіцієнт кореляції $R_{yx_1x_2} = 0,96$ характеризує сильний зв'язок між результативною ознакою і всіма факторами, які вивчаються. Обчислений множинний коефіцієнт детермінації $D_{yx_1x_2} = 92,16\%$ означає, що варіація результативної ознаки на 92,16% обумовлена впливом двох факторів x_1 (якість ґрунту) і x_2 (мінеральні добрива). Решта варіації врожайності зернових - 7,84 % пояснюється впливом неврахованих випадкових факторів. За критерієм Фішера було перевірено суттєвість коефіцієнта детермінації. Отримані результати свідчать, що з ймовірністю 0,95 множинний коефіцієнт детермінації суттєвий, отже два фактори суттєво впливають на врожайність пшениці.

Література:

1. Мармоза А.Т. *Статистика* / А.Т. Мармоза. – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 896 с.
2. Путятіна Л.Д. *Економетрика: навчально-методичний посібник з економетрики для самостійної роботи студентів економічних спеціальностей та аграрного менеджменту* / Л.Д. Путятіна. – К.: ЦП «Компринт», 2013. – 108 с.
3. *Общая теория статистики: учебник. Изд. 2-е, испр. и доп.* – М.: ИНФРА-М, 2004. – 416 с.
4. Горкавий В.К. *Статистика: навчальний посібник* / В.К. Горкавий – К.: Алерта, 2012. - 608 с.
5. *Економетрія* / Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. – К.: КНЕУ, 2006. – 528 с.

References:

1. Marmoza A.T. *Statystyka* / A.T. Marmoza. – K.: Elha-N, KNT, 2009. –896 s.
2. Putiatina L.D. *Ekonomyka: navchalno-metodychnyi posibnyk z ekonomyky dlia samostiinoi roboty studentiv ekonomichnykh spetsialnostei ta ahrarnoho menedzhmentu* / L.D. Putiatina. – K.: TsP «Komprynt», 2013. – 108 s.
3. *Obshchaia teoriya statystyky: uchebnyk. Yzd. 2-e, yspr. y dop.* – M.: YNFRA-M, 2004. – 416 s.
4. Horkavyi V.K. *Statystyka: navchalnyi posibnyk* / V.K. Horkavyi – K.: Alerta, 2012. - 608 s.
5. *Ekonomytriia* / Nakonechnyi S.I., Tereshchenko T.O., Romaniuk T.P. – K.: KNEU, 2006. – 528 s.

УДК 567.24(078)

ПРОБЛЕМИ НА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

кандидат економічних наук, Олійник С. О.

Національний університет біоресурсів і природокористування, Україна, Київ

У статті висвітлено сутність інвентаризації як елементу методу бухгалтерського обліку та контролю, її зміст, місце і роль в господарській діяльності підприємств та у формуванні достовірних показників фінансової звітності, проаналізовано сучасний стан інвентаризаційної роботи на підприємствах та шляхи її вдосконалення. У статті висвітлюються проблемні питання проведення інвентаризації в сучасних умовах. Розкритті питання порядку та методики здійснення інвентаризації під час аудиту та запропоновано аудиторам виконувати способи та дії в процесі інвентаризації, що дасть можливість визначити реальні дані про фактичну наявність та залишки цінностей. Доведено, що значного покращення інвентаризаційної роботи можна досягнути за рахунок більш повного використання можливостей і прийомів економічного аналізу.

Ключові слова: Інвентаризація, фінансова звітність, облік, матеріально-відповідальні особи, процедури аудиту.

кандидат экономических наук, Олейник С. А. Проблемы и направления совершенствования инвентаризации на предприятиях/ Национальный университет биоресурсов и природопользования, Украина, Киев

В статье освещены сущность инвентаризации как элемента метода бухгалтерского учета и контроля, ее содержание, место и роль в хозяйственной деятельности предприятий и в формировании достоверных показателей финансовой отчетности, проанализировано современное состояние инвентаризационной работы на предприятиях и пути ее совершенствования. В статье освещаются проблемные вопросы проведения инвентаризации в современных условиях. Раскрыто вопрос порядка и методики осуществления инвентаризации во время аудита и предложено аудиторам выполнять способы и действия в процессе инвентаризации, что позволит определить реальные данные о фактическом наличии и остатках ценностей. Доказано, что значительного улучшения инвентаризационной работы можно достичь за счет более полного использования возможностей и приемов экономического анализа.

Ключевые слова: Инвентаризация, финансовая отчетность, учет, материально-ответственные лица, процедуры аудита.

PhD in Economic, Oliynyk S. O. Problems for improvement areas inventory for enterprises/ National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

In the article the essence of inventory as part of the method of accounting and control its content, place and role in the economic activities of enterprises and the formation of reliable indicators of financial reporting, inventory analysis of the current state of the enterprises and ways to improve it. The article highlights the issues of inventory in the modern world. Disclosure agenda and procedures for inventory during the audit and the auditors asked to perform methods and actions in the inventory, which will allow to determine the real data on availability and actual values remains. It is proved that the inventory of significant improvement can be achieved by better use of and methods of economic analysis.

Keywords: inventory, financial reporting, accounting, material-responsible person audit procedures.

Вступ. Інвентаризація сьогодні – це не лише теоретичне підґрунтя бухгалтерського обліку і господарського контролю, але й організаційна форма, яка використовується для виявлення та оцінки фактичного стану майнової бази, підвищення ефективності використання ресурсів, контролю за роботою матеріально-відповідальних осіб, а також виявлення порушень в організації обліку майна, і причин, які породжують відхилення між його фактичною наявністю і даними обліку.

Однак в частині розробки проведення інвентаризацій спеціальна література з питань бухгалтерського обліку, контролю вже відстає від вимог практики.

Аналіз останніх досліджень. Окремі проблеми в різний час в своїх працях розглядали професори М.Г. Белов, Ф.Ф. Бутинець, П.І. Гайдуцький, Л.М. Крамановський, М.В. Кужельний, Ю.Я. Литвин, В.Г. Макаров, С.В. Бардаш, проф. В.Д. Андреев, проф. В.В. Сопко, В.С. Рудницький та інші. Серед зарубіжних вчених особливості проведення інвентаризації знайшли своє відображення в роботах Я.В. Соколова, Н.С. Помазкова, та інших.

Метою статті є визначення сутності, змісту, ролі інвентаризації в господарській діяльності підприємств, обґрунтування значення та місця інвентаризації як невід'ємної складової формування достовірної фінансової звітності.

Виклад основного матеріалу. Інвентаризація забезпечує дотримання таких вимог до балансу і звітності як правдивість і реальність. Проведення інвентаризації дає можливість отримати інформацію без якої такі елементи, як баланс та звітність втрачають функцію способу пізнання дійсності.

Наказом Міністерства фінансів України від 02.09.2014 р. № 879 затверджено єдине “Положення про інвентаризацію активів та зобов’язань”, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 30.10.2014 р. за № 1365/26142, що набуло чинності 01.01.2015 р. Дане положення є універсальним, тобто обов’язковим для підприємств усіх організаційно-правових форм і форм власності (крім банків, на яких дія положення не поширюється), а також представництв іноземних суб’єктів господарської діяльності та бюджетні установ. Прийняте “Положення про інвентаризацію активів та зобов’язань” (далі Положення) більш детально та структурно розкриває види обов’язкової інвентаризації, її строки та періодизацію, документальне оформлення, склад інвентаризаційної комісії.

Вивчаючи роботи різних учених, можна зупинитися на дослідженнях С.В. Бардаш з проблеми визначення поняття «інвентаризація» де воно сформульовано найбільш повно. Тому погоджуємося, що «під інвентаризацією слід розуміти перевірку та оцінку фактичної наявності об’єкта контролю, якому притаманний комплекс наступних господарсько-правових ознак: наявність розпорядчого документа; здійснення дій колегіальним органом; встановлення кількісних і якісних характеристик об’єкта; реєстрація та оцінка фактів, нормативно-правове регулювання, рахункова та бухгалтерська обробка документів; узагальнення та реалізація результатів; прийняття рішень» [1].

Результати інвентаризаційної роботи мають висвітлюватися в примітках (пояснювальній записці) до річного фінансового (бухгалтерського) звіту, що дасть змогу його зовнішнім користувачам дістати відповідну аналітичну інформацію.

Вважаємо, що значного покращення інвентаризаційної роботи можна досягнути за рахунок більш повного використання можливостей і прийомів економічного аналізу. Так, наприклад, аналізуючи витрати на проведення інвентаризації з додатковими доходами, отриманими від відшкодованого матеріального збитку, можна визначити ефективність проведення інвентаризацій. Проаналізувавши матеріали інвентаризації, а саме кількість відшкодованих і невідшкодованих нестач, можна виявити вплив результатів інвентаризації на фінансовий стан підприємства. Оскільки недотримання доходів веде до зменшення власних оборотних коштів підприємства.

Про регулярність проведення інвентаризацій можна судити проаналізувавши виконання плану інвентаризацій і не тільки в цілому за рік, а й за окремі його періоди (місяць, квартал). Регулярність проведення інвентаризацій дає змогу вчасно виявляти недобросовісних працівників.

Отже, аналіз проведення інвентаризацій є надійним гарантом ефективності будь-якого виробничого чи торгового підприємства, оскільки під час аналізу можна розв’язати різні завдання. А саме: оцінити

загальний стан збереження товарно-матеріальних цінностей на підприємстві; оцінити виконання плану проведення інвентаризацій у цілому і окремо по періодах (місяць, квартал); вивчити динаміку результатів проведення інвентаризацій за попередній і поточний періоди; визначити та обчислити вплив основних чинників на результати проведення інвентаризацій (плановість, передача товарно-матеріальних цінностей, звірка розрахунків тощо); визначити та обчислити вплив суми нестач на товарообіг; здійснити аналіз кількості випадків і суми нестач окремо по матеріально відповідальним особам; визначити та обчислити вплив таких чинників, як вік, стаж матеріально відповідальних осіб і причини виникнення нестач і розкрадань; провести аналіз нестач і розкрадань в цілому по підприємству і в розрізі відділень, які входять до складу підприємства та інш.

Як джерелом аналізу слід використовувати плани розподілу інвентаризацій між посадовими особами, книги реєстрації контрольних перевірок інвентаризацій, таблиці обліку робочого часу, оперативні дані по нестачам і розкраданням, первинні документації, інвентаризаційні описи товарів, порівняльні відомості результатів інвентаризації товарів, накази по результатам проведених інвентаризацій.

Мають місце різні факти приховування нестач. Одним із них є шляхом укладання в період з попередньої до початку наступної інвентаризації недостовірних актів на списання бою і псування цінностей. У результаті необґрунтовано списують цінності в кількостях, що перевищують їх надходження, або допускають повторне списання раніше списаних, але ще не використаних цінностей.

Для розкриття таких фактів приховування нестач варто здійснювати прийоми контрольно-вибіркового порівняння з метою перевірки вірогідності руху цих цінностей у період між інвентаризаціями. У зв'язку із цим інвентаризаційні комісії зобов'язані перевіряти сутність і вірогідність звітів матеріально відповідальної особи, зіставляти їх дані із журналами обліку виданих доручень, здійснювати оперативне звіряння з місцевими постачальниками для контролю своєчасності і правильності оприбуткування матеріальних цінностей, що надходять на підприємство до проведення інвентаризації [2].

З метою посилення контролю за правильністю внесення до опису матеріалів інвентаризаційна комісія зобов'язана здійснювати після закінчення інвентаризацій контрольно-вибіркові перевірки інвентаризаційних описів.

Інвентаризаційний опис є відображенням майна, зобов'язань і власного капіталу. Водночас він повинен виконувати три суттєвих завдання:

- письмово відображати наявність майна і зобов'язань підприємства на визначену дату, а також розширити функції поточного контролю;

- утворювати підставу для виведення залишків майна і зобов'язань підприємства на збірних рахунках, на якій формуються статті балансу;
- сприяти розкриттю і коригуванню помилок обліку, а також усуненню недостатньої ретельності обліку і можливих недобросовісних дій працівників бухгалтерії [3].

Проведення інвентаризації є обов'язковим для підтвердження достовірності звітності. Але питанням порядку та методики здійснення інвентаризації під час аудиту увага провідних вчених приділялася не достатньо.

Аудиторські процедури включають перевірку планів і нагляд за процесом інвентаризації, в результаті чого визначається наявність і правильність оцінки майна господарюючого суб'єкта. Тому для підвищення достовірності отриманих аудиторських доказів, доцільно аудиторам забезпечити свою присутність хоча б на двох інвентаризаціях: одній до звітної дати і другій – після.

Отже, не зважаючи на те, що більшість аудиторів-практиків при проведенні аудиту віддають перевагу документальним прийомам, проведення інвентаризації при аудиті запасів залишається вкрай необхідною аудиторською процедурою(4).

“З метою можливості проведення інвентаризації в ході аудиту запропоновано: передбачати в договорі на проведення аудиту проведення інвентаризації, на законодавчому рівні врегулювати обов'язки підприємства укладати договір на проведення аудиту до завершення звітного періоду з метою забезпечення можливості присутності аудитора під час проведення річної інвентаризації, у випадку не проведення інвентаризації під час аудиту в аудиторському висновку це слід оприлюднювати (5)”.

На наш погляд одним із способів покращення проведення інвентаризації є також застосування при цьому комп'ютерних технологій.

Можна майже повністю комп'ютеризувати процес проведення інвентаризації товарів, на яких можна проставити штрихкоди. Таке проведення інвентаризації розв'язує відразу декілька проблемних питань, а саме: дотримання об'єктивності, точність результатів, термін проведення, зменшення обсягу трудових затрат.

Комп'ютеризація процедури здійснення інвентаризації цінностей потребує створення комп'ютерних програм блоку проведення інвентаризації цінностей і оформлення її результатів. Програма виконання процедур інвентаризації при комп'ютеризації здійснюється за заданим алгоритмом, за допомогою якого виконується програма послідовності процедур контролю під час інвентаризації цінностей, що забезпечує досягнення бажаного результату.

В умовах застосування комп'ютерної техніки і програм бухгалтерського обліку є можливість побудувати таку структуру аналітичного обліку по рахунку “Недостачі і втрати від псування

цінностей”, яка дозволить мати будь-яку інформацію для потреб управління.

Висновки. Таким чином, організація інвентаризації потребує вирішення ряду питань. На нашу думку, таку роботу слід проводити невідкладно, щоб у найближчому майбутньому власник мав змогу відчувати ефект від проведення інвентаризації.

Література:

1. Бардаш С.В. Інвентаризація при аудиті виробничих запасів/ С.В. Бардаш // Республіканська науково-практична конференція з аудиту” Удосконалення національних нормативів аудиту”.-Житомир:ЖІТІ, 2000.-С.108-111.
2. Дудкевич О.В. Функції інвентаризації та відображення її результатів в обліку / О.В. Дудкевич // Економіка АПК. – 2006. – №11. – С. 88-93.
3. Ковенко М. Інвентаризація майна підприємства/ Ковенко М. // Податки та бухгалтерський облік – 2008 - №97 – С. 15-20.
4. Проведення інвентаризації на підприємстві перед складанням річної фінансової звітності. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://consultant.parus.ua/_advice_view.asp?rnх=0588Wd3d11ddab0b654e7f5aa12d5b92d81ae
5. Петренко Н.І. Організація і методика аудиту в Україні// автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.06.04 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит. / Н.І. Петренко. - Київ, 2004.-с.15.

References:

1. Bardash S.V. Inventoryzatsiya pry audyti vyrobnychykh zapasiv/ S.V.Bardash // Respublikans'ka naukovo-praktychna konferentsiya z audytu” Udoskonalennya natsional'nykh normatyviv audytu”.-Zhytomyr:ZhITI, 2000.- S.108-111.
2. Dudkevych O.V. Funktsiyi inventoryzatsiyi ta vidobrazhennya yiyi rezul'tativ v obliku / O.V. Dudkevych // Ekonomika APK. – 2006. – № 11. – S. 88-93.
3. Kovenko M. Inventoryzatsiya mayna pidpryyemstva/ Kovenko M. // Podatky ta bukhhaltens'ky oblik – 2008 - № 97 – S. 15-20.
4. Provedennya inventoryzatsiyi na pidpryyemstvi pered skladannyyam richnoyi finansovoyi zvitnosti. [Elektronnyy resurs] – Rezhym dostupu: http://consultant.parus.ua/_advice_view.asp?rnх=0588Wd3d11ddab0b654e7f5aa12d5b92d81ae
5. Petrenko N.I. Orhanizatsiya i metodyka audytu v Ukrayini// avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kandydata ekonomichnykh nauk za spetsial'nistyuu 08.06.04 – bukhhaltens'ky oblik, analiz ta audyt. / N.I. Petrenko. - Kyyiv, 2004.-s.15.

РОЗДІЛ II. ПИТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК ТА ПСИХОЛОГІЇ

УДК 37.036: 147

**НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО РОЗУМІННЯ СУТНОСТІ КУЛЬТУРИ
ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ**

доктор педагогічних наук, Дяченко М. Д.

Класичний приватний університет, Україна, Запоріжжя

Розкрито значення культури професійного спілкування сучасного фахівця в контексті його професійної культури, узагальнено наукові підходи до розуміння сутності культури професійного спілкування. Висвітлено погляди вчених на роль комунікативної культури у фаховій діяльності людини, проаналізовано сучасні дефініції культури професійного спілкування. Окреслено специфіку мовленнєвих умінь особистості, визначено структурні компоненти культури професійного спілкування. Підкреслюється, що культура професійного мовлення є невід'ємним складником готовності майбутнього фахівця до професійної діяльності. Наголошується на необхідності формування культури професійного спілкування у майбутніх фахівців.

Ключові слова: комунікативна компетенція, культура, майбутній фахівець, мова, мовлення, професійне спілкування, професіоналізм.

доктор педагогических наук, Дяченко М. Д. Научные подходы к пониманию сущности культуры профессионального общения будущих специалистов / Классический приватный университет, Украина, Запорожье

Раскрыто значение культуры профессионального общения современного специалиста в контексте его профессиональной культуры, обобщены научные подходы к пониманию сущности культуры профессионального общения. Освещены взгляды ученых на роль коммуникативной культуры в профессиональной деятельности человека, проанализированы современные дефиниции культуры профессионального общения. Очерчена специфика речевых умений личности, определены структурные компоненты культуры профессионального общения. Подчеркивается, что культура профессиональной речи является неотъемлемой составляющей готовности будущего специалиста к профессиональной деятельности. Отмечается необходимость формирования культуры профессионального общения у будущих специалистов.

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, культура, будущий специалист, язык, речь, профессиональное общение, профессионализм.

doctor of pedagogical Sciences, Dyachenko M. D. Scientific approaches to understanding the essence of the culture of professional communication of future specialists / Classic Private University, Ukraine, Zaporozhye

The value of the culture of professional communication of the modern specialist in the context of his professional culture, a generalized scientific approaches to the understanding of the essence of the culture of professional communication. Lit views of scientists on the role of communicative culture in professional activity of a person, analyzes the current definition of the culture of professional communication. Outlined the specifics of the communicative skills of the individual, the structural components of the culture of professional communication. It is stressed that the culture of professional speech is an integral component of readiness of future specialist for professional activity. The necessity of the formation of culture of the professional communication of future specialists.

Key words: communicative competence, culture, the future specialist, language, speech, professional communication, professionalism.

Вступ.

У сучасних умовах суспільно-політичних та соціально-економічних трансформацій в Україні актуалізується необхідність перегляду концепції професійної підготовки майбутніх фахівців, ефективність та успішність діяльності яких залежить і від рівня сформованості у них культури професійного спілкування. Професійне спілкування є частиною професіоналізму майбутніх фахівців. Проблема формування професійного мовлення та специфіки її вирішення в контексті підготовки майбутніх фахівців для різних спеціальностей наразі ще потребує додаткового висвітлення і поглибленого системного вивчення, що підкреслює актуальність подібних наукових розвідок.

Формулювання мети статті та завдань.

Мета статті – розкрити значення культури професійного спілкування сучасного фахівця в контексті його професійної культури; узагальнити наукові підходи до розуміння сутності культури професійного спілкування.

Завдання статті: висвітлити погляди вчених на роль комунікативної культури у фаховій діяльності людини, проаналізувати сучасні дефініції культури професійного спілкування, окреслити специфіку мовленнєвих умінь особистості, визначити структурні компоненти культури професійного спілкування майбутніх фахівців.

Виклад основного матеріалу статті.

Роль мовленнєвого спілкування у формуванні особистості розкрита в сучасних філософських працях (М. Каган, В. Афанасьєв, Л. Буєва, Ю. Прилюк). Психологи розглядають спілкування як один із видів людської діяльності (Б. Ананьєв, О. Леонтьєв, А. Петровський та ін.).

Проблемі формування комунікативної компетентності як однієї з найважливіших ознак професіоналізму приділяли увагу Ю. Ємельянов, Ю. Жуков, Н. Корольова, Д. Люїс, А. Маркова, А. Панфілова, Л. Петровська, А. Сергієнко, Л. Столяренко, О. Федоров та ін.

Наукові погляди на формування культури професійного спілкування відображені в працях С. Амеліної, Л. Анпілогової, В. Беркова, Л. Введенської, М. Зарви, Т. Колбіної, В. Костюка, Л. Петровської, А. Ривіна, Г. Сагач, П. Сопера, Л. Супрун, К. Трофімук, Д. Чубатої, О. Щербакової та ін.

Професійне спілкування – це не лише вільне володіння термінами професійної мови, а й знання етичних принципів і психологічних основ ділової комунікації (як загальне підґрунтя формування духовних якостей майбутніх фахівців) та опанування мовою окремої галузі (як необхідний аспект навчання).

Наразі найвищим рівнем формування мовної особистості й виявом культури спілкування вчені вважають «рівень володіння фаховою метамовою (терміносистемами, фразеологією, композиційно-жанровими формами текстотворення)» [6, с. 2].

На думку Н. Тоцької, для вільного володіння усною та писемною формами професійного спілкування майбутні фахівці повинні мати певний активний лексичний запас із фахової термінології [9, с. 62].

Наукові розвідки в царині психолінгвістики (М. Жинкін, О. Леонтьєв, О. Лурія) дають підстави твердити, що для повноцінного спілкування людина повинна мати цілу низку вмінь: по-перше, швидко і правильно орієнтуватися в умовах спілкування; по-друге, правильно спланувати своє мовлення; по-третє, знайти адекватні засоби для передачі його змісту. Сам мовленнєвий процес учені визначають як творчий, оскільки одну й ту ж думку різні люди передають по-різному [1, с. 56].

Загалом культура спілкування особистості передбачає засвоєння певних умінь, без яких повноцінне та якісне спілкування – неможливе. Треба вміти не лише чітко формулювати й висловлювати власну точку зору, а й сприймати думки співрозмовника, бути спроможним почути його.

Учені Т. Чмут і Г. Чайка розглядають професійну культуру як відповідність поведінки, мовлення, слухання мови в професійній діяльності загальноприйнятим нормам і принципам, насамперед моральним, і вимогам, що ставляться до конкретної професії [11, с. 52].

Дослідниця С. Шумовецька зауважує, що специфіка мовленнєвого вміння особистості полягає в тому, що їй постійно доводиться свідомо робити відбір мовних засобів з урахуванням мовленнєвої ситуації, яка, зазвичай, не повторюється, виступаючи завжди в новій якості. При цьому змінюються мотиви, цілі, умови та інші екстралінгвістичні фактори – тому ступінь складності різних варіативних реалізацій треба враховувати в кожному конкретному випадку. Ось чому особистість з високою мовною

культурою повинна володіти не стільки навичками, одним із компонентів яких є автоматизм, а мовленнєвими вміннями, що є діями, які складаються з різних операцій, але мають загальну мету, тобто найбільшою мірою відповідають потребам спілкування [12, с. 32].

У цьому контексті вчена називає мовленнєві вміння особистості, необхідні для ведення ефективного спілкування: грамотно та чітко формулювати свою думку; здійснювати основні мовленнєві функції (підтвердити, спростувати, виразити сумнів, схвалити, погодитися, запропонувати, дізнатись, запросити); говорити виразно (вибрати правильний тон розмови, правильну синтагмативність мовлення, поставити логічний наголос, знайти точну інтонацію); висловлюватися цілісно, логічно та зв'язно; говорити самостійно без опори на письмовий текст; висловлювати власну оцінку прочитаного або почутого; передавати у мовленні бачене та результати власних спостережень. Як зауважує С. Шумовецька, цей перелік мовленнєвих умінь дає певне уявлення про операційне наповнення мовної культури особистості. Проте в особистісному плані наявність комунікативних мовленнєвих умінь ще не визначає рівень володіння мовою тією чи іншою людиною [12, с. 33].

На думку В. Момота, високий рівень культури професійно зорієнтованого мовлення забезпечується комплексом умінь, а саме: організаторських, інформативно-перцептивних, контрольних-стимулюючих. Ці вміння, як підкреслює дослідник, взаємодіють в акті спілкування, забезпечуючи здатність спеціаліста до ділового спілкування [7, с. 51]. Учений виокремлює структурні компоненти мовлення фахівців, зауважуючи, що вони забезпечуються сукупністю знань мовця про нормативність мовлення, про психологічні особливості ділового спілкування, тоді як функціональні компоненти мовлення реалізуються сукупністю навичок точного оформлення думки, побудовою діалогічних і монологічних висловлювань відповідно до комунікативного наміру, доцільністю залучення невербальних засобів, набутих навичок контролю та самоконтролю мовленнєвої діяльності. Взаємодія цих компонентів забезпечує високий рівень мовленнєвої культури особистості [7, с. 51].

Загалом структура мовленнєвої культури фахівця охоплює певну суму мовних знань (мовну компетенцію), умінь використовувати ці знання відповідно до умов спілкування (мовленнєву та комунікативну компетенцію), бажання шліфувати власне мовлення, розширювати свої знання як у галузі мови, так і через мову (мовну свідомість).

До найважливіших умінь, що є основою мовленнєвої компетенції майбутнього фахівця, Н. Тоцька відносить: умінь вести діалог, дотримуючись вимог мовного етикету в різних життєвих ситуаціях; умінь створювати усні монологічні висловлення; умінь адекватно сприймати на слух діалог і монолог, що передбачає зосередження уваги на осмисленні висловлювання, використання різних прийомів фіксації

почутого залежно від комунікативного завдання; вміння створювати письмові тексти різних стилів і типів, різних жанрів; уміння користуватися різними видами читання [10, с. 16].

Як зазначає авторка дослідження мовленнєвої культури майбутніх учителів Л. Лучкіна, правильність мовлення як перший ступінь у процесі оволодіння літературною мовою вимагає категоричної оцінки різних варіантів (правильно – неправильно, нормативно – ненормативно), а вищі ступені вимагають оцінки (краще, гірше, точніше, доцільніше тощо). Досягнення вищих ступенів мовленнєвої культури – можливе лише за умови володіння нормами літературної мови, тобто серед основних вимог до мовлення універсальною є лише перша вимога – правильності, а інші залежать від різноманітних факторів: мети мовлення, адресата, ситуації тощо [5, с. 22].

Але, як зауважує М. Зубков, правильність мовлення ще не свідчить про належний рівень мови. Можна говорити або писати досить правильно, але надто одноманітно. Такому мовленню бракує творчого підходу, яке досягається вмільм і доцільним уживанням слів різних стилів, різноманітних синтаксичних конструкцій, а також в усному мовленні – багатством інтонацій [3, с. 56].

Нам імпонує думка Л. Романової про те, що особливості мови фахівця безпосередньо пов'язані з виконанням ним соціальної ролі, з рівнем культури. Широта відбору лексики, вміння знайти вдале і потрібне слово для вираження певного стану – все це компоненти соціального портрета людини [8, с. 17].

На думку Л. Барановської, знання логічних основ різних видів спілкування – важлива умова ефективності майбутньої професійної діяльності студентів [2, с. 141]. Адже тільки через спілкування здобуваються знання, життєвий досвід, формується особистість. Процес навчання студентів професійного вербального спілкування передбачає: оволодіння досвідом комунікативної діяльності, нагромадженням людством, науково обґрунтованим й узагальненим у підручниках і посібниках; вироблення вмінь та навичок вступати у психологічний контакт, досягати взаєморозуміння з людьми, різними за віком, інтересами, соціальним статусом. Професійне спілкування повинно допомогти особистості розвиватися, підвищувати свій загальний, інтелектуальний і фаховий рівень. Для цього, як зазначає Я. Януш, кожен фахівець повинен вільно володіти українською мовою, вільно користуватися нею в усіх сферах і особливо – у професійній та офіційно-діловій [14, с. 9].

Оскільки мовленнєва діяльність є відображенням мовної свідомості, то без уважного ставлення мовця до власного мовлення не можна говорити про культуру професійного мовлення майбутнього фахівця. Адже, за словами В. Русанівського, культура мови розпочинається з самоусвідомлення мовної особистості. Вона

зароджується і розвивається там, де носіям національної літературної мови не байдуже, як вони говорять і пишуть, як сприймається їхня мова в різних суспільних середовищах, а також у контексті інших мов [4, с. 9].

Високий рівень мовленнєвої культури майбутнього фахівця визначається, насамперед комунікативною компетенцією (наявністю в мовця вміння будувати текст в усній чи писемній формі, дотримуючись норм і правил наукового, офіційно-ділового та розмовного стилів). Варто підкреслити, що комунікативна компетенція адекватно й повно відображає картину спілкування особистості в певному професійному колективі, з конкретною людиною, сприяє реалізації усіх функцій мовлення.

Надзвичайно важливим у цьому контексті є питання про культуру професійного мовлення викладача ВНЗ. Як стверджує В. Юкало, «кожен викладач повинен володіти взірцевою українською мовою, дотримуватися правил етики й естетики спілкування, щоби власним прикладом впливати на учнів та оточення, постійно стежити за усним і писемним мовленням студентів, поглиблювати їхні знання про походження та вживання термінів, формувати навички володіння науковим стилем, звертати увагу на оформлення ділових документів, письмових робіт, рефератів, на дотримання бібліографічних стандартів, правил цитування» [13, с. 4].

Поповнення словникового запасу майбутніх фахівців має відбуватися під час вивчення всіх дисциплін, але активізація вже відомої лексики та термінології буде досягатися лише за допомогою різних вправ на заняттях з «Української мови за професійним спілкуванням». Під час засвоєння професійної лексики та термінології ефективним буде виконання різноманітних завдань, розроблених на матеріалі фахових текстів, змістом яких є виділення термінів з певних тем та складання з ними речень та текстів за темами.

Висновки.

Проаналізувавши й узагальнивши наукові підходи до розуміння сутності культури професійного спілкування, розглянувши погляди вчених на роль комунікативної культури у фаховій діяльності в усіх галузях, а особливо – в тих, представниками яких є носії професій типу «людина – людина», можна зробити висновок, що професійне мовлення – цілісне утворення. Структурними компонентами культури професійного спілкування є знання норм літературної мови, фахової термінології, багатства загальноживаної лексики; уміння розуміти усні й писемні тексти зі спеціальності (адекватно сприймати закладений у них зміст), створювати грамотно оформлені власні тексти; уміння висловлювати одну й ту ж думку різними мовними способами, адекватно реагуючи на ситуації дійсності за допомогою мовленнєвих дій (речень, фраз, текстів); уміння слухати, чути, розуміти, коректно відповідати на запитання, аргументувати свою думку. Культура професійного мовлення є

невід'ємним складником готовності майбутнього фахівця до професійної діяльності, від рівня сформованості якої значною мірою залежать ефективність, результативність, успішність його праці та професійної самореалізації.

Література:

1. Бабенко О. Плекаймо мовну особистість / О. Бабенко // Дивослово. – 2004. – №4. – С. 56–59.
2. Барановська Л. Дидактичний аспект професійного вербального спілкування / Л. Барановська // Педагогіка і психол. проф. освіти. – 2000. – №1. – С. 140–145.
3. Зубков М. Г. Українська мова: Універсальний довідник / М. Г. Зубков. – Х. : ВД «Школа», 2004. – 496 с.
4. Культура української мови: Довідник. / За ред. В. М. Русанівського. – К. : Либідь, 1990. – 304 с.
5. Лучкіна Л. В. Формування мовленнєвої культури майбутніх учителів загальноосвітніх дисциплін: Дис. к. пед. н. / Л. В. Лучкіна. – К., 2000. – 232 с.
6. Мацько Л. І. Матимемо те, що зробимо / Л. І. Мацько // Дивослово. – 2001. – №9. – С. 2–3.
7. Момот В. М. Формування професійно зорієнтованого мовлення у студентів технікумів і коледжів технічного профілю: Дис... к. пед. н. / В. М. Момот. – К., 2002. – 185 с.
8. Романова Л. Я. Формування професійного функціонального мовлення учнів ліцею при вивченні економічних дисциплін: Дис... к. пед. н. / Л. Я. Романова. – К., 2000. – 222 с.
9. Тоцька Н. Методика роботи викладачів вищого технічного навчального закладу над українським професійним мовленням студентів / Н. Тоцька // Дивослово. – 2003. – №1. – С. 62–65.
10. Тоцька Н. Л. Формування професійно зумовленого мовлення студентів технічного ВНЗ (з технологічних спеціальностей легкої промисловості): Дис... к. пед. н. / Н. Тоцька. – Херсон, 2001. – 215 с.
11. Чмут Т. К. Етика ділового спілкування : навч. посіб. / Т. К. Чмут, Г. Л. Чайка. – 6-те вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2007. – 230 с.
12. Шумовецька С. П. Формування мовної культури особистості у військовому вузі: Дис... к. пед. н. / С. П. Шумовецька. – Хмельницький, 1999. – 167 с.
13. Юкало В. Я. Культура мови : [навчальний посібник] / В. Я. Юкало. – Тернопіль : Укрмедкнига, 1999. – 77 с.
14. Януш Я. Українська мова в економічному вузі / Я. Януш // Дивослово. – 1999. – №2. – С. 9–14.

References:

1. Babenko O. *Plekaimo movnu osobystist* / O. Babenko // *Dyvoslovo*. – 2004. – №4. – S. 56–59.
2. Baranovska L. *Dydaktychnyi aspekt profesiinoho verbalnogo spilkuvannia* / L. Baranovska // *Pedahohika i psykhol. prof. osvity*. – 2000. – №1. – S. 140–145.
3. Zubkov M. H. *Ukrainska mova: Universalnyi dovidnyk* / M. H. Zubkov. – Kh. : VD «Shkola», 2004. – 496 s.
4. *Kultura ukrainskoi movy: Dovidnyk*. / Za red. V. M. Rusanivskoho. – K. : Lybid, 1990. – 304 s.
5. Luchkina L. V. *Formuvannia movlennievoi kultury maibutnikh uchyteliv zahalnoosvitnikh dystsyplin: Dys. k. ped. n.* / L. V. Luchkina. – K., 2000. – 232 s.
6. Matsko L. I. *Matymemo te, shcho зробимо* / L. I. Matsko // *Dyvoslovo*. – 2001. – №9. – S. 2–3.
7. Momot V. M. *Formuvannia profesiino zorientovanoho movlennia u studentiv tekhnikumiv i koledzhiv tekhnichnogo profilu: Dys... k. ped. n.* / V. M. Momot. – K., 2002. – 185 s.
8. Romanova L. Ya. *Formuvannia profesiinoho funktsionalnoho movlennia uchniv litseiu pry vyvchenni ekonomichnykh dystsyplin: Dys... k. ped. n.* / L. Ya. Romanova. – K., 2000. – 222 s.
9. Totska N. *Metodyka roboty vykladachiv vyshchoho tekhnichnoho navchalnogo zakladu nad ukrainskym profesiinym movlenniam studentiv* / N. Totska // *Dyvoslovo*. – 2003. – №1. – S. 62–65.
10. Totska N. L. *Formuvannia profesiino zumovlenoho movlennia studentiv tekhnichnogo VNZ (z tekhnolohichnykh spetsialnostei lehkoï promyslovosti): Dys... k. ped. n.* / N. Totska. – Kherson, 2001. – 215 s.
11. Chmut T. K. *Etyka dilovoho spilkuvannia: navch. posib.* / T. K. Chmut, H. L. Chaika. – 6-te vyd., vypr. i dop. – K.: Znannia, 2007. – 230 s.
12. Shumovetska S. P. *Formuvannia movnoi kultury osobystosti u viiskovomu vuzi: Dys... k. ped. n.* / S. P. Shumovetska. – Khmelnytskyi, 1999. – 167 s.
13. Yukalo V. Ya. *Kultura movy: [navchalnyi posibnyk]* / V. Ya. Yukalo. – Ternopil : Ukrmedknyha, 1999. – 77 s.
14. Yanush Ya. *Ukrainska mova v ekonomichnomu vuzi* / Ya. Yanush // *Dyvoslovo*. – 1999. – №2. – S. 9–14.

УДК: 378.37.013.73

ЧАСТНОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ФИЛОСОФИИ ОБРАЗОВАНИЯ XXI ВЕКА

Грицай Я.О.

Кировоградская лётная академия Национального авиационного университета, Украина, Кировоград

Идеологической основой конвергенции частных и государственных вузов в основных целях деятельности, участии в глобализационных и интеграционных процессах является новая философия образования информационной эпохи, базирующаяся на теории академического капитализма. Лидеры высшего образования оказывают определяющее влияние на формирование философии образования XXI века.

Ключевые слова: философия образования, рынок образовательных услуг, частное высшее образование, академический капитализм, информационное общество.

Грицай Я. О. Приватна вища освіта в контексті філософії освіти XXI століття / Кіровоградська льотна академія Національного авіаційного університету, Україна, Кіровоград

Ідеологічною основою конвергенції приватних і державних ВНЗ в основних цілях діяльності, участі в глобалізаційних та інтеграційних процесах є нова філософія освіти інформаційної епохи, що базується на теорії академічного капіталізму. Лідери вищої освіти здійснюють визначальний вплив на формування філософії освіти XXI століття.

Ключові слова: філософія освіти, ринок освітніх послуг, приватна вища освіта, академічний капіталізм, інформаційне суспільство.

Grytsay Y. O. Private higher education in the context of the philosophy of education of XXI century / Kirovograd flight Academy National aviation University, Ukraine, Kirovograd

The ideological convergence of private and public schools in the mission and its objectives, participation in the globalization and integration processes is a new philosophy of education for information age, based on the theory of academic capitalism. Leaders of higher education have a decisive influence on the formation of the philosophy of education of XXI century.

Keywords: philosophy of education, educational services market, private higher education, academic capitalism, the information society.

Введение. Рынок образовательных услуг, со второй половины XX века формируясь как отрасль мирового хозяйства, трансформировал высшую школу в важный инструмент международной конкуренции с растущими объемами продаж. В начале XXI в. конкуренция в сфере высшего образования стала оказывать воздействие и на

геополитическое лидерство за счет эффективных инвестиций в человеческий капитал, высококвалифицированные кадры, ориентированные на ценности полученного образования. В последние годы частные вузы Германии расширяют свое присутствие на глобальном рынке высшего образования, «экспортируя» свои услуги. Это вполне укладывается в рамки государственной политики экспорта высшего образования как стратегической цели, позиционирования немецких вузов и служб обменов на глобальных рынках.

Анализ последних исследований и публикаций. Философия образования XXI века развивается не только в национальных, но в большей степени в рамках глобалистических теорий и практик. Глобализация образования в современной литературе понимается крайне неоднозначно: от прогрессивного процесса формирования всемирной унифицированной системы образования [1], до фактора нового колониализма, идеологического доминирования развитых стран, которые, определяя вектор и задавая планку развития образования, формируют в процессе университетской подготовки, своих «агентов влияния». Есть и упрощенные подходы, агрегирующие диаметрально противоположные концепции [2], когда глобализация в исследуемой сфере представляется лишь как «разнообразие участников сотрудничества» в сфере образования, а интеграция в образовании воспринимается как «сближение образовательных систем государств с относительно сходными условиями исторического развития» [3, с. 23]. В научных дискуссиях о путях развития образования в информационную эпоху обозначилась недостаточность чисто экономического подхода, выявилась потребность в новых концепциях перехода от экономоцентризма к социально-культурным дискурсам, концепциям soft-power и smart-power особенно когда социальный эффект образования доминирует над его прямой экономической выгодой [4, с. 112].

Цель статьи: Выявить сущностные характеристики философии образования XXI века в контексте частного высшего образования.

Изложение основного материала исследования. В мировой практике не выработано единого подхода к статусу частных вузов. Они могут именоваться частные (private), независимые (independent), неправительственные (non-governmental) или негосударственные (nonstate). Общим является то, что эти вузы:

- не находятся в ведении местных, государственных или национальных правительств;
- финансируются полностью или частично путем оплаты за обучение частных пожертвований и собственных средств.

В соответствии с международным и национальным правом в сфере образования все типы вузов равны, а существенное отличие частных вузов в экономической основе и статусе от государственных вузов, не определяет и не влечет такое же отличие в основных целях

деятельности, участии в глобализационных и интеграционных процессах. В то же время на практике основные цели деятельности частных вузов быстро трансформируются, иногда отдаляясь от государственных. Идеологической основой такого «размежевания» является новая философия образования информационной эпохи, базирующаяся на теории академического капитализма.

В информационной глобальной экономике темпы роста финансирования и капитализации негосударственного сектора высшего образования значительно превышают государственный. Причина в высокой эффективности. Отдача от ресурсов, вложенных в негосударственный сектор, как правило, существенно выше [5, с.8]. По данным наиболее авторитетного рейтинга в сфере высшего образования – Times World University Rankings 2015-2016, более 85% лидеров – негосударственные университеты и институты [6]. Именно лидеры высшего образования оказывают определяющее влияние на формирование философии образования XXI века, которая представляет собой, уже, по сути, новую науку информационной эпохи. Уже с 90-х годов прошлого столетия начался переход от приоритета воспитательной функции образования (в том числе – в небезопасном обществе [7]), к приоритету передачи профессиональных знаний и навыков успешности в духе теории академического капитализма. Общество с тревогой наблюдает за этим процессом. «Die Zeit» назвала это этот переход «переворотом», когда университеты превращаются в компании, а рынок урезает способности, требуя узкий набор навыков. Общество платит за это высокую цену – разрушение многообразия знаний [8, с.8].

Частные вузы, определяя рыночно ориентированный вектор развития образования, принципиально меняют академический мир, в условиях, когда университеты превращаются и воспринимаются как корпорации или как предприятия. Этот процесс полностью трансформирует роль вузов в формировании системы образования и науки, преподавания и научных исследований. Университеты быстро «зачищаются» от традиций научной славы, коллегальности в пользу идеалов предпринимательской свободы. Постепенно власть от ученых советов перешла к менеджменту, научным отделам, а профессора подлежат обычным правилам оформления, найма и увольнения.

В новом академическом мире главная цель менеджмента состоит в однозначном росте эффективности «предприятия», для чего внедряются новейшие программно-аппаратные средства управления профессорско-преподавательским составом, чья деятельность, как обычных наемных работников, теперь расписана до мельчайших деталей, чтобы обеспечивать динамику доходности. Именно в этих деталях виден весь масштаб перемен.

Из исследователей и преподавателей, которые действовали под свою ответственность перед научным сообществом и накапливали знания, искали Новое и Удивительное, они превратились в охотников за рейтинговыми «очками» и баллами. Закономерным итогом данной тенденции станет тотальный контроль мозгов и сознания исследователей и преподавателей, для получения именно тех показателей, которые сформулированы в центральном аппарате и соответствуют экономическому плану университета как корпорации.

В то же время, современная философия образования как наука, не замыкается в идеологии академического капитализма, а в широком контексте может относиться как к академической сфере прикладной философии, так и к любой образовательной концепции, обосновывающей определенный тип или видение образования, и/или где анализируются понятие, цели и смысла образования.

В академической сфере, философия образования – это «философские исследования образования и его проблем». При этом, основной предмет исследования – образование, а методы философские [9, с.1]. Современная философия образования также может быть сегментирована на философию всего процесса образования, его сегмента, например, высшего образования или философии отдельной дисциплины. Таким образом, философия образования может быть частью типа образования или дисциплины, в том смысле, что касается их цели, форм, методов и результатов процесса образования. Она же может быть и метапредметной, в том смысле, что касается понятий, цели и методов отдельных дисциплин и направлений [10, с. 98].

Таким образом, современная философия образования входит как в сферу образования, так и в сферу прикладной философии, будучи производной от гносеологии, аксиологии, философских подходов, направленных на решение вопросов педагогики, политике в сфере образования и обучения [9, с.2].

При этом все эти подходы ориентированы на максимальную мобильность и открытость образовательного пространства, что не следует понимать исключительно как академическую мобильность, т.е. возможность учиться (повышать квалификацию) за рубежом, но и как возможность свободного выбора получения образовательных услуг в любом по статусу учебном заведении, включая негосударственные, реализуя при этом непрерывность образования, прокладывая индивидуальный образовательный маршрут с учётом специфики выбранной профессии, состояния рынка труда, социального и профессионального опыта [11. с. 117].

Выводы. Современная философия образования ориентирует практику на универсализацию образовательных программ профессиональной подготовки студентов для глобального рынка труда. Процессы глобализации и интеграции образования оказывают

разнонаправленное воздействие на национальные системы образования. Наряду с широкими возможностями развития и обмена, адаптации мирового опыта, кооперации в исследованиях, обогащения интеллектуального капитала, негативным следствием глобализации остается «утечка мозгов» и плохо адаптируемое в ряде стран, прежде всего развивающихся, вхождение в глобальный образовательный процесс.

В ситуации, когда конкуренция на глобальном рынке образования оказывает влияние на внешнюю политику государств и мировую политику, необходимо системное исследование трендов в сфере высшего образования, в том числе частного.

Литература:

1. Clayton T. *Beyond Mystification: Reconnecting World-System Theory for Comparative Education*// *Comparative Education Review*. 1998. №42. P. 479–496.
2. Hoogvelt A. *Globalisation and the Postcolonial World: The New Political Economy of Development*. Basingstoke, Eng.: Macmillan, 1997.
3. Емельянова А. С., Соколова Ф. Х. Высшее образование в России в контексте глобализационных и интеграционных процессов отечественных исследованиях // *Вестник Северного (Арктического) федерального университета*. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – №1 – С. 15-27.
4. Nye, J.S. *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power*, Basic Books, New York, NY., 1990.
5. Ильинский И. М. *Негосударственные вузы России: опыт самоидентификации*. М.: Изд-во Моск. гуманитар. ин-та, 2004. 351 с.
6. *Times World University Rankings 2015-2016* // *The Times* URL HYPERLINK "<https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2015-2016-results-announced>"
<https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2015-2016-results-announced>
7. Brezinka Wolfgang *Erziehung in einer wertunsicheren Gesellschaft*. Frankfurt, 1986.
8. Münch Richard *Akademischer Kapitalismus*// *Die Zeit*. 10. Oktober 2007/ HYPERLINK "<http://www.zeit.de/2007/40/Akademischer-Kapitalismus>"
<http://www.zeit.de/2007/40/Akademischer-Kapitalismus>
9. Noddings N. *Philosophy of Education*. Boulder, CO: Westview Press, 1995. P. 1.
10. Frankena, William K.; Raybeck, Nathan; Burbules, Nicholas. *Philosophy of Education*. In Guthrie, James W. *Encyclopedia of Education*, 2nd edition. New York, NY: Macmillan Reference, 2002.

11. Vigkou K. *Teachers, University Students and an Open Education Platform// Open Education 2030. Contribution to the JRC-IPTS. Vision Papers. P. 116- 121.*

References:

1. Clayton T. *Beyond Mystification: Reconnecting World-System Theory for Comparative Education// Comparative Education Review. 1998. №42. P. 479–496.*
2. Hoogvelt A. *Globalisation and the Postcolonial World: The New Political Economy of Development. Basingstoke, Eng.: Macmillan, 1997.*
3. Emel'yanova A. S., Sokolova F. X. *Vy'sshee obrazovanie v Rosii v kontekste globalizacziionny'x i integracziionny'x proccessov otechestvenny'x issledovaniyax // Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarny'e i soczial'ny'e nauki. – 2015. – №1. – S. 15-27.*
4. Nye, J.S. *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power, Basic Books, New York, NY., 1990.*
5. Il'inskij I. M. *Negosudarstvenny'e vuzy' Rossii: opy't samoidentifikaczii. M.: Izd-vo Mosk. gumanitar. in-ta, 2004. 351 s.*
6. *Times World University Rankings 2015-2016 // The Times URL HYPERLINK "https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2015-2016-results-announced" https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2015-2016-results-announced*
7. Brezinka Wolfgang *Erziehung in einer wertunsicheren Gesellschaft. Frankfurt, 1986.*
8. Münch Richard *Akademischer Kapitalismus// Die Zeit. 10. Oktober 2007/ HYPERLINK "http://www.zeit.de/2007/40/Akademischer-Kapitalismus" http://www.zeit.de/2007/40/Akademischer-Kapitalismus*
9. Noddings N. *Philosophy of Education. Boulder, CO: Westview Press, 1995. P. 1.*
10. Frankena, William K.; Raybeck, Nathan; Burbules, Nicholas. *Philosophy of Education. In Guthrie, James W. Encyclopedia of Education, 2nd edition. New York, NY: Macmillan Reference, 2002.*
11. Vigkou K. *Teachers, University Students and an Open Education Platform// Open Education 2030. Contribution to the JRC-IPTS. Vision Papers. P. 116- 121.*

УДК 377:61: 174

**ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ
МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

заступник директора з виховної роботи, Закусилова Т. О.

Медичний коледж Запорізького державного медичного університету,
м. Запоріжжя

Розкрито зміст і сутність категорії «педагогічна технологія», виокремлено основні ознаки педагогічної технології, висвітлено наукові підходи до дефініції цього поняття в площині педагогіки. З'ясовано роль інноваційних педагогічних технологій в сучасному освітньому процесі загалом і професійній підготовці фахівців сестринської справи зокрема; розглянуто погляди вчених на шляхи застосування педагогічних технологій у контексті професійної підготовки майбутніх медичних сестер. Підкреслено значення педагогічних технологій для формування основ професіоналізму майбутніх медичних сестер у процесі фахової підготовки в медичному коледжі.

Ключові слова: майбутня медична сестра, метод, педагогічна технологія, професіоналізм, система, фахова підготовка.

заместитель директора по воспитательной работе, Закусилова Т. А. Педагогические технологии в профессиональной подготовке будущих медицинских сестер: теоретический аспект / Медицинский колледж Запорожского государственного медицинского университета, Украина, Запорожье.

Раскрыто содержание и сущность категории «педагогическая технология», выделены основные признаки педагогической технологии, освещены научные подходы к дефиниции этого понятия в плоскости педагогике. Выяснена роль инновационных педагогических технологий в современном образовательном процессе в целом и профессиональной подготовке специалистов сестринского дела в частности; рассмотрены взгляды ученых на пути применения педагогических технологий в контексте профессиональной подготовки будущих медицинских сестер. Подчеркнуто значение педагогических технологий для формирования основ профессионализма будущих медицинских сестер в процессе профессиональной подготовки в медицинском колледже.

Ключевые слова: будущая медицинская сестра, метод, педагогическая технология, профессионализм, система, профессиональная подготовка.

assistant director on educational work, Zakusilov T. A. Educational technology in the training of future nurses: the theoretical aspect / Medical College of Zaporizhzhya state medical University, Ukraine, Zaporozhye

Reveals the content and the essence of the category "pedagogical technology", the basic features of educational technology, lit scientific approaches to definition of this notion in the plane of pedagogy. Clarified the role of innovative pedagogical technologies in the modern educational process in General and professional training of nursing in particular; it considers views of scientists on the way of application of pedagogical technologies in the context of professional training of future nurses. Emphasized the value of educational technologies for formation of bases of professionalism of future nurses in training at the medical College.

Key words: future nurse, method, educational technology, professional, system, training.

Вступ.

Медицина – одна з галузей науки, що потребує постійного розвитку й удосконалення, щоб відповідати потребам сучасного суспільства. В умовах перманентних змін в галузі української медицини актуалізується проблема якісної підготовки майбутніх медичних сестер, формування у них засад професіоналізму ще зі студентських років. Професія медичної сестри – найпоширеніша в системі охорони здоров'я, тому проблема професійної підготовки фахівців сестринської справи за рахунок удосконалення педагогічних технологій наразі є надзвичайно актуальною.

Формулювання мети статті та завдань.

Мета статті – розкрити зміст і сутність категорії «педагогічна технологія», висвітлити наукові підходи до дефініції цього поняття.

Завдання статті: з'ясувати роль інноваційних педагогічних технологій в сучасному освітньому процесі загалом і професійній підготовці фахівців сестринської справи зокрема, розглянути погляди вчених на шляхи застосування педагогічних технологій у контексті професійної підготовки майбутніх медичних сестер.

Виклад основного матеріалу статті.

Особливості професійної підготовки майбутніх медичних працівників розкрили В. Андронов, О. Білібін, О. Грандо, В. Дуброва, В. Менделевич, О. Орлова, Ю. Остраус, Л. Пиріг, Ф. Портнов, М. Тимофієва, О. Уваркіна та ін. Питанням педагогічної технології у професійній підготовці присвячені праці українських учених, зокрема таких, як А. Алексюк, В. Бондар, Є. Березняк, І. Зязюн, А. Кіктенко, В. Мадзігон, О. Мороз, І. Підласий, О. Пехота та ін.

Термін «технологія» походить від грецьких слів: «techno» та «logos» і в перекладі означає «наука про майстерність»). Понад чотири сторіччя тому Я. Коменський відстоював ідею технологізації освіти (правильне визначення мети, підбір засобів її досягнення та створення правил користування ними), наголошуючи на тому, що кожного вчителя потрібно навчити користуватися педагогічним інструментарієм, адже тільки за цієї

умови його праця стане результативною, а місце вчителя – «найкращим місцем під сонцем» [7, с. 9].

Теорія педагогічних технологій – це система наукових знань, використання яких дозволяє реалізувати конкретний людський задум, моделюючи певні дидактичні умови, засоби і способи [11].

У науковій площині наявні різноманітні дефініції поняття «педагогічна технологія», зокрема, це – застосування у сфері освіти винаходів та процесів, що є частиною технології нашого часу. Дослідник М. Кларін [5] визначає педагогічну технологію як системну сукупність і порядок функціонування особистісних, інструментальних і методологічних засобів, що використовуються для досягнення педагогічної мети.

Педагогічна технологія, за словами П. Підкасистого, це – галузь наукових досліджень з виявлення принципів та розроблення оптимальних систем щодо конструювання відтворюваних дидактичних процесів із заздалегідь заданими характеристиками [9].

Педагогічні технології трактують як «сукупність засобів і методів відтворення теоретично обґрунтованих процесів навчання та виховання, які дають можливість успішно реалізовувати освітні цілі» [4, с. 350].

Загалом технологія розуміється як система методів, що здійснюється в якому-небудь процесі. Як зазначає Н. Боритко, будь-яка технологія є теоретично осмисленою успішною педагогічною діяльністю, спрямованою на реалізацію наукових ідей, положень, теорій в практиці. А педагогічна технологія займає проміжне положення між наукою та досвідом, інтегрує теорію і практику освіти [3].

Як зазначає М. Ярмаченко, в будь-якій педагогічній системі педагогічна технологія є поняттям, що взаємодіє з дидактичним завданням і виражає шляхи і засоби досягнення цілей навчання і виховання. З дидактичної точки зору проектування педагогічних технологій – це розробка прикладних методик, які описують реалізацію педагогічної системи за її окремими елементами [8].

На думку японського вченого Т. Сакамото, педагогічна технологія – це впровадження в педагогіку системного способу мислення, який можна інакше назвати систематизацією освіти [5].

Як зауважує В. Безпалько, педагогічна технологія – це змістовна техніка реалізації навчального процесу. Вважаючи технологічний підхід неідеальним, учений виокремлює його негативні риси: орієнтування на навчання репродуктивного типу; нерозробленість мотивації навчальної діяльності; ігнорування особистістю [2]. Учений розкрив зміст технології у педагогіці: 1) за допомогою педагогічної технології відбувається попереднє проектування навчально-виховного процесу; 2) педагогічна технологія передбачає проект навчально-виховного процесу, що визначає структуру і зміст навчально-пізнавальної діяльності самого

учня; 3) у педагогічній технології центральною проблемою є цілеспрямоване навчання.

Науковець К. Селевко [10] визначає три аспекти в «педагогічній технології»: 1) науковий (педагогічні технології — частина педагогічної науки, що вивчає і розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектує педагогічні процеси); 2) процесуально-описовий (описання процесу, сукупність цілей, змісту, методів та засобів для досягнення запланованих результатів навчання); 3) процесуально-дієвий (здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування особистісних, інструментарних та методологічних педагогічних засобів).

Структурними компонентами педагогічної технології, на думку вченого, виступають: концептуальна основа; змістова частина навчання: цілі навчання, зміст навчального матеріалу; процесуальна частина – технологічний процес: організація навчального процесу, методи і форми навчальної діяльності школярів, методи і форми роботи вчителів, діяльність вчителя з управління процесом засвоєння матеріалу; діагностика навчального процесу [10].

Як стверджує О. Пєхота, педагогічна технологія відображає шляхи засвоєння конкретного навчального матеріалу в межах визначеного предмета, теми, питання та у межах цієї технології. Вона є близькою до окремої методики, а тому, на думку вчених, могла б мати назву «дидактичної технології» [6, с. 23].

Серед основних ознак педагогічної технології вчені виокремлюють: конкретність, діагностичність (оскільки допомагає відстежувати і коригувати застосування тієї чи іншої технології), структурність (демонструє логіку й суворе підпорядкування у використаній технології прийомів і методів навчання), оптимальність (забезпечення необхідних умов, за яких можлива результативність технології) тощо.

Вибрати педагогічну технологію у професійній підготовці майбутніх медичних сестер – означає не лише вибрати найоптимальніші й найефективніші методи та прийоми навчання, а й накреслити стратегію взаємодії викладача зі студентами в освітньому процесі й реалізувати її в подальшому.

Викладачеві необхідно пам'ятати, що медична сестра сьогодні – це висококваліфікований фахівець, здатний виконувати лікувально-профілактичні завдання, розробляти план заходів із реалізації сестринської допомоги, оцінки ефективності надання допомоги, здатний організувати заходи з надання невідкладної долікарської допомоги, профілактики захворювань. Завданням її є зменшення важких і неадекватних реакцій, створення у пацієнта розумного ставлення до хвороби, яке забезпечить найкраще виконання лікувального режиму [1, с. 20]. Саме на це має спрямовуватися підготовка майбутніх фахівців сестринської справи. У цьому контексті надзвичайно важливим є пошук нових шляхів формування професіоналізму майбутніх медичних сестер

засобами новітніх педагогічних технологій. Інноваційна педагогічна технологія – це системний процес цілеспрямованої дії на студента, в тому числі – й майбутнього медичного працівника.

Сучасні педагогічні технології у професійній підготовці фахівців сестринської справи збагачують навчальний процес за рахунок впровадження активних, аналітичних і комунікативних способів навчання та вичерпних уявлень викладачів і студентів про результативну освітню діяльність у процесі педагогічної взаємодії; розвивають здібності до зосередженості в нестандартних ситуаціях, оперативності й чіткості дій; допомагають створювати власні освітні програми, правильно організувати самостійну роботу; формують професійну компетентність майбутніх медичних сестер; забезпечують формування у них фахових умінь та навичок тощо.

Висновки.

Узагальнивши погляди вчених на шляхи застосування педагогічних технологій у контексті професійної підготовки майбутніх медичних сестер та з'ясувавши роль інноваційних педагогічних технологій в сучасному освітньому процесі загалом і професійній підготовці фахівців сестринської справи зокрема, дійшли висновків, що впровадження в освітній процес медичних коледжів інноваційних педагогічних технологій сприяє підвищенню ефективності професійної підготовки майбутніх медичних сестер, посилює усвідомлення студентами необхідності професійного самовдосконалення впродовж життя, допомагає формувати засади професіоналізму ще у процесі навчання в медичному коледжі.

Література:

1. Андреева Н. В. *Какой должна быть медсестра?* / Н. В. Андреева // *Сестринское дело.* – 2005. – № 5. – С. 18–20.
2. Беспалько В. П. *Педагогика и прогрессивные технологи обучения* / В. П. Беспалько. – М., 1995. – 208 с.
3. Борытко Н. М. *Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений* / Н. М. Борытко, И. А. Соловцова, А. М. Байбаков; под ред. Н. М. Борытко. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 496 с.
4. Гончаренко С. У. *Український педагогічний енциклопедичний словник* / С. У. Гончаренко. – 2-ге вид., доп. і випр. – Рівне, 2011. – 552 с.
5. Кларин М. В. *Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках* / М. В. Кларин. – М.: Арена, 1994. – 222 с.
6. *Освітні технології: навч.-метод. посібник* / за ред. О. М. Пехоти. – Київ, 2003. – 256 с.
7. *Педагогические технологии: учебн. пособ.* / М. Буланова-Топоркова, А. Духавнева, А. Духавнева, В. Кукушин, Г. Сучков. – Р/н/Д, 2002. – 320 с.
8. *Педагогічний словник* / За ред. Ярмаченка М. Д. – К.: Педагогічна думка, 2001. – 514 с.

9. Пидкасистый П. И. Искусство преподавания: первая книга учителя / П. И. Пидкасистый. – б М.: Рос. пед. агенство, 1998. – 184 с.
10. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
11. Технологии проектирования методических систем с заданными свойствами в высшей школе / В. М. Монахов // Педагогика. – 2011. – №6. – С. 43–46.

References:

1. Andreeva N. V. *Kakoy dolzhna byt medsestra?* / N. V. Andreeva // *Sestrinskoe delo*. – 2005. – № 5. – S. 18–20.
2. *Bespalko V. P. Pedagogika i progressivnye tekhnologi obucheniya* / V. P. Bespalko. – М., 1995. – 208 s.
3. *Borytko N. M. Pedagogika: ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy* / N. M. Borytko, I. A. Solovtsova, A. M. Baybakov ; pod red. N. M. Borytko. – М.: Izdatelskiy tsentr «Akademiya», 2007. – 496 s.
4. *Honcharenko S. U. Ukrainskiy pedahohichnyi entsyklopedychnyi slovnyk* / S. U. Honcharenko. – 2-he vyd., dop. i vypr. – Rivne, 2011. – 552 s.
5. *Klarin M. V. Innovatsionnye modeli obucheniya v zarubezhnykh pedagogicheskikh poiskakh* / M. V. Klarin. – М.: Arena, 1994. – 222 s.
6. *Osvitni tekhnologii: navch.-metod. posibnyk* / za red. O. M. Piekhoty. – Kyiv, 2003. – 256 s.
7. *Pedagogicheskie tekhnologii: uchebn. posob.* [M. Bulanova-Toporkova, A. Dukhavneva, A. Dukhavneva, B. Kukushin, G. Suchkov. – R/n/D, 2002. – 320 s.
8. *Pedahohichnyi slovnyk* / Za red. Yarmachenka M. D. – К., 2001. – 514 s.
9. *Pidkasisty P. I. Iskusstvo prepodavaniya: pervaya kniga uchitelya* / P. I. Pidkasisty. – б М. : Ros. ped. agenstvo, 1998. – 184 s.
10. *Selevko G. K. Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii: Ucheb. posobie.* – М.: Народное образование, 1998. – 256 s.
11. *Tekhnologii proektirovaniya metodicheskikh sistem s zadannymi svoystvami v vysshey shkole* / V. M. Monakhov // *Pedagogika*. – 2011. – №6. – S. 43–46.

УДК 37.03:37(09)

ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ НАРОДНОЇ ОСВІТИ В ЗАПОРІЗЬКОМУ КРАЇ КРІЗЬ ПРИЗМУ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ М. КОРФА

Сєводнєва К. О.

Класичний приватний університет, Україна, Запоріжжя

Розкрито значення педагогічної концепції М. Корфа для становлення й розвитку народної освіти в запорізькому краї;

висвітлено наукові погляди на роль особистості видатного педагога та його діяльності в історії теорії та практики сільської школи; проаналізовано окремі історичні моменти щодо започаткування земської школи в Олександрівському повіті Катеринославської губернії другої половини XIX ст.; узагальнено наукові підходи до вивчення освітнього процесу в запорізькому краї; конкретизовано теоретичні уявлення щодо тенденцій розвитку народної освіти на запорізьких землях.

Ключові слова: запорізький край, земська школа, народна освіта, педагогічна діяльність, розвиток, становлення.

Sevodneva E. O. Проблема развития народного образования в запорожском крае сквозь призму педагогической концепции Н. Корфа / Классический частный университет, Украина, Запорожье

Раскрыто значение педагогической концепции М. Корфа для становления и развития народного образования в запорожском крае; изложены научные взгляды на роль личности выдающегося педагога и его деятельности в истории теории и практики сельской школы; проанализированы отдельные исторические моменты относительно начала земской школы в Александровском уезде Екатеринославской губернии второй половины XIX века; обобщены научные подходы к изучению образовательного процесса в запорожском крае; конкретизированы теоретические представления о тенденциях развития народного образования на запорожских землях.

Ключевые слова: запорожский край, земская школа, народное образование, педагогическая деятельность, развитие, становление.

Sevodneva E. O. The problem of development of education in Zaporizhzhya region through the prism of the pedagogical concept N. Korff / Classic private University, Ukraine, Zaporozhye

The value of the pedagogical concept of M. Korf to the formation and development of public education in the Zaporozhye region; presented scientific views on the role of the outstanding personality of the teacher and his activities in the history of the theory and practice of rural schools; analyzed certain historical moments relative to the beginning of Zemstvo schools in Alexander County Ekaterinoslav province in the second half of the XIX century; generalises scientific approaches to the study of the educational process in the Zaporozhye region; specified theoretical understanding of the development trends in public education at the Zaporozhye land.

Keywords: Zaporozhye region, rural school, education, teaching activities, development, formation.

Вступ.

Консолідувати націю, зміцнити національну самосвідомість можливо лише за умови сподвижництва й активної участі в цьому процесі освічених людей. У контексті реформування змісту і форми

освіти на сучасному етапі розбудови української держави, як і в інші періоди її розвитку та наукових досліджень в царині педагогіки, актуальним є питання критичного використання спадщини минулого й історичного досвіду вирішення освітянських проблем.

Народна освіта на Запоріжжі розпочала свій розвиток під впливом різних історичних каталізаторів, зокрема: дії наказів, постанов і Статуту навчальних закладів Російської імперії; суттєвих змін в економічній, соціальній, культурній сферах; діяльності видатних постатей у царині педагогіки постатей періоду кінця XVIII–XIX ст. (К. Ушинський, Я. Новицький, М. Корф та ін.) та їхньої значущої участі в навчальному процесі запорізького краю тощо.

Окремі аспекти проблеми освіти в запорізькому краї досліджували історики О. Бондарчук, Б. Бровко, Ю. Іващенко А. Карагодін, Ф. Турченко та ін. Однак питання становлення й подальшого розвитку народної освіти, зокрема сільських шкіл на Запоріжжі, з позиції педагогіки, залишилися майже недослідженими.

Формулювання мети статті та завдань.

Мета статті – розкрити значення педагогічної концепції М. Корфа для становлення й розвитку народної освіти в запорізькому краї; висвітлити наукові погляди на роль особистості видатного діяча та його діяльності в історії теорії і практики сільської школи.

Завдання статті: проаналізувати окремі історичні моменти щодо започаткування земської школи в Олександрівському повіті Катеринославської губернії другої половини XIX ст.; узагальнити наукові підходи до вивчення освітнього процесу в запорізькому краї; окреслити положення педагогічної концепції М. Корфа в контексті розвитку народної освіти на Запоріжжі.

Виклад основного матеріалу статті.

Як відомо з історичних досліджень, наприкінці XVIII ст. поміщики, представлені в Запорізькому краї в основному колишньою запорізькою старшиною, намагалися дати освіту своїм дітям: дівчат просто навчали читати й писати, а хлопців намагалися відправити до пансіонів та гімназій, при нагоді запрошували іноземців, за нестачі коштів – до дячків, які навчали грамоти та основних правил арифметики. Хоча молодь і вважала, що освіта потрібна лише німцям і попівським дітям, але за звичкою продовжували відправляти дітей на навчання до Катеринослава, Харкова, Москви [1].

Виникла потреба створити свої школи, в Олександрівському повіті (сьогодні – Запорізька область). Ініціативу створення освітніх установ у запорізькому краї взяла на себе держава. Так, у 1770 р. в Олександрівській фортеці було відкрито першу школу для солдатських дітей віком від 7 до 15 років – під назвою «батальйонна», що проіснувала до початку XIX ст. Учні у школі навчали за спеціальною програмою: порядок військової служби, військові устави, грамота, арифметика,

барабанний бій, гра на флейті. Відповідальним за порядок й організацію навчання був комендант фортеці. У школі одночасно навчалося 15–20 дітей. Школа проіснувала до початку XIX ст. 12 березня 1808 р. в Олександрівську було відкрито повітове училище, при якому незабаром почало діяти приходське училище як підготовчий клас для вступу до повітового. У 1823 р. в Олександрівську було два повітові училища. У середині XIX ст. додався ще й пансіон благородних дівиць. На цей час у цих трьох навчальних закладах навчалося 113 дітей. У 40-х роках XIX ст., чи не вперше в Російській імперії, поміщик Олександрівського повіту Д. Т. Гнедін відкрив у своєму маєтку народну школу для кріпаків [1, с. 40].

У 1867 році в селі Олександрівці (маєток Д. Г. Гнедіна) Олександрівського повіту Катеринославської губернії було відкрито першу в країні земську школу. Слідом за нею з'явилися земські школи у селах Врем'євці, Залив'янці, Наталівці, Орестополі, Петрівці (Строгоново). З ініціативи й організації М. Корфа –найяскравішого представника педагогічної думки й ініціатора народної освіти в запорізькому краї другої половини XIX ст. – почали відкриватися нові дешеві й короткотермінові школи з навчальним курсом на три зими, з трьома відділеннями, які одночасно вів один учитель, в одній класній кімнаті. Ці школи стали називатися земськими, а в народі – «корфівськими». Перші земські школи в Олександрівському повіті були відкриті в селах Гуляйполі й Санжарівці у 1868 році [3, с. 21].

Як зазначає О. Бондарчук, у другій половині XIX ст. Запорізький край стає осередком розвитку освіти, поширення педагогічних технологій та підготовки педагогічних кадрів. Це стало результатом земської реформи, адже земствам було доручено опікування освітою. Земства розуміли, що розвиток освіти є запорукою подальшого розвитку суспільства [1].

Найактивнішим земським діячем був барон М. Корф, який став ініціатором учительських з'їздів (у 1867 р. перший такий з'їзд було проведено в Гуляйполі). З'їзд проходив чотири з половиною дні. За цей час учителі, завчасно виділені та підготовлені М. Корфом, дали одинадцять зразкових уроків за навчальними програмами народної школи. Кожен урок піддавався аналізу – критичній оцінці учасників з'їзду, після чого член училищної ради, організатор з'їзду М. О. Корф висловлював авторитетну думку про «ті начала педагогіки, з яких наочно випливали на з'їзді способи навчання» [2]. У з'їздах брали участь учителі з усієї імперії; мета з'їздів: покращити підготовку вчителів для земських шкіл, поділитися своїм досвідом, вирішити питання з придбанням навчальних книжок тощо. Але в умовах царського самодержавства такі зібрання було заборонено. Тоді Корф почав проводити їх у своєму маєтку в Нескучному [4].

Як зазначають автори життєпису М. Корфа, в 1872 році в запорізькому краї уже було 100 шкіл (18 із них відійшло до

Маріупольського повіту). За прикладом Олександрівського повіту земські школи відкривалися у Бердянському і Мелітопольському повітах.

Педагог М. Корф стверджував, що «справді вільним може бути лише розвинений і освічений народ, свідомий своїх прав і своєї гідності» [3, с. 4]. Створення шкіл його за ініціативою «потребувало грошей, вчителів, підручників. Перше асигнування Олександрівського повітового земства на народну освіту складало 800 карбованців і, щоб їх отримати, треба було володіти красномовністю Корфа. А ще він зумів заразити своїм ентузіазмом багатьох людей. Місцеві поміщики, жертвуючи на цю справу і свій час, і свої гроші, почали охоче ставати опікунами шкіл. Сільські товариства, які втратили віру в користь попередньої школи, і, з недовір'ям сприйнявши новий почин, незабаром почали добровільно обкладати себе шкільним податком від 15 до 45 копійок на ревізьку душу. Організувавши школу в селі Нескучному, М. О. Корф запрошував усіх зацікавлених осіб ознайомитись з нею. Першими прийшли місцеві селяни. Вони бачили, як і чому навчають їхніх дітей, після чого охоче погоджувалися нести витрати і на школу, і на вчителя» [3, с. 13].

У школах викладали Закон Божий, читання, письмо, арифметику. Разом з земськими у краї існували одно- і двокласні початкові школи, вищі початкові училища, з 80-х років – церковно-приходські школи. Свої власні школи та центральні училища були у молочанських німецьких колоніях (з 1866 р. введено вивчення російської мови). Свої школи створювали болгари, у 1875 р. навіть відкрили для підготовки вчителів болгарське Преславське училище у Бердянському повіті [1].

Одним із перших у царській Росії М. Корф виступив з вимогою загального обов'язкового початкового навчання рідною мовою, що було визначальною рисою його педагогічної концепції. Барон Корф першим у запорізькому краї поставив питання про створення середньої школи-гімназії і ремісничого училища. Педагог рекомендував учителям частіше використовувати наочність, картини і таблиці, а також малюнки, які зробили самі учні чи вчитель.

Загалом розвиток початкової освіти у XVIII–XIX ст. (в тому числі й на території Олександрівського повіту Катеринославської губернії) характеризувався, з одного боку, зародженням масової народної школи, поступовим розширенням її мережі, доповненням її закладами нового типу (зразковими, міськими, технічними, ремісничими училищами, церковнопарафіяльними школами духовного відомства); з іншого – гострою постановкою питання підготовки вчителя для народної школи; підпорядкуванням більшості повітових і парафіяльних училищ та початкових шкіл не Міністерству народної освіти, а іншим міністерствам та відомствам, для яких освіта народу була справою другорядною; заборонаю викладання рідною мовою тощо [5].

Висновки.

Узагальнивши підходи до вивчення освітнього процесу в запорізькому краї наукові погляди на роль особистості видатного діяча та його діяльності в історії теорії і практики сільської школи, проаналізувавши певні історичні моменти щодо започаткування земської школи в Олександрівському повіті Катеринославської губернії другої половини XIX ст. та окресливши окремі положення педагогічної концепції М. Корфа в контексті розвитку народної освіти на Запоріжжі, можна зробити висновок, що педагогічна діяльність М. Корфа, який сформувався як педагог завдяки передовим ідеям К. Ушинського, суттєво вплинула на становлення та розвиток освіти в запорізькому краї. Барон Микола Олександрович Корф – автор багатьох методичних посібників для народного вчителя та підручників для початкового навчання, М. Корф був активним організатором учительських з'їздів; створив особливий тип земської трирічної школи, уроки в якій проводилися одним учителем одночасно з учнями трьох класів, розробив детальні плани таких занять; рекомендував учителям частіше використовувати наочність, в тому числі виготовлену власними руками.

Особливе значення М. Корфа в розвитку освіти в XIX ст., зокрема – на теренах сучасної Запорізької області, полягає в тому, що педагог одним із перших у цаській Росії виступив з вимогою загального обов'язкового початкового навчання рідною мовою, а також першим у запорізькому краї поставив питання про створення середньої школи-гімназії і ремісничого училища.

Література:

1. Бондарчук О. А. *Розвиток освіти в запорізькому краї (кінець XVIII–XIX століття)* / О. А. Бондарчук // *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету, 2010. – Вип. XXVIII. – С. 39–41.*
2. *Державний архів Запорізької області: ф. 56, оп. 1, спр. 6, арк. 97.*
3. Кушніренко І., Жилінський В. *Барон Микола Олександрович Корф. Одержимий з провінції* / І. Кушніренко, В. Жилінський. – *Запоріжжя: Дніпровський металург, 2010. – 221 с.*
4. Пуха І. В. *Народний просвітитель* / І. В. Пуха. – *Индустриальное Запорожье. – 14 липня 1984 року.*
5. Репко І. П. *Організація контролю за навчальною діяльністю учнів народних шкіл України у другій половині XIX століття: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки»* / І. П. Репко. – *Житомир, 2008. – 20 с.*

References:

1. Bondarchuk O. A. *Rozvytok osvity v zaporizkomu krai (kinets XVIII–XIX stolittia)* / O. A. Bondarchuk // *Naukovi pratsi istorychnoho fakultetu Zaporizkoho natsionalnoho universytetu, 2010. – Vyp. XXVIII. – S. 39–41.*

2. Derzhavnyi arkhiv Zaporizkoi oblasti: f. 56, op. 1, spr. 6, ark. 97.
3. Kushnirenko I., Zhylynskyi V. Baron Mykola Oleksandrovykh Korf. Oderzhymyi z provintsii / I. Kushnirenko, V. Zhylynskyi. – Zaporizhzhia: Dniprovskyi metalurh, 2010. –221 s.
4. Pukha I. V. Narodnyi prosvitytel / I. V. Pukha. – Yndustrialnoe Zaporozhe. – 14 lypnia 1984 roku.
5. Repko I. P. Orhanizatsiia kontroliu za navchalnoiu diialnistiu uchniv narodnykh shkil Ukrainy u druhii polovyni KhIKh stolittia: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk: spets. 13.00.01 «Zahalna pedahohika ta istoriia pedahohiky» / I. P. Repko. – Zhytomyr, 2008. – 20 s.

УДК 378.09.015.31

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИХОВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В МЕДИЧНОМУ ВНЗ

старший викладач, Слухенська Р. В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Розкрито значення виховного впливу занять з фізичної культури в медичному ВНЗ на формування особистості майбутнього лікаря; проаналізовано окремі підходи до розуміння виховних можливостей занять з фізичної культури в медичному ВНЗ. Окреслено методичне забезпечення реалізації виховної функції заняття з фізичної культури в контексті фахової підготовки майбутніх медичних працівників; висвітлено фактори впливу на формування у майбутніх лікарів здоров'язберезувальної компетентності. Підкреслюється, що фізичне виховання у медичних ВНЗ є важливим складником професійної підготовки майбутнього лікаря.

Ключові слова: виховання, здоровий спосіб життя, здоров'я, майбутній лікар, метод, професійна підготовка, фізична культура, формування.

старший преподаватель, Слухенская Р. В. Методическое обеспечение воспитательных возможностей занятий по физической культуре в медицинском вузе / Буковинский государственный медицинский университет, Украина, Черновцы

Раскрыто значение воспитательного влияния занятий по физической культуре в медицинском вузе на формирование личности будущего врача; проанализированы отдельные подходы к пониманию воспитательных возможностей занятий по физической культуре в медицинском вузе. Очерчено методическое обеспечение реализации воспитательной функции занятия по физической культуре в контексте профессиональной подготовки будущих медицинских работников; освещены факторы влияния на формирование у будущих

врачей здоровьесберегающей компетентности. Подчеркивается, что физическое воспитание в медицинских вузах является важной составляющей профессиональной подготовки будущего врача.

Ключевые слова: воспитание, здоровый образ жизни, здоровье, будущий врач, метод, профессиональная подготовка, физическая культура, формирование.

senior teacher, Sluhanska R. V. Methodical provision vospitatelnyh possibilities of physical training in medical school / Bukovinian state medical University, Ukraine. Chernivtsi

The value of the educational influence of physical training at the medical University on the formation of personality of future doctors; we have analyzed some approaches to understanding the educational possibilities of physical training at the medical University. The methodical providing of realization of educational function of physical training in the context of professional training of future health workers; illuminated factors influencing the formation of future doctors of health-preserving competence. It is emphasized that physical education in medical schools is an important component of professional training of future doctors.

Key words: education, healthy lifestyle, health, future doctor, method, training, physical culture, formation.

Вступ.

Фізичне виховання – один з багатьох складників освітнього процесу в системі професійної підготовки майбутніх медичних працівників. Заняття з фізичної культури впливають на формування особистості студента й фахівця, сприяють розвитку фізичних і психічних якостей майбутнього лікаря, його професійних умінь та навичок, орієнтують на пропаганду здорового способу життя, дають установку на збереження і зміцнення здоров'я (як власного, так і майбутніх пацієнтів). Здоров'я людини – це пріоритетний напрям соціальної перспективи для кожної цивілізованої країни. Необхідність вирішення проблеми здоров'язбереження української нації підкреслює актуальність статті.

Формулювання мети статті та завдань.

Мета статті – розкрити значення виховного впливу занять з фізичної культури в медичному ВНЗ на формування особистості майбутнього лікаря у процесі професійної підготовки.

Завдання статті: проаналізувати окремі підходи до розуміння виховних можливостей занять з фізичної культури в медичному ВНЗ; окреслити методичне забезпечення реалізації виховної функції занять з фізичної культури в контексті фахової підготовки майбутніх медичних працівників; висвітлити фактори впливу на формування у майбутніх лікарів здоров'язберезувальної компетентності.

Виклад основного матеріалу статті.

У багатьох нормативних документах (Концепція Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012–2016 роки (2011), Концепція Загальнодержавної програми «Здоров'я 2020: український вимір» на 2012–2020 роки (2011), «Концепція освіти «рівний – рівному» щодо здорового способу життя серед молоді України» (2002), Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки (2012 р.) тощо) акцентується увага на підвищенні статусу здоров'я людини.

Ідеї формування культури здоров'я молоді висвітлювали І. Брехман, М. Гончаренко, В. Горащук, М. Гриньова, С. Кириленко, В. Климова, С. Лебедченко та ін. Наукові положення здорового способу життя розробили М. Амосов, Г. Апанасенко, О. Балакірева, Т. Бойченко, С. Бондаренко, О. Вакулєнко, Л. Колмогорова, С. Омельченко, Н. Слободяник, Л. Сущенко та ін. Питання теорії і методики фізичного виховання розкрили Б. Ашмарін, В. Бальсевич, О. Демінський, Л. Лубишев, Т. Ротерс, Б. Шиян та ін.

Однією з визначальних позицій у професійній підготовці майбутніх лікарів, у тому числі й на заняттях з фізичної культури, є здоров'язберезувальний принцип, який спрямований на формування в особистості ціннісного ставлення до власного здоров'я і майбутніх пацієнтів.

Фізичне виховання і масовий спорт протягом усього життя – це ефективний складник процесу повноцінного розвитку організму людини, дієвий засіб профілактики захворювань, підготовки до високопродуктивної праці, захисту Батьківщини, забезпечення творчого довголіття, організації гармонійного дозвілля, запобігання антигромадським виявам поведінки, особливо серед дітей та молоді [2, с. 64–65].

Методами навчання називають упорядковані способи взаємопов'язаної діяльності педагогів й учнів, спрямовані на розв'язання навчально-виховних завдань [3, с. 206]. Забезпечення виховних можливостей занять з фізичної культури відбувається за рахунок використання викладачами таких груп методів: 1) теоретично зорієнтовані – спрямовані на набуття знань (традиційні та інтерактивні лекції, бесіди, дискусії, самостійна робота майбутніх лікарів, тестування); практично зорієнтовані – спрямовані на набуття окремих умінь; квазіпрофесійні – спрямовані на перенесення знань і вмінь у діяльність, що наближена до професійної – такі методи сприяють формуванню умотивованості студентів за рахунок демонстрації позитивних прикладів майбутньої професійної діяльності, залученню студентів до активної співпраці з викладачем; 2) тренінгові вправи (тренінги) та імітаційні неігрові (аналіз конкретної ситуації, «мозкова атака», «круглий» стіл) методи – ефективність тренінгів зумовлена ефектом, схожим на ефект спортивного тренування; 3) імітаційні ігрові методи (інсценування, ділові,

рольові й ситуативно-рольові ігри). На нашу думку, найдоцільнішими є спеціальні тренінгові вправи.

Сутність методів, що сприяють розвитку емоційно-вольової саморегуляції полягає в розвитку здібностей до самостійного впливу на свої психологічні й нервові механізми певними вправами й прийомами; найдоцільнішими, на наш погляд, у цьому контексті є тренування саморегуляції психічних станів, які виникають під час підготовки до професійної діяльності, у її процесі та по закінченні.

Під час занять з фізичної культури у процесі професійної підготовки майбутніх лікарів необхідно звертати увагу й на усвідомлення ними факторів, що впливають на фізичне здоров'я людини: дотримання рухової активності (оптимальний руховий режим сприяє гармонійному розвитку тіла людини і забезпечує високий рівень функціонування систем організму); дотримання правил особистої гігієни; загартування тощо. Механізм самооцінки власного фізичного здоров'я і прийняття доцільних рішень, що сприяють життєздатності, працює за принципом функціональної системи [4, с. 65].

Належної уваги потребує спрямування виховної функції занять з фізичної культури на розвиток у майбутніх лікарів навичок: 1) раціонального харчування 2) рухової активності (виконання ранкової зарядки; регулярні заняття фізичною культурою, спортом, руховими іграми, фізичною працею); 3) санітарно-гігієнічних навичок (навички особистої гігієни; уміння виконувати гігієнічні процедури: догляд за шкірою, зубами, волоссям тощо); 4) дотримання режиму праці та відпочинку (вміння чергувати розумову та фізичну активності; вміння знаходити час для регулярного харчування й повноцінного відпочинку).

Фізичне виховання – складова частина загального виховання; соціально-педагогічний процес, спрямований на зміцнення здоров'я й загартування організму, гармонійний розвиток форм, функцій і фізичних можливостей людини, формування життєво важливих рухових навичок та умінь. Фізичне виховання здійснюється в єдності з розумовим, моральним, трудовим і естетичним вихованням [3, с. 345].

Рухова активність, систематичні фізичними вправами є ефективними, потужними засобами мобілізації резервних можливостей людини, формування різних пристосувальних реакцій організму (окремих його органів, функцій, систем), які здатні ефективно та повноцінно функціонувати в несприятливих умовах зовнішнього середовища [7].

Одним із виховних моментів у процесі занять з фізичної культури є розкриття студентам-медикам принципів організації оздоровлюючих тренувань: повторюваність, систематичність, регулярність занять і поступовість нарощування навантажень, що відповідають фізіологічному станові організму (індивідуалізація) [6]. Варто звернути увагу на вибір часу проведення тренувань з урахуванням добових підйомів фізичної активності організму, особливостей захворювання конкретної людини.

Фізичне виховання у медичних вищих навчальних закладах є не тільки засобом зміцнення здоров'я, підвищення розумової та фізичної працездатності студентів, але й складовою частиною навчання та професійної підготовки майбутнього лікаря. На сьогодні лікар повинен бути орієнтований не тільки на патологію, але й займатися профілактикою захворювань [1].

Як зазначає В. Лозинський, під впливом занять фізичними вправами розширюються функціональні і адаптаційні можливості серцево-судинної та дихальної систем, опорно-рухового апарату, підвищується активність ферментативних реакцій, зростає інтенсивність окислювально-відновних процесів у тканинах, підвищується резистентність організму до дії несприятливих чинників зовнішнього середовища, поліпшується пам'ять, знижується дратівливість, нормалізується сон [5].

У процесі вивчення дисципліни «Фізичне виховання» студенти повинні не тільки оволодіти технікою виконання основних рухових навичок та умінь; вміти скласти комплекси ранкової гігієнічної гімнастики, фізкультпаузи і фізкультхвилинки; сформувати навички самоконтролю за реакціями організму на фізичне навантаження, але й вміти вибудувати власну здоров'язбережувальну траєкторію для майбутньої професійної діяльності у сфері медицини.

Важливим моментом у професійній підготовці майбутніх лікарів є орієнтація їх на відвідування спортивних секцій, тренажерних залів; на вдосконалення ними своєї фізичної форми за рахунок занять бігом і стретчингом; на самодіагностику власних фізичних якостей.

Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутнього лікаря на заняттях з фізичної культури тісно пов'язане з його професійною підготовкою, оскільки навчання у вищій школі дає прогностичну спрямованість, націлену на майбутнє; є дослідницьким процесом за своєю сутністю; виховує студента як майбутнього медичного працівника, розвиває його фізичну активність, формує життєві компетентності, що сприяють фізичному здоров'ю. Фізична культура є основою та своєрідним каталізатором формування здорового способу життя.

Висновки.

Узагальнивши підходи щодо методичного забезпечення виховних можливостей занять з фізичної культури у медичних ВНЗ, можна зробити висновок, що головний акцент у цьому контексті має спрямовуватися на підтримку здоров'я української нації, на спроможність майбутніх лікарів самим дотримуватися здорового способу життя й пропагувати його серед населення, їхніх пацієнтів; на регулярність і систематичність занять з оздоровлення та зміцнення свого організму за рахунок регламентованих фізичних навантажень. Заняття з фізичної культури у медичному ВНЗ сприяють збереженню і зміцненню здоров'я студентів,

удосконаленню їхньої фізичної підготовленості, підготовці гармонійно розвинених майбутніх лікарів, компетентних у контексті з питань здоров'язбережувальних технологій.

Література:

1. Бакурідзе-Маніна В. Б., Шевченко І. М. Фізичне виховання в медичних вищих навчальних закладах за кредитно-модульною системою / В. Б. Бакурідзе-Маніна, І. М. Шевченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/5_NMIV_2009/Sport/40740.doc.htm.
2. Блохін О. Спорт як засіб патріотичного виховання та формування здорового способу життя особистості / О. Блохін // Вища освіта України. – 2012. – №4. С. 59–71.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
4. Грибан В. Г. Валеологія: підручник для студентів внз / В. Г. Грибан. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 214 с.
5. Лозинский В. С. Учитесь быть здоровыми / В. С. Лозинский. – К.: Центр здоровья, 1993. – 160 с.
6. Мохнач Н.Н. Валеология: конспект лекций / Н.Н. Мохнач. – Ростов н/Дону: Феникс, 2004. – 253 с.
7. Степанова І. В. Засоби степ-аеробіки в системі урочних занять з фізичної культури дівчат 13–14 років. автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту / І. В. Степанова. – Львів, 2007. – 18 с.

References:

1. Bakuridze-Manina V. B., Shevchenko I. M. Fizychnе vykhovannia v medychnykh vyshchyykh navchalnykh zakladakh za kredytно-modulnoiu systemoiu / V. B. Bakuridze-Manina, I. M. Shevchenko [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.rusnauka.com/5_NMIV_2009/Sport/40740.doc.htm
2. Blokhin O. Sport yak zasib patriotychnoho vykhovannia ta formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia osobystosti / O. Blokhin // Vyshcha osvita Ukrainy. – 2012. – №4. S. 59–71.
3. Honcharenko S. U. Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk / S. U. Honcharenko. – K.: Lybid, 1997. – 376 s.
4. Hryban V. H. Valeolohiia: pidruchnyk dlia studentiv vnz / V. H. Hryban. – K.: Tsentр uchbovoi literatury, 2008. – 214 s.
5. Lozinskiy V. S. Uchites byt zdorovymi / V. S. Lozinskiy. – K.: Tsentр zdorovya, 1993. – 160 s.
6. Mokhnach N.N. Valeologiya: konspekt lektsiy / N.N. Mokhnach. – Rostov n/Donu: Feniks, 2004. – 253 s.
7. Stepanova I. V. Zasoby step-aerobiky v systemi urochnykh zaniat z fizychnoi kultury divchat 13–14 rokiv. avtoref. dys. ... kand. nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu / I. V. Stepanova. – Lviv, 2007. – 18 s.

УДК 371.302

**ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ
ТА ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ****Хребто Т.С.**Харківський національний педагогічний університет ім.Г.С. Сковороди,
Україна, Харків

Теоретично досліджено технологію інтеграції змісту історії України та образотворчого мистецтва в середній школі, яка реалізується через використання виявлених загальних механізмів та педагогічних умов інтегрованих процесів у навчанні. Розроблено інноваційні способи конструювання дидактичної технології, які сприяють ефективному засвоєнню програмного матеріалу, розвивають емоційну пам'ять, допомагають засвоїти учням знання як елементи цілісної, єдиної системи. Запропоновано шлях розвитку школярів від естетичного сприйняття до творчого втілення історичних подій у художній формі, що може дати учневі цілісну картину світу і стати інструментом вирішення глобальних потреб у період розвитку суспільства.

Ключові слова: система, інтеграція знань, гуманітарні предмети, інтегративний процес, механізми та дидактичні умови інтеграції знань, способи інтеграції знань.

Хребто Т.С. Технология интеграции содержания истории Украины и изобразительного искусства в средней школе/ Харьковский национальный педагогический университет им. Г.С. Сковороды, Украина, Харьков

Теоретически исследованы технологию интеграции содержания истории и изобразительного искусства в средней школе, которая реализуется через использование выявленных общих механизмов и педагогических условий интегрированных процессов в обучении. Разработаны инновационные способы конструирования дидактической технологии, которые способствуют эффективному усвоению программного материала, развивают эмоциональную память, помогают учащимся усвоить знания как элементы целостной, единой системы. Предложен путь развития школьников от эстетического восприятия до творческого воплощения исторических событий в художественной форме, что может дать ученику целостную картину мира и стать инструментом решения глобальных потребностей в период развития общества

Ключевые слова: система, интеграция знаний, гуманитарные предметы, интегративный процесс, механизмы и дидактические условия интеграции знаний, способы интеграции знаний

Khrebto T.S. Technology of integrating the content of the history of Ukraine and fine arts in a secondary school / H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogic University, Ukraine, Kharkiv

The technology of integrating the content of the history and fine arts of Ukraine in a secondary school, which is realized through the application of the revealed general mechanisms and pedagogic conditions in education, is theoretically studied. Innovative methods of designing didactic technology, which promote effective assimilation of the program material, develop emotional memory, assist schoolchildren assimilate knowledge as elements of integrated unified system are elaborated. The author suggested the way to the development of schoolchildren from aesthetic perception to creative implementation of historic events in an artistic form that can give a pupil an integrated world picture and become a tool for the solution of global needs during the development of the society.

Key words: system, integration of knowledge, humanitarian subjects, integrative process, mechanisms and didactic conditions of the integration of knowledge, the methods of the integration of knowledge.

Вступ. Сучасна стратегія розвитку цивілізації визнає необхідність не просто підвищення рівня освіти, а формування іншого типу інтелекту, цілісного мислення молодшої людини. Згідно з існуючими поняттями про структуру людської свідомості, особистість характеризує цілісне мислення, в якому поєднуються елементи логічного та образного світосприйняття.

Криза сучасної системи освіти тісно пов'язана із загальною цивілізаційною кризою, коріння якої сягає в глибину історії людства та розкриває феномен розвитку людської свідомості. Історично склався тип лівопівкульового, тобто логічного мислення, яке запанувало в людському суспільстві, починаючи з IV ст. до н.е., і переважає до теперішнього часу. Відбулося порушення балансу природних можливостей людини, що призвело до дисгармонії настанов людини в діяльності. Криза мислення полягає в неекологічній експлуатації однієї з частин цілісного людського органу-мозку, в той час як інші симетричні органи людини працюють гармонійно. Теперішня ера інформатизації наполегливо вимагає нової філософії освіти, зміни парадигми педагогічного мислення і практики педагогіки. Зважаючи на цілісність природи, людина наближається до справжнього екологічного мислення, яке споконвіку властиве їй як частині системи природи, до ноосферного розвитку як нового цілісного мислення. Реальним результатом освітнього процесу слід вважати здібність людини користуватися гармонічними (сукупно логічним і образним) методами мислення. Особистість цілісна, тому і процес формування її повинен бути також цілісний.

У цілому, трансформація українського суспільства, що здійснюється під впливом глобалізаційних та євроінтеграційних процесів визначає інноваційні підходи у розв'язанні проблеми модернізації змісту середньої освіти і до пріоритетів державної політики відноситься розробка та запровадження освітніх інновацій, інформаційних технологій, інтеграція української освіти в європейський світовий освітній простір. Але традиційна система навчання заснована на різноманітності навчальних предметів, де основними є точні науки, перешкоджає формуванню в учнів загальної картини світу. Зрозуміло, що вирішення такої проблеми можливо лише в системі інтегрованої освіти. І тому, домінуючою тенденцією пізнавального процесу є один із перспективних напрямів удосконалення змісту освіти – це інтегрований підхід до організації її структури та засвоєння цілісних знань учнями середньої школи.

Концепція інтегрованої освіти, запропонована ще Я.А. Коменським, надзвичайно актуальна і перспективна. Інтеграція навчальних предметів в освіті відображає комплексний підхід до виховання та навчання, дозволяє виділити як головні елементи змісту, так і взаємозв'язки між навчальними предметами. «Все, що знаходиться у взаємозв'язку, повинно вивчатися у такому ж зв'язку», - підкреслював Я.А. Коменський [1, с.285].

У сучасних педагогічних дослідженнях вивчення і розробка проблеми інтеграції змісту освіти здійснюється за такими напрямками: загально педагогічний, психологічний, дидактико – методичний. Сьогодні ми можемо говорити про наявність педагогічних концепцій, положень та ідей, що визначають зміст інтегровано-педагогічної діяльності в тій чи іншій галузі, рівні реалізації освітньо-виховних завдань. Серед них можна виділити концепції, які безпосередньо своїм предметом мають інтегративні процеси, що відображені в їх назвах. До таких ми відносимо концепції: внутріпредметні інтеграції педагогічних знань (В.І. Загвязинський), систему дидактичних систем (А.Л. Артем'єва, В.В. Гаврилюк, М.І. Махмутов), інтеграції загальної і професійної освіти (М.М. Берулава, Ю.С. Тюнников), інтегрування змісту професійної освіти (Л.Д. Федотова), інтеграції та диференціації організації навчання (І.Г. Ібрагімов).

Та не дивлячись на окремі науково-теоретичні доробки багатьох учених в даному напрямі, в практиці середньої школи ще недостатньо запроваджується інтеграція змісту навчальних предметів, недостає конкретних педагогічних, зокрема методичних, розробок інтеграції змісту предметів гуманітарного та мистецького циклу для учнів середнього шкільного віку, що обмежує можливість процесу внутрішньої взаємодії, взаємопроникнення гуманітарних знань, ефективного підвищення якості

навчально-виховного процесу та формування цілісної гармонійно розвиненої особистості учня.

Мета статті полягає у виявленні загальних механізмів і педагогічних умов інтегрованих процесів у навчанні та розробці інноваційних способів конструювання технології інтеграції змісту історії України та образотворчого мистецтва в середній школі.

Виклад основного матеріалу. Спосіб інтеграції людських знань складає основу сучасних загальноосвітніх технологій. Витоки ідей про педагогічну технологію знаходимо в працях відомих педагогів. Вона виступала предметом наукових дискусій на протязі багатьох сторіч. Жоден видатний педагог не міг обійти цю проблему. Назва інтегрованої технології походить від латинського слова, що означає цілісність, неперервність.

Інтегрована технологія - це сукупність процедур та операцій, які гарантують досягнення поставлених задач інтегрованого навчання. У сучасній методиці викладання предметів соціально-гуманітарного циклу проблема розробки і проведення інтегрованих уроків є актуальною, оскільки диктується завданнями розвитку особистості учня на основі його внутрішнього потенціалу та з урахуванням прогресивних культурно-історичних досягнень країни. Ця технологія (за В. Гузеевим) може бути ефективною для предметів, результати навчання яких представлені у вигляді системи задач. До таких предметів можна віднести практично всі шкільні навчальні предмети, але сучасний світ фіксує народження нових напрямків науки і форм мислення, інтегруючих всі форми знання на гуманітарній основі. Гуманітарні предмети є найбільш інтегративними, тому що гуманітарне мислення піддає ціннісному осмисленню всю практику людства. Мова йде про наявність у людини окремої готовності як психологічної настанови, волі, як психологічного феномену і вміння, як гносеологічного утворення, а насамперед, їх злиття, нерозривну єдність. Крім того, переконання, як відомо, являють собою знання, які пройшли через світ почуття і волю дитини, що підтверджує їх глибоку єдність.

Таким чином, для того щоб досягти єдності соціально-психологічного в свідомості особистості, необхідно комплексне формування цих двох рівнів, цілеспрямований вплив не тільки на інтелект, але і на почуття особистості. Тому інтеграція одержаних знань стає особливо ефективною на основі гуманітарних предметів, які безпосередньо звернені до свідомості та почуттів людини. Світова філософська думка, пройшла шлях розвитку по спіралі та вернулась до ідей Платона про єдність матеріального та духовного. Розвинена людська чутливість - фундамент формування морально-ціннісних основ особистості, не передається через знання. Б.М. Неменський писав: „Тут потрібен особливий педагогічний інструментарій. І він є. Самі дидактик ще не усвідомлюють, що для вирішення цих проблем, крім науковості необхідно передбачити ще й художність як другий рівнозначний

дидактичний принцип загальної педагогіки. Тоді виникає як один з головних і рівнозначних методів пізнання шлях засвоєння змісту через його переживання - шлях мистецтва” [2, с.104]. Мистецтво – символ гармонійної людської діяльності, воно здатне будь-який шкільний предмет перевести в стан невідокремлюваного учнем, а навпаки, легко ним сприйнятого знання та уміння.

Одним з перспективних напрямків педагогічної практики ми вважаємо цікавий досвід гуманізації загальної освіти через розробку нової технології інтеграції змісту образотворчого мистецтва та історії України в 5 класі середньої школи, в основу якої закладено основний педагогічний принцип дії, ідеї фізіологічної та психологічної єдності сприйнятого враження, духовної переробки та творчого відображення історичного матеріалу. Реакція є основним елементарним життєвим процесом в біології, яка починається подразненням та закінчується дією. Це означає, що відчуття, асоціація та дія, які слідкують один за одним у всьому інстинктивному, утворюють єдине ціле.

Обґрунтованим положенням використання мистецтва у вивченні курсу історії України є вчення про асоціативні зв'язки. Значення асоціативного мислення в процесі навчання розкрив ще К.Д.Ушинський у своїх педагогічних працях [3,с.178]. В.О. Сухомлинський відзначав: «Сфера дій живопису і музики починається там, де закінчується мова. Те, що неможливо передати словом, можна сказати гармонією фарб, мелодією» [4, с.181]. В структурі інтегрованої системи вивчення предметів гуманітарного та мистецького циклу нами були використані загальні механізми інтегрованих процесів в освіті та дидактичні умови їх реалізації. На основі аналізу історико-генетичного, методологічного, гносеологічного, психологічного та інших аспектів інтеграції наукових знань до основних механізмів взаємодії наук ми віднесли такі: використання методів пізнання однієї науки в іншій, наближення до єдиного інтегрованого рівня, взаємовідображення наук (здійснення „зворотнього зв'язку” - відображення однієї науки іншою). Дія інтегрованих механізмів передбачає сукупність певних умов, які залежать від характеру взаємозв'язку та взаємодії між різними галузями знань.

В педагогічних дослідженнях певні кроки у виявленні та класифікації дидактичних умов інтеграції зробили С.І. Архангельський, Ю.І. Дік, В.Г. Разумовський, Л.В. Тарасов та ін. Наприклад, Ю.І. Дік та В.В. Усанов вважають, що успішне забезпечення інтеграції навчальних предметів можливе при виконанні таких умов: повинні співпадати об'єкти дослідження; в навчальних предметах, що інтегруються, використовуються однакові або близькі методи досліджень; навчальні предмети, що інтегруються, будуються на загальних закономірностях, загальнотеоретичних концепціях. Ми вважаємо, що всі ці умови створюють певні можливості для реалізації ідеї інтеграції, але вони не є

визначальними в забезпеченні інтегрованого процесу. При виявленні дидактичних умов інтеграції навчальних предметів нами за основу були прийняті дослідження, які розглядають інтегративні процеси в філософському аспекті (Н.Р. Ставська, А. Турсунов, М.Г. Чепіков та ін.) [5, с.15].

Нами були використані дидактичні умови інтеграції, які є загальнодидактичними, так як дозволяють забезпечити інтеграцію навчальних предметів гуманітарного та мистецьких циклів. До них належать: наявність спільних цілей та завдань навчання, наявність спільних об'єктів для засвоєння, реалізація спільних дидактичних принципів та методів навчання, використання єдиних понять та термінів, забезпечення логіки засвоєння навчальної інформації.

Шляхи реалізації інтегрованих зв'язків можуть здійснюватись різними способами, за допомогою яких учитель створює умови для міжпредметного навчання і відповідним чином організовує діяльність мислення учнів. Розроблена нами технологія інтеграції змісту історії України та образотворчого мистецтва в середній школі розглядається як дидактична структура, в якій реалізуються всі компоненти навчання; кожен з них має свою специфіку в умовах інтегрованого уроку, свій, відповідно до нього, інноваційний спосіб інтеграції змісту історії України та образотворчого мистецтва: візуально-інформаційний, процесуально-репродуктивний та творчо-пошуковий.

Візуально-інформаційний спосіб інтеграції змісту історії України та образотворчого мистецтва обґрунтовувався на психологічному феномені сприйняття – синестезії (грецького – *ouvalodyoig* – «одночасне сприйняття»), який складається з появи в людині сприйняття в тому органі почуттів, на який діє подразник. В інтегрованих предметах є ряд близьких за змістом інформаційних елементів знань, що роблять необхідним використання інтегрованого підходу до вирішення даної задачі. Вагомість цього підходу обумовлюється складністю проблем сприйняття, усвідомлення та засвоєння наукової інформації. Тому для досягнення функціонування даного способу в навчальному процесі аналізу історичної події ми використовували *mediendidaktik* (масмедіа в навчанні) мультимедійну дидактику, [6, с.351]. що поєднує в собі організацію дій з подачі вчителем та сприйняття учнями художньо-історичної інформації, засобами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, як традиційних засобів масової інформації (телебачення, кіно), так і засобів новітніх інформаційних технологій. Програмно-апаратні засоби та пристрої, що функціонують на базі обчислювальної техніки. відкрили нам широкі можливості інтеграції навчальних предметів. Доцільним було також використання сучасних систем інформаційного обміну, що забезпечують операції збирання, накопичення, збереження, оброблення й передачі навчальної інформації. Використовувались також сучасні електронні нововведення

для розвитку в учнів асоціативно-образного мислення, розвитку уяви, „візуалізації” навчального історичного матеріалу. У даному випадку це значно збільшило ефективність сприйняття історичного матеріалу, а в процесі запам'ятовування навчального матеріалу пізнавальний процес вимагав включення в оволодіння знаннями різних органів сприйняття. [7, с.27].

Таким чином, за допомогою мистецтва забезпечується візуально-асоціативне сприйняття історичного матеріалу, формується система художньо-історичних знань. Результатом використання наочності, яку було забезпечено за допомогою комп'ютера, дозволяють говорити про новий могутній інструмент пізнання - комп'ютерну графіку, яка не лише представляє знання у вигляді образів, а є важливим інструментарієм для створення віртуальних моделей та анімації, тримірного зображення минулих подій та історичних персонажів.

Основою *процесуально-репродуктивного способу* інтеграції змісту предметів гуманітарного та мистецького циклу є головна його ознака відповідного виду навчання - репродукування або відтворення зафіксованих в пам'яті школярів історичного матеріалу. Деякі його особливості ми відтворили в організації репродуктивних видів діяльності повторення, порівняння, перенесення, застосування та закріплення гуманітарних знань та здійснили шляхом перенесення знань одного предмета для вивчення навчального матеріалу іншого. Можливість даного явища зумовлена пластичністю нервової системи, а також парністю роботи великих півкуль головного мозку. При вивченні образотворчого мистецтва формуються окремі графічні навички, і одержані асоціації можуть бути перенесені на подібні види графічного відображення історичного матеріалу. Людина спілкується за допомогою слова. Значна частина інформації передається за допомогою зображення. А для того, щоб передати свої думки, почуття, висновки і знання найповніше, учні звертаються до графічного зображення.. Тоді, як стверджував Монтень ще в епоху Ренесансу, в 1552 році, учень не стільки відповідає урок, скільки завчає його діючи [8, с.17]. І тому, упровадження в навчальний процес технологій 3D-графіки створили не тільки необхідні умови для відображення історичних подій та персонажів, а також сприяли появі майбутніх професій для таких, ще незрілих 3D-аніматорів, художників та дизайнерів. У програмних продуктах 3D-графіки учні створюють архітектурні 3D-об'єкти історичної епохи, що містять у собі моделювання, анімацію та додаткові ефекти (висвітлення, гравітація, властивості атмосфери). Серед найвідоміших систем учні одержали можливість використовувати: StudioPro, Extreme 3D. [9, с.84-89]

Як відомо, існує залежність між методом засвоєння матеріалу і здатністю відновити одержані знання через якийсь час. Якщо навчальний матеріал був звуковим, то людина запам'ятовувала близько

25% його обсягу, якщо інформація була представлена візуально-близько 30%, при комбінуванні дії (зорового та слухового) запам'ятовування підвищувалося до половини, а якщо людина залучалась до активних дій в процесі навчання, то засвоєння навчального матеріалу підвищилось до 75%.

Значним педагогічним досягненням є залучення самих учнів до участі в музично-художньому наповненні освітнього процесу. Таким чином реалізуємо принцип інтерактивності навчання – один із основних сучасних дидактичних принципів, що забезпечує результативність навчання. Алгоритм його практичної реалізації полягає у використанні *творчо-пошукового способу* інтеграції змісту історії України та образотворчого мистецтва. Це передбачало спонукання учнів до активних дій з самостійного пошуку наочного тематичного матеріалу з історії України, музики та образотворчого мистецтва, створення малюнків, скульптур, макетів, а також використання технічного графічного зображення програм 3D-графіки в процесі пізнання історичного матеріалу. Результатом такого креативного розвитку комплексу якостей особистості учнів, має стати самостійно створений (творчий) продукт: модель, макет, історична діорама.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Таким чином, розроблено інноваційні способи конструювання технології інтеграції змісту історії України та образотворчого мистецтва в середній школі, які сприяють ефективному засвоєнню програмного матеріалу, розвивають емоційну пам'ять, допомагають засвоїти учням знання як елементи цілісної, єдиної системи. Взаємодія пізнавального і художньо-естетичного інтересів дітей дає можливість синхронного розвитку сенсорних процесів та формуванню художньо-історичного світогляду учнів. Практичне втілення в навчальний процес середньої школи вивчення курсу образотворчого мистецтва на основі навчального матеріалу історії України сприяє формуванню умінь виділяти історичне джерело в творах мистецтва, правильно узагальнювати та оцінювати одержану інформацію про історичну епоху та глибокі корені мистецтва України, засвоєну із різних художньо-історичних джерел, спільно формує логічно – образне мислення учнів та художньо-історичну картину світу. Запропоновано шлях розвитку школярів від естетичного сприйняття до творчого втілення історичних подій у художній формі, що може стати інструментом вирішення глобальних потреб у період розвитку суспільства

Література:

1. Коменский Я.А. Великая дидактика .Изб. пед. соч. - М., 1955.- С.285
2. Неменский Б.М. Пути очеловечивания школы. Новое педагогическое мышление / Под редакцией А.В.Петровского, 1989. – С.104.
3. Ушинский К.Д. Полное собрание починений.- М., 1948.-Т.7.- С.178

4. Сухомлинський В.О. Вибрані твори: В 5 т.- К., 1976-1977.-Т.1.- С.181.
5. Крымский С.Б. Пути формирования нового знания в современной науке. – К., «Наукова думка», 1983. – С.15.
6. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. пос. / І. М. Дичківська. – Київ: Академвидав, 2004. – 352 с.
7. Проблемы эстетического воспитания подростков. – М., 1994. – С.27.
8. Lay Exp Didaktik 3 Auff, s. 17 fl
9. Вергунов С.В. 3D-модель и 3D-моделирование в промышленном дизайне / С. В. Вергунов // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. пр. / Мистецька освіта в Україні (теорія, методи, технології) / редкол.: В. К. Буряк (гол. ред.) та ін. — Кривий Ріг : КДПУ, 2009. — С. 84 – 89.

References:

1. Komenskiy Ya.A. Velikaya didaktika .Izb. ped. soch. - M., 1955.- S.285
2. Nemenskiy B.M. Puti ochelovechivaniya shkoly. Novoe pedagogicheskoe myshlenie / Pod redaktsiey A.V.Petrovskogo, 1989. – S.104.
3. Ushinskiy K.D. Polnoe sobranie pochineniy.- M.,1948.-Т.7.- S.178
4. Sukhomlynskiy V.O. Vybrani tvory: V 5 t.- K.,1976-1977.-Т.1.- S.181.
5. Krymskiy S.B.Puti formirovaniya novogo znaniya v sovremennoy nauke. – K., «Naukova dumka», 1983. – S.15.
6. Dychkivska I.M. Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii: navch. pos. / I. M. Dychkivska. – Kyiv: Akademvydav, 2004. – 352 s
7. Problemy esteticheskogo vospitaniya podrostkov. – M., 1994. – S.27.
8. Lay Exp Didaktik 3 Auff, s. 17 fl
9. Verhunov S.V. 3D-model y 3D–modelyrovanye v promyshlennom dyzaine / S. V. Verhunov // Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly: zb. nauk. pr. / Mystetska osvita v Ukraini (teoriia, metody, tekhnolohii) / redkol.: V. K. Buriak (hol. red.) ta in. — Kryvyi Rih: KDPU, 2009. — S. 84 – 89.

УДК: 128+159.9

СУБЪЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ БУДУЩИХ ПСИХОЛОГОВ С ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ СТЕПЕНЬЮ СФОРМИРОВАННОСТИ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ

Варе И. С.

Южноукраинский национальный педагогический университет имени К. Д. Ушинского, Украина, Одесса

В данной статье изложены результаты эмпирического исследования особенностей субъективного контроля будущих психологов с высокой и низкой степенью сформированности смысложизненных ориентаций. Диагностика смысложизненных

орієнтацій і рівня суб'єктивного контролю проводилась з допомогою методик «Смыслжизненные ориентации» (Д. А. Леонтьев) і «Уровень субъективного контроля» (Дж. Роттера). Сформульовано висновок про наявність кореляційних зв'язків між смисложизненними орієнтаціями і показателями суб'єктивного контролю. Виявлено, що ступінь сформованості смисложизненних орієнтацій і локалізація суб'єктивного контролю є факторами професійного становлення особистості психолога, від яких залежить активність особистості в досягненні успіхів в професійній діяльності.

Ключевые слова: смисложизненные ориентации, уровень субъективного контроля, интернальность, студенты-психологи.

Vare I. S. Суб'єктивний контроль майбутніх психологів з високим і з низьким ступенем сформованості смисложиттєвих орієнтацій / Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, Україна, Одеса

У даній статті викладені результати емпіричного дослідження особливостей суб'єктивного контролю майбутніх психологів з високим і низьким ступенем сформованості смисложиттєвих орієнтацій. Діагностика смисложиттєвих орієнтацій та рівня суб'єктивного контролю проводилась за допомогою методик «Смыслжизненные ориентации» (Д. О. Леонтьев) і «Рівень суб'єктивного контролю» (Дж. Роттера) Сформульовано висновок про наявність кореляційних зв'язків між смисложизненними орієнтаціями і показниками суб'єктивного контролю. Виявлено, що ступінь сформованості смисложиттєвих орієнтацій і локалізація суб'єктивного контролю є факторами професійного становлення особистості психолога, від яких залежить активність особистості в досягненні успіхів у професійній діяльності.

Ключові слова: смисложиттєві орієнтації, рівень суб'єктивного контролю, інтернальність, студенти-психологи.

Vare I. S. Subjective control of the future psychologists with high and low degree of formation of life-guiding orientation / South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky, Ukraine, Odessa

System of life-guiding orientation is regarded as the highest level of structural organization of the system of personal senses. Their content and the degree of formation is one of the most important disposing structures in the personality of a professional psychologist. The inclusion of professional activity in the system of life-guiding orientation provides high labour efficiency. It is expressed in the experience of the professional callings, high motivational readiness for professional self-actualization. The article formulates a conclusion about the correlations between life guiding orientations and indicators of subjective control. Analysis of differences in psychological characteristics of persons with high and with low level of formation of life orientations allows to identify General trends. The students-

psychologists of 1 courses with a high degree of formation of life orientations responsible for their lives. Graduates (4-5 courses) demonstrate commitment to professional activities. Future psychologists 1 and 4-5 courses with a low degree of formation of life orientations show responsibility primarily in the area of family life. These students are not typical initiative in the field of industrial relations. It is revealed that the degree of formation of life orientations and localization of subjective control are factors of professional formation of the personality of psychologist

Keywords: life-guiding orientation, level of subjective control, internal, students - psychologists.

Введение. В связи с социально-экономическими, политическими проблемами в современном украинском обществе возрастает потребность в квалифицированной психологической помощи. Это обстоятельство влияет на увеличение числа студентов, выбирающих психологическое образование. Задача высшей школы заключается не только в обучении, но и в формировании личности психолога в соответствии с требованиями выбранной профессии, развития у него профессионально необходимых психологических качеств. В теоретических разработках, относящихся к нашей проблематике (Е. А. Климов, А. В. Микляева, В. В. Молоканов, Н. С. Пряжников, О. П. Санникова, И. М. Юсупов и др.), отмечается, что среди профессионально важных качеств личности психолога принято особо выделять такие качества, как: гармоничная система ценностных и смысложизненных ориентаций, ответственность, уравновешенная субъективная локализацию контроля, способность к эмпатии, рефлексии, профессиональному психологическому мышлению и др. Смысложизненные ориентации рассматриваются как высший уровень структурной организации системы личностных смыслов. Их содержание и степень сформированности являются одной из наиболее важных диспозиционных структур в личности профессионала-психолога, составной частью его специальных компетенций [5]. Включение профессиональной деятельности в систему смысложизненных ориентаций обеспечивает высокую эффективность труда, особое отношение к профессии, которое выражается в переживании призвания, высокой мотивационной готовности к профессиональной самоактуализации [3].

В предыдущих наших исследованиях мы рассматривали смысложизненные ориентации как: а) сложные социально-психологические образования, обусловленные жизненными обстоятельствами и взаимоотношениями между людьми; б) детерминанты направления и границ самореализации; в) следствие (результат) определения жизненных целей в соответствии с

определенной системой ценностей, связанных с идеей самореализации, которая конкретизируется в жизненных планах и стратегиях [1].

В данной статье мы исходим из того, что процесс формирования смысложизненных ориентаций у студентов-психологов осуществляется при наличии сформированных ценностей, мотивации, рефлексивности, эмпатии, уровня притязаний, самоотношения, эмоциональной и профессиональной направленности, локуса контроля [1]. Последний психологический конструкт вызывает особый интерес, поскольку является связующим звеном не только указанных параметров, но и самостоятельной характеристикой, имеющей ресурсную основу.

Цель статьи заключается в системном описании особенностей субъективного контроля у будущих психологов с высокой и низкой степенью сформированности смысложизненных ориентаций.

Организация и методы исследования. Диагностика смысложизненных ориентаций и уровня субъективного контроля проводилась с помощью методик «Смысложизненные ориентации» (Д. А. Леонтьев) и «Уровень субъективного контроля» (Дж. Роттера) Последняя содержит шкалы общей интернальности, интернальности в области достижений, неудач, в семейных и производственных отношениях, в области межличностных отношений и интернальности в отношении здоровья и болезни [4, с. 288].

В исследовании принимали участие студенты-психологи Южноукраинского национального педагогического университета имени К. Д. Ушинского (г. Одесса), Одесского национального университета имени И. И. Мечникова и Измаильского государственного гуманитарного университета. Выборку составили 328 человек в возрасте от 17 до 30 лет. Математически-статистическая обработка данных осуществлялась путем расчета ранговой корреляции по Спирмену (программа SPSS, версия 17.00.). Качественный анализ проводился с помощью метода асов и профилей.

Результаты исследования. Корреляционный анализ между показателями смысложизненных ориентаций и субъективного контроля обнаруживает ряд значимых взаимосвязей между исследуемыми переменными. Выявлены положительные корреляции: 1) «цели в жизни» и «интернальность в области производственных отношений» ($\leq 0,05$); 2) «результат», «локус контроля «Я» и «локус контроля «Жизнь» и общей интернальности ($\leq 0,05$); 3) «локус контроля «Жизнь» и «интернальность в области достижений» ($\leq 0,05$).

Представленные результаты показывают, что уровни субъективного контроля взаимосвязаны с показателями смысложизненных ориентаций. С помощью метода асов были выделены группы лиц с высоким и низким уровнем сформированности общего показателя смысложизненных ориентаций.

К первой группе (СЖО+) относятся испытуемые с высоким уровнем общего показателя смысложизненных ориентаций (4-й квартиль распределения от 75 до 100 процентиля). Вторую группу (СЖО-) составили студенты-психологи с низким уровнем общего показателя смысложизненных ориентаций (1-й квартиль распределения от 0 до 25 процентиля).

На рис. 1 и 2 представлены диаграммы показателей локуса контроля групп студентов 1-5 курсов психологических факультетов с высокой (СЖО+) и низкой (СЖО-) степенью сформированности смысложизненных ориентаций.

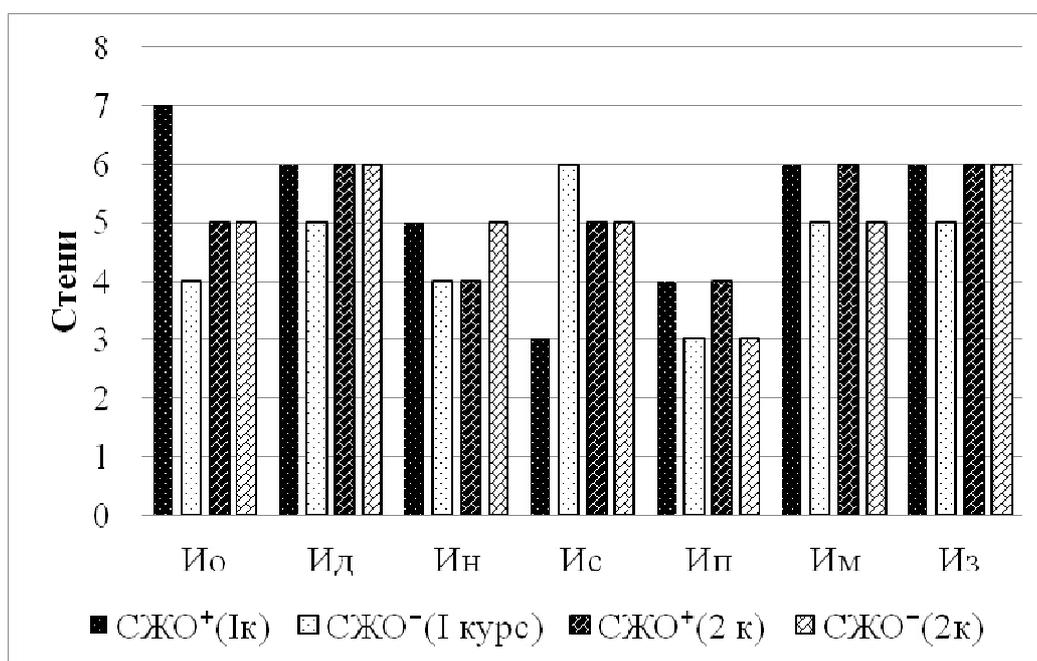


Рис.1. Особенности локуса контроля в исследуемых группах 1 и 2 курсов с высокой и с низкой степенью сформированности смысложизненных ориентаций.

Примечание: условные сокращения методики УСК: 1) Ио-шкала общей интернальности; 2) Ид – шкала интернальности в области достижений; 3) Ин-шкала интернальности в области неудач; 4) Ис-шкала интернальности в семейных отношениях; 5) Ип-шкала интернальности в области производственных отношений; 6) Им-шкала интернальности в области межличностных отношений; 7) Из-шкала интернальности в отношении здоровья и болезни.

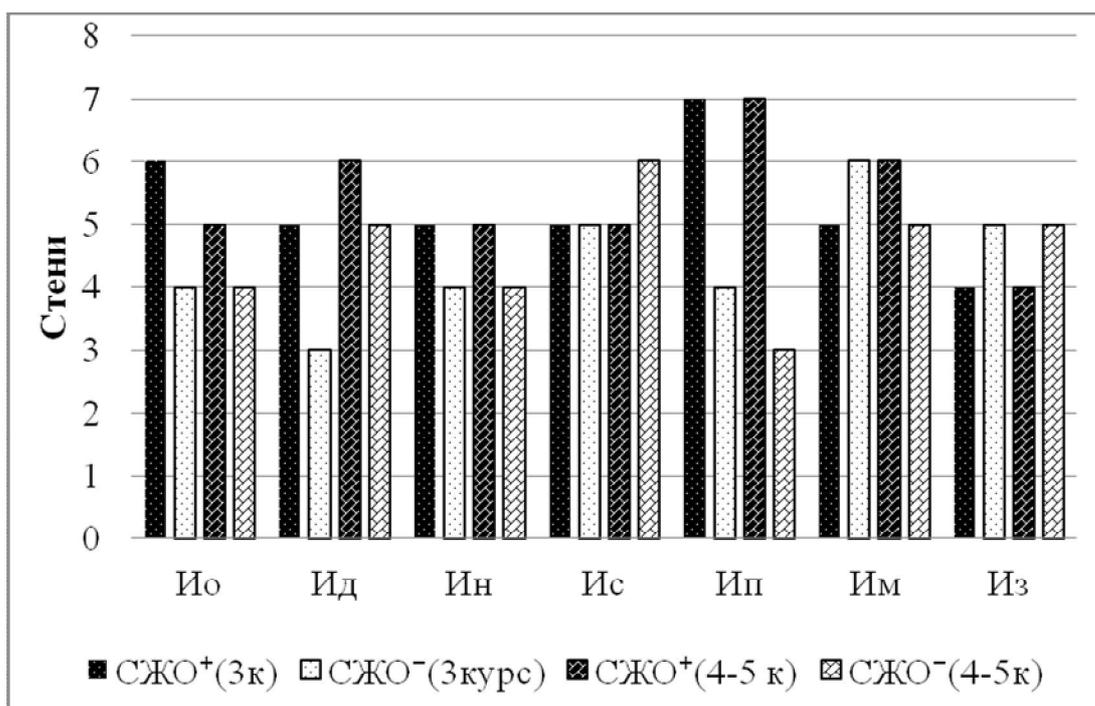


Рис. 2. Особенности локуса контроля в исследуемых группах 3 и 4-5 курсов с высокой и с низкой степенью сформированности смысложизненных ориентаций.

Примечание: условные сокращения методики УСК см. рис. 1.

Перед тем, как провести анализ профилей мы проранжировали показатели каждого профиля по убыванию значения их отклонения от средней линии ряда. (см. табл.1). Эмпирическое исследование субъективного контроля будущих психологов с высокой и низкой степенью сформированности смысложизненных ориентаций позволило выявить специфику УСК у представителей каждой группы.

Таблица 1

Ранжирование показателей локуса контроля у студентов 1-5 курсов психологических факультетов с высокой (СЖО+) и низкой (СЖО-) степенью сформированности смысложизненных ориентаций

СЖО+				
ранг	курсы			
	1 курсы	2 курсы	3 курсы	4-5 курсы
1	Ио	Ип	Ип	Ип
2	Ид, Им, Из	Пд, Им, Из	Ио	Ид, Им
3	Ис	Ин	Из	Из
СЖО-				
1	Ис	Из	Им	Ис
2	Ид, Им, Из	Ин, Ио, Ис	Ис, Из	Ид, Им
3	Ип	Ип	Ид	Ип

Примечание: условные сокращения методики УСК см. рис. 1.

Данные, представленные на рис. 1 и 2, показывают, что у студентов-психологов 1 курсов с высокой степенью сформированности смысложизненных ориентаций (далее в тексте СЖО+) выявлен высокий уровень субъективного контроля общей интернальности и низкий уровень по шкале «интернальность в семейных отношениях». У первокурсников с низкой степенью сформированности смысложизненных ориентаций (далее в тексте СЖО-) выражен уровень субъективного контроля (далее УСК) в семейных отношениях. Отмечены низкие значения по шкале «производственные отношения».

У студентов-психологов 2 курсов группы (СЖО+) высокие показатели по шкале «интернальность в сфере производственных отношений», а низкие – по шкале «интернальность в сфере неудач». У представителей группы (СЖО-) высокий уровень субъективного контроля в отношении здоровья и болезни. Весьма низки значения по шкале «производственные отношения».

Будущие психологи 3 курсов группы (СЖО+) отличаются высоким уровнем интернальности в области производственных отношений и низким УСК в отношении здоровья и болезни. У группы студентов (СЖО-) максимально выражен УСК по шкале межличностных отношений, минимально – по шкале «интернальность в области достижений».

Выпускники психологических факультетов группы (СЖО+) характеризуются довольно высоким УСК по шкале «производственные отношения» и низким в отношении здоровья и болезни. У группы (СЖО-) выявлен высокий уровень интернальности в семейных отношениях и низкий – в «области производственных отношений».

По результатам ранжирования студенты-психологи 1-5 курсов группы (СЖО+) отличаются высоким (интернальным) уровнем субъективного контроля по шкале «производственные отношения» и «общая интернальность». Этим лицам присущ низкий (экстернальный) УСК, выражающийся в отношении к здоровью, семейной сфере и неудачам. У группы будущих психологов (СЖО-) значительно выражен интернальный УСК в семейных и межличностных отношениях, в сфере здоровья. Низкий (экстернальный) уровень УСК выявлен по шкалам «производственные отношения» и «область достижения».

Выявленные факты показывают, что наличие определенного уровня сформированности смысложизненных ориентации определяет специфику субъективного контроля. Так, студенты 1-5 курсов с высоким уровнем СЖО осознают смысл и цели жизни. Они склонны интерпретировать значимые события как результат своей собственной деятельности. Они более активны и ответственны в профессиональной сфере, не считают себя способными контролировать свое здоровье и события, происходящие в семейной жизни.

Будущие психологи 1-5 курсов с низкой степенью СЖО несут ответственность за построение межличностных отношений, за события,

происходящие в их семейной жизни, но в области производственных отношений склонны придавать важное значение внешним обстоятельствам.

Следует отметить, что у студентов-психологов 1 курсов с высокой степенью сформированности СЖО выявлен уровень субъективного контроля по шкале общей интернальности выше среднего, характерными показателями которой является ответственность за свою жизнь. Будущие психологи 4-5 курсов группы (СЖО+) сориентированы на свое развитие и продвижение в профессиональной сфере. Это отличает их от групп первокурсников и выпускников с низкой степенью сформированности СЖО, для которых в первую очередь важны семейные отношения. Эти студенты не считают свои действия важным фактором в организации собственной производственной деятельности.

Выводы. Обнаружены корреляционные связи между смысложизненными ориентациями и показателями субъективного контроля. Выявлено, что степень сформированности смысложизненных ориентаций и локализация субъективного контроля являются факторами профессионального становления личности психолога, от которых зависит активность личности в достижении успехов в профессиональной деятельности.

Литература:

1. *Варе И. С. Формирование смысложизненных ориентаций у студентов-психологов в процессе их профессионализации в условиях высшего учебного заведения. / И. С. Варе // Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology, 4(40), Issue: 81, — 2016. — С.103-106.*
2. *Вступ до загальної психології: програмний довідник / уклад. Л. К. Велитченко. -Одеса: видавець Букасєв Вадим Вікторович, 2010. – 404 с*
3. *Дмитерко-Карабин Х. М. Вплив смисложиттєвих орієнтацій на мотиваційну готовність до професійної діяльності майбутніх психологів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 "Педагогічна та вікова психологія" / Х. М. Дмитерко-Карабин. – Івано-Франківськ, 2004. – 20 с.*
4. *Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. – Самара: Изд. Дом «БАХРАХ – М», 2001. - 672 с.*
5. *Фурман А. А. Ціннісно-орієнтаційні чинники особистісного розвитку майбутніх психологів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / А. А. Фурман . – Одеса, 2009 . – 20 с.*

References:

1. Vare I. S. *The formation of life-meaningful orientations of students-psychologists in the process of professionalization in the conditions of higher educational establishment.* / I. S. Vare // *Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology*, 4(40), Issue: 81, 2016. — С.103-106.
2. *Vstup do zahal'noyi psyholohiyi: prohramnyi dovidnyk / ukladach L. K. Velitchenko.* – Odesa: vydavets' Bukayev Vadym Viictorovych, 2010. – 404 s. [Introduction to general psychology: programmatic reference book]
3. Dmyterko-Karabyn H. M. *Vplyv smyslozhyttievkykh oriiientatsii na motyvatsiinu hotovnist do profesiinoi diialnosti maibutnikh psykhologiv: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. psykhol. nauk: spets. 19.00.07 "Pedahohichna ta vikova psykhohohiia" / H. M. Dmyterko-Karabyn.* – Ivano-Frankivsk, 2004. – 20 s.
4. Raygorodskiy D. Ya. *Prakticheskaya psikhodiagnostika. Metodiki i testy. Uchebnoe posobie.* – Samara: Izd. Dom «BAKhrAKh – M», 2001. -672 s.
5. Furman A. A. *Tsinnisno-oriiientatsiini chynnyky osobystisnoho rozvytku maibutnikh psykhologiv: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. psykhol. nauk: spets. 19.00.07 «Pedahohichna ta vikova psykhohohiia» / A. A. Furman.* – Odesa, 2009. – 20 s.

РОЗДІЛ III. ПИТАННЯ ТЕХНІЧНИХ НАУК

УДК 004.422.8

АНАЛОГО-ЦИФРОВЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДЛЯ ПОЧАТКІВЦІВ

Вітриченко А.А., Герасимчук Б.В.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Україна, Київ

У цій статті розглянуті основні питання, що стосуються принципу дії АЦП різних типів. При цьому деякі важливі теоретичні викладки, що стосуються математичного опису аналого-цифрового перетворення залишилися за рамками статті, але наведені посилання, за якими зацікавлений читач зможе знайти більш глибоке розгляд теоретичних аспектів роботи АЦП. Таким чином, стаття стосується більшою мірою розуміння загальних принципів функціонування АЦП, ніж теоретичного аналізу їх роботи. Розглянуті основні типи аналого-цифрових перетворювачів та їх характеристики.

Ключові слова: АЦП, аналого-цифрове перетворення.

Витриченко А.А., Герасимчук Б.В. Аналого-цифровое преобразование для начинающих / Национальный технический университет Украины “Киевский политехнический институт”, Украина, Киев

В этой статье рассмотрены основные вопросы, касающиеся принципа действия АЦП различных типов. При этом некоторые важные теоретические выкладки, касающиеся математического описания аналого-цифрового преобразования остались за рамками статьи, но приведены ссылки, по которым заинтересованный читатель сможет найти более глубокое рассмотрение теоретических аспектов работы АЦП. Таким образом, статья касается в большей степени понимания общих принципов функционирования АЦП, чем теоретического анализа их работы. Рассмотрены основные типы аналого-цифровых преобразователей и их характеристики.

Ключевые слова: АЦП, аналого-цифровое преобразование.

Vitrichenko A.A., Gerasymchuk B.V. Analog to digital conversion for beginners / National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine, Kiev

This article discusses the main issues relating to the principle of action of different types of ADC. However, some important theoretical calculations regarding the mathematical description of the analog-to-digital conversion remained outside the article, but are links on which the interested reader can find more in-depth review of the theoretical aspects of the ADC. Thus, the article refers to a greater degree of understanding of the general principles of ADC functioning than the theoretical analysis of their work. The main types of analog-to-digital converters and their characteristics.

Key words: ADC, analog-to-digital conversion.

Вступ. У якості відправної точки дамо визначення аналого-цифровому перетворенню. Аналого-цифрове перетворення - це процес перетворення вхідної фізичної величини в її числове уявлення. Аналого-цифровий перетворювач - пристрій, що виконує таке перетворення. Формально, вхідною величиною АЦП може бути будь-яка фізична величина - напруга, струм, опір, ємність, частота проходження імпульсів, кут повороту вала і т.п. Однак, для визначеності, в подальшому під АЦП ми будемо розуміти виключно перетворювачі напруга-код.

Поняття аналого-цифрового перетворення тісно пов'язане з поняттям вимірювання. Під вимірюванням розуміється процес порівняння вимірюваної величини з певним еталоном, при аналого-цифровому перетворенні відбувається порівняння вхідної величини з деякою опорної величиною (як правило, з опорною напругою). Таким чином, аналого-цифрове перетворення може розглядатися як вимір значення вхідного сигналу, і до нього застосовні всі поняття метрології, такі, як похибки вимірювання.

Основні характеристики АЦП

АЦП має безліч характеристик, з яких основними можна назвати частоту перетворення і розрядність. Частота перетворення зазвичай

виражається в отсчетах в секунду (samples per second, SPS), розрядність - в бітах. Сучасні АЦП можуть мати розрядність до 24 біт і швидкість перетворення до одиниць GSPS (звичайно, не одночасно). [1]

Типи АЦП

Існує безліч типів АЦП, однак в рамках даної статті ми обмежимося розглядом тільки наступних типів:

- АЦП паралельного перетворення (прямого перетворення, flash ADC)
- АЦП послідовного наближення (SAR ADC)
- дельта-сигма АЦП (АЦП з балансуванням заряду)[1]

АЦП прямого перетворення

АЦП прямого перетворення набули широкого поширення в 1960-1970 роках, і стали вироблятися у вигляді інтегральних схем в 1980-х. Вони часто використовуються в складі «конвеєрних» АЦП (в даній статті не розглядаються), і мають розрядність 6-8 біт при швидкості до 1 GSPS.[2]

Архітектура АЦП прямого перетворення зображена на рис. 1

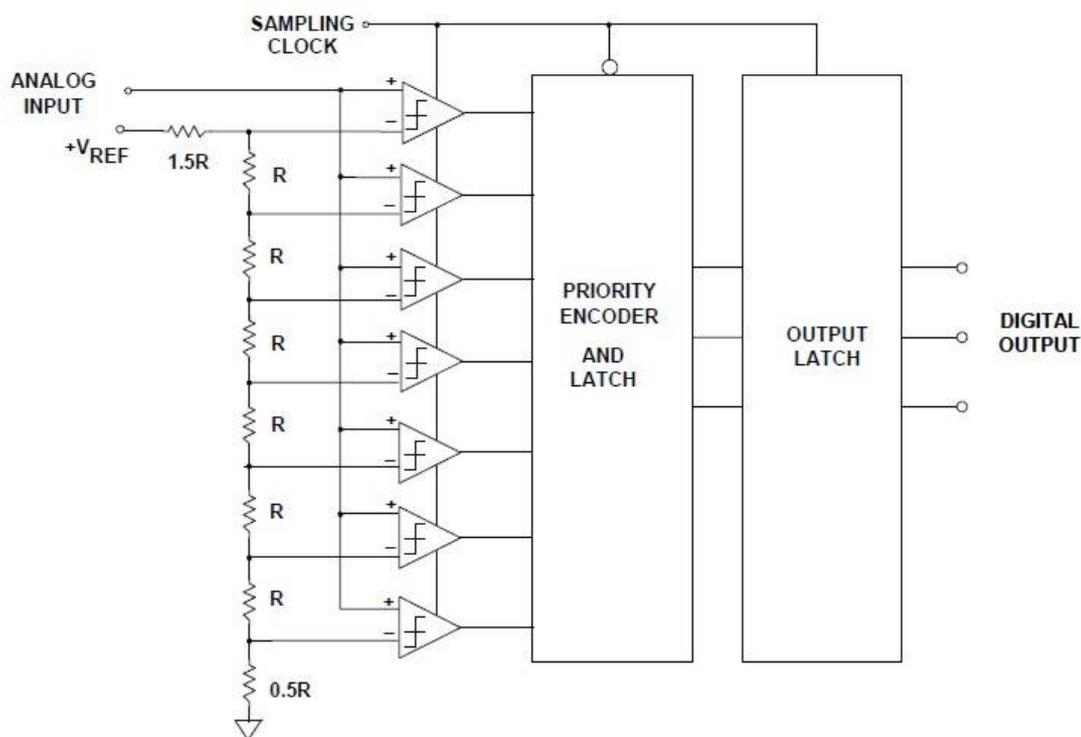


Рисунок 1 - Структурна схема АЦП прямого перетворення

Принцип дії АЦП гранично простий: вхідний сигнал надходить одночасно на всі «плюсові» входи компараторів, а на «мінусові» подається ряд напруг, одержуваних з опорного шляхом ділення резисторами R. Для схеми на рис. 1 цей ряд буде таким: $(1/16, 3/16, 5/16, 7/16, 9/16, 11/16, 13/16) U_{ref}$, де U_{ref} - опорна напруга АЦП.[2]

Нехай на вхід АЦП подається напруга, рівна $1/2U_{ref}$. Тоді спрацюють перші 4 компаратора (якщо рахувати знизу), і на їх виходах з'являться логічні одиниці. Пріоритетний шифратор (priority encoder) сформує з «стовпчика» одиниць двійковий код, який фіксується вихідним регістром.[2]

Тепер стають зрозумілими переваги та недоліки такого перетворювача. Всі компаратори працюють паралельно, час затримки схеми дорівнює часу затримки в одному компараторі плюс час затримки в шифраторі. Компаратор і шифратор можна зробити дуже швидкими, в результаті вся схема має дуже високу швидкодію.

АЦП послідовного наближення

АЦП послідовного наближення реалізує алгоритм «зважування», висхідний ще до Фібоначчі. У своїй книзі «Liber Abaci» (1202 г.) Фібоначчі розглянув «завдання про вибір найкращої системи гир», тобто про знаходження такого ряду ваг гир, який би вимагав для знаходження ваги предмета мінімальної кількості зважувань на важільних вагах. Рішенням цього завдання є «двійковий» набір гир. [3]

Аналого-цифровий перетворювач послідовного наближення (SAR, Successive Approximation Register) вимірює величину вхідного сигналу, здійснюючи ряд послідовних «зважувань», тобто порівнянь величини вхідної напруги з рядом величин, що генеруються в такий спосіб:

1. На першому етапі на виході вбудованого цифро-аналогового перетворювача встановлюється величина, що дорівнює $1/2U_{ref}$ (тут і далі ми припускаємо, що сигнал знаходиться в інтервалі $0 - U_{ref}$).

2. Якщо сигнал більше цієї величини, то він порівнюється з напругою, що лежить посередині інтервалу що залишився, тобто, в даному випадку, $3/4U_{ref}$. Якщо сигнал менше встановленого рівня, то таке порівняння буде проводитися з меншою половиною цього інтервалу (тобто з рівнем $1/4U_{ref}$).

3. Крок 2 повторюється N раз. Таким чином, N порівнянь («зважувань») породжує N біт результату.

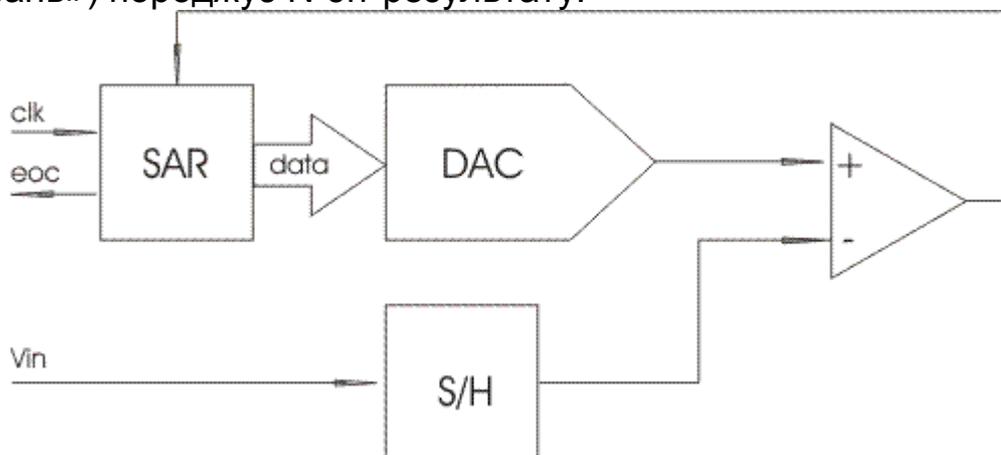


Рисунок 2 - Структурна схема АЦП послідовного наближення.

Таким чином, АЦП послідовного наближення складається з наступних вузлів:

1. Компаратор. Він порівнює вхідну величину і поточне значення «вагової» напруги (на рис. 2. позначений трикутником).[3]

2. Цифро-аналоговий перетворювач (Digital to Analog Converter, DAC). Він генерує «вагове» значення напруги на основі цифрового коду, що надходить на вхід.[3]

3. Регістр послідовного наближення (Successive Approximation Register, SAR). Він здійснює алгоритм послідовного наближення, генеруючи поточне значення коду, що подається на вхід ЦАП. За його назвою названа вся ця архітектура АЦП.[3]

4. Схема вибірки-зберігання (Sample / Hold, S / H). Для роботи даного АЦП принципово важливо, щоб вхідна напруга зберігала незмінну величину протягом всього циклу перетворення. Однак «реальні» сигнали мають властивість змінюватися в часі. Схема вибірки-зберігання «запам'ятовує» поточне значення аналогового сигналу, і зберігає його незмінним протягом усього циклу роботи пристрою.[4]

Перевагою пристрою є відносно висока швидкість перетворення: час перетворення N-бітного АЦП становить N тактів. Точність перетворення обмежена точністю внутрішнього ЦАП і може становити 16-18 біт (зараз стали з'являтися і 24-бітові SAR ADC, наприклад, AD7766 і AD7767).

Дельта-сигма АЦП

І, нарешті, найцікавіший тип АЦП - сигма-дельта АЦП, іноді званий в літературі АЦП з балансуванням заряду. Структурна схема сигма-дельта АЦП наведена на рис. 3.

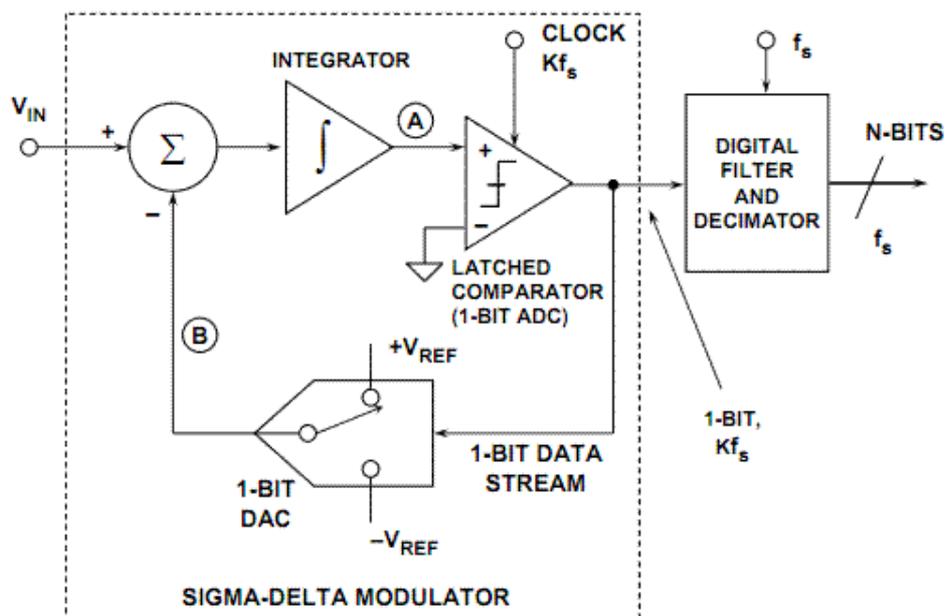


Рисунок 3 - Структурна схема сигма-дельта АЦП.

Принцип дії даного АЦП кілька більш складний, ніж у інших типів АЦП. Його суть в тому, що вхідна напруга порівнюється зі значенням напруги, накопиченої інтегратором. На вхід інтегратора подаються імпульси позитивної або негативної полярності, в залежності від результату порівняння. Таким чином, даний АЦП є простою системою, що стежить: напруга на виході інтегратора «відстежує» вхідну напругу (рис. 4). Результатом роботи даної схеми є потік нулів і одиниць на виході компаратора, який потім пропускається через цифровий ФНЧ, в результаті виходить N-розрядний результат. ФНЧ на рис. 3. Об'єднаний з «дециматором», пристроєм, що знижує частоту слідування відліків шляхом їх «проріджування».[5]

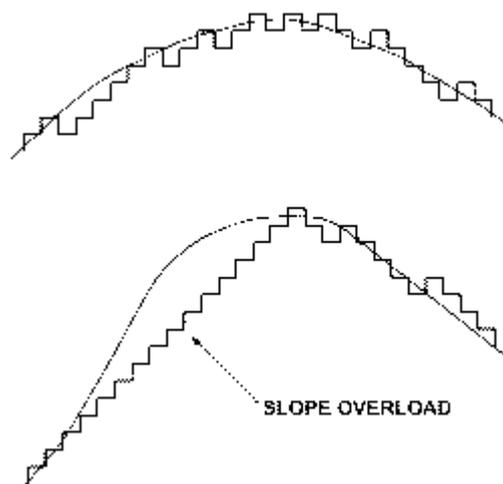


Рисунок 4 - Сигма-дельта АЦП як система, що “стежить”

Отже, основною перевагою сигма-дельта АЦП є висока точність, обумовлена вкрай низьким рівнем власного шуму. Однак для досягнення високої точності потрібно, щоб частота зрізу цифрового фільтра була якомога нижче, у багато разів менше частоти роботи сигма-дельта модулятора. Тому сигма-дельта АЦП мають низьку швидкість перетворення.[5]

Вони можуть використовуватися в аудіотехніці, однак основне застосування знаходять в промисловій автоматичній для перетворення сигналів датчиків, в вимірювальних приладах, і в інших додатках, де потрібна висока точність, але не потрібно високої швидкості.[5]

Висновки.

В цій статті були розглянуті різні аналого-цифрові перетворювачі, їх плюси та мінуси. Ця стаття є гарним матеріалом для початківців, що хочуть вивчати цю технологію.

Література:

1. Балакай В.Г. *Інтегральні схеми аналого-цифрових перетворювачів* / Балакай В.Г., Крюк І.П., Лук'янов Л.М.; Под ред. Лук'янова Л.М. - М: Энергія, 2008 .-257с.: Ил. .-Бібліогрс.251-256.

2. Гельман М.М. Аналого-цифрові перетворювачі для інформаційно-вимірювальних систем /Гельман М.М. -М.: Видання стандартів, 2009-317с.
3. Бирюков С.А. Цифрові прилади на МОП-інтегральних мікросхемах / Бирюков С.А. - М.: Радіо та зв'язок, 2007.-129с.: ил. - (Масова радіобібліотека; Вид.1132).
4. Букреев І.Н. Мікроелектронні схеми цифрових приладів /Букреев І.Н., Горячев В.І., Мансуров Б.М. -3-е вид., перероб. та доп.- М.: Радіо та зв'язок, 2009.-416с.
5. Гольденберг Л.М. Цифрові прилади на інтегральних схемах / Гольденберг Л.М., Бутильський Л.М., Поляк М.Н. – М: Зв'язок, 2009.-232с.

References:

1. Balakay V.G. Integrated circuits of analog to digital converters / Balakay, V.G. Kruk, I.P. Lukyanov L.N.; Under red. Lukyanova L.M. - M: Enerhiya, 2008. 257p - Ill. - Bibliohrs.251-256.
2. Helman M.M. Analog -to-digital converters for informational and measuring systems/ Helman M.M. Publication of Standards , 2009.- 317p .
3. Birukov S.A. Digital devices for MOS integrated circuits / Birukov S.A. M.: Radio and Communications, 2007. Ref.: - 129p. - (Mass radiolibrary; Vyd.1132).
4. Bukreev I.N. Microelectronic circuit digital devices / Bukreev I.N., Goryachev V.I., Mansurov B.M., 3rd ed., revised. and add. - M.: Radio and Communications , 2009.- 416p.
5. Goldenberg L.M. Digital devices on integrated circuits / Goldenberg L.M., Butylskyi L.M., Polyak M.N.. –M: Communication, 2009.-232p.

УКД 69:661

ХІМІЧНА АКТИВАЦІЯ ДОМЕННОГО ШЛАКУ ОРГАНІЧНИМИ АГЕНТАМИ

кандидат технічних наук, доцент, Токарчук В. В., Пригожа Г. В., Флейшер Г. Ю.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Україна, Київ

Виявлено вплив органічних агентів на хімічну активацію доменного шлаку шляхом дослідження фізико-механічних показників шлакопортландцементу на основі модифікованого шлаку. В якості органічних модифікаторів застосовуються комплексні гідрофобізуючі добавки на основі діетаноламідів та олеїнової кислоти. При оптимальних концентраціях органічні агенти здатні збільшувати гідравлічну активність доменних шлаків, внаслідок чого

прискорюється тверднення шлакопортландцементів в усі терміни, та додатково зменшувати гігроскопічність шлаків, що позитивно впливає на тривалість їх зберігання. Комплексні гідрофобізуючі добавки можуть використовуватися в будівельній промисловості в якості хімічних добавок.

Ключові слова: хімічна добавка, модифікація, гідравлічна активність, міцність на стиск, гігроскопічність, донорно-акцепторний зв'язок

кандидат технических наук, доцент Токарчук В. В., Пригожая А. В., Флейшер А. Ю. Химическая активация доменного шлака органическими агентами / Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Украина, Киев

Обнаружено влияние органических агентов на химическую активацию доменного шлака путем исследования физико-механических показателей шлакопортландцемента на основе модифицированного шлака. В качестве органических модификаторов используются комплексные гидрофобизирующие добавки на основе диэтаноламида и олеиновой кислоты. При оптимальных концентрациях органические агенты способны увеличивать гидравлическую активность доменных шлаков, вследствие чего ускоряется твердение шлакопортландцементов во все сроки, и дополнительно уменьшать гигроскопичность шлаков, что положительно влияет на длительность их хранения. Комплексные гидрофобизирующие добавки могут использоваться в строительной промышленности в качестве химических добавок.

Ключевые слова: химическая добавка, модификация, гидравлическая активность, прочность на сжатие, гигроскопичность, донорно-акцепторная связь

candidate of engineering science, associated professor Tokarchuk V. V., Pryhozha H. V., Fleisher H. U. Chemical activation of blast furnace slag with organic agents / National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine, Kyiv

The influence of organic agents on the chemical activation of blast furnace slag is revealed due to studying of the physical-mechanical properties of the blended cement with modified slag. Complex waterproofing admixtures based on diethanolamide and oleic acid is used as the organic agents. Utilization of the optimal concentration of the agents leads to the increasing of the hydraulicity of the blast furnace slag resulting in the accelerating of the blended cement hardening. In addition the organic agents decrease water adsorption resulting in the increasing of the storage life. The complex waterproofing admixtures can be utilized as chemical admixtures in the building materials industry.

Key words: chemical admixture, modification, hydraulicity, compressive strength, water adsorption, donor-acceptor bond

Вступ. Одним з перспективних шляхів комплексної переробки твердих промислових відходів є їх утилізація в якості різноманітних технічних матеріалів. В промисловості будівельних матеріалів вказаний захід найповніше реалізується використанням відходів в якості активних мінеральних добавок у складі цементів та виробів з нього [1]. Найбільш широко в Україні з даною метою застосовується доменний гранульований шлак. Однак недоліками шлаків є те, що вони сильно спечені при високих температурах плавлення, мають нерозвинуту поверхню, іноді невеликий вміст аморфної фази [2].

В працях вітчизняних вчених досліджувалися процеси активації шлаків різноманітними хімічними агентами: водою, кислотами, лугами, солями. Залежно від виду реагента відбувається розчинення різних хімічних компонентів шлаку та зміна його оксидного складу. Внаслідок цього змінюється морфологія поверхні шлакових зерен [3]. Наприклад, реакція поверхні шлаку з кислотами призводить до утворення аморфної гелевидної фази у поверхневих шарах внаслідок поліконденсації активної кремнекислоти [4]. Доведено, що така аморфізація поверхні призводить до збільшення сорбційної ємності шлаків. У складі цементів вказане явище може призводити до збільшення гідравлічної активності доменних шлаків та покращення фізико-механічних властивостей шлакопортландцементів.

Раніше авторами був досліджений вплив гідрофобізаторів, які складаються з діетаноламідів жирних кислот, на властивості цементів [4]. Загальна тенденція впливу добавок на процеси тверднення цементів полягає у сповільненні тужавлення і тверднення. Тому було розроблені комплексні двохкомпонентні добавки на основі гідрофобізаторів та олеїнової кислоти, які вводилися під час помелу активних мінеральних добавок. Олеїнова кислота виконує роль розчинника та посилює гідрофобний ефект добавок.

Метою даної роботи було дослідження активаційного впливу органічних агентів – гідрофобізуючих добавок, які складаються з діетаноламиду жирних кислот та олеїнової кислоти, на гідравлічну активність доменного шлаку. Активаційний вплив оцінювався за фізико-механічними властивостями шлакопортландцементів, отриманих на основі модифікованих шлаків.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні застосовувалися доменний гранульований шлак виробництва ПАТ «Алчевський металургійний комбінат», цемент ПЦ І-500 виробництва філії «Волинь-цемент» ПАТ «ДЦУ», дві добавки на основі продуктів переробки харчової фракції комунальних відходів (Д-148 та Д), хімічно чиста олеїнова кислота. Основними компонентами Д-148 та Д є діетаноламід жирних кислот, вторинними – метиловий ефір та солі жирних кислот, у залишковій кількості – діетаноламін та гліцерин.

Модифікований шлак отримано шляхом сумісного його помелу з комплексними гідрофобізуючими добавками у кульовому лабораторному млині. На основі отриманих шлаків готувалися шлакопортландцемент з вмістом модифікованого шлаку 50 мас. %.

Фізико-механічні властивості цементів оцінювалися за показниками нормальної густини, термінів тужавлення цементного тіста та міцності на стиск цементного каменю. Дослідження проводилося на малих зразках-кубах (20 мм) та з використання міні-приладу Віка. Гігроскопічність шлаку оцінювалася за кінетикою поглинання вологи при зберіганні зразків у середовищі з 85 %-ою вологістю.

Результати та обговорення. Було виявлено, що модифікований шлак має вплив на процеси тверднення шлакопортландцементів (табл. 1).

Комплексна добавка на основі Д-148 сприяє збільшенню нормальної густини на 0-7 % та сповільненню термінів тужавлення. Оптимальні концентрації знаходяться в межах до 0,055 мас. %. Добавка гальмує наростання міцності цементного каменю на 2 добу, а на 7 добу за оптимальних концентрацій міцність більша на 15-19 %, на 28 добу – на 16 %.

Таблиця 1

Фізико-механічні показники шлакопортландцементів з додаванням модифікованого шлаку

Вміст комплексної добавки, мас. %	Нормальна густина, мас. %	Терміни тужавлення, год-хв		Міцність на стиск, МПа, у віці, діб		
		початок	закінчення	2	7	28
Д-148:олеїнова кислота (1:1)						
0,000	27,0	0-40	2-50	9,9	14,3	41,8
0,055	27,0	1-05	3-20	10,0	17,0	48,4
0,105	28,0	1-05	3-20	7,5	16,9	39,3
0,155	29,0	1-10	4-10	7,3	16,5	39,9
Д:олеїнова кислота (1:1)						
0,000	27,5	1-05	3-05	9,9	14,3	41,8
0,055	27,5	0-50	3-00	9,6	17,1	48,6
0,105	27,5	0-45	2-50	8,6	14,9	34,3
0,155	28,0	0-50	3-00	7,6	12,4	37,6

Оптимальні концентрації Д:олеїнова кислота лежать в межах до 0,055 мас. %. Комплексна добавка не впливає на нормальну густину, прискорює початок тужавлення і майже не впливає на кінцеві терміни, а при концентраціях 0,055 мас. % сприяє збільшенню міцності шлакопортландцементного каменю: на 3 добу тверднення – на 20 %, на 28 добу – на 16 %. При більших концентраціях міцність знижується.

Фізико-механічні показники шлакопортландцементів вказують на те, що сумісний помел шлаку з гідрофобізуючими добавками призводить до його хімічної активації та збільшення гідравлічної активності. При оптимальних концентраціях добавок порядку 0,055 мас. % відбувається прискорення тверднення цементів в усі контрольні терміни. Дане явище можливе внаслідок утворення донорно-акцепторних зв'язків між атомом нітрогену діетаноламиду та атомами силіцію та алюмінію у складі мінералів шлаку. Атом нітрогену виступає донором електронної пари, а позитивно заряджені іони силіцію та алюмінію акцепторами. Внаслідок цього виникає анізотропія хімічних зв'язків у кремнекисневих та алюмокисневих тетраедрах мінералів шлаку, що призводить до збільшення гідравлічної та гідратаційної активності.

При цьому комплексні добавки зменшують гігроскопічність розмеленого доменного шлаку (рис. 2, 3).

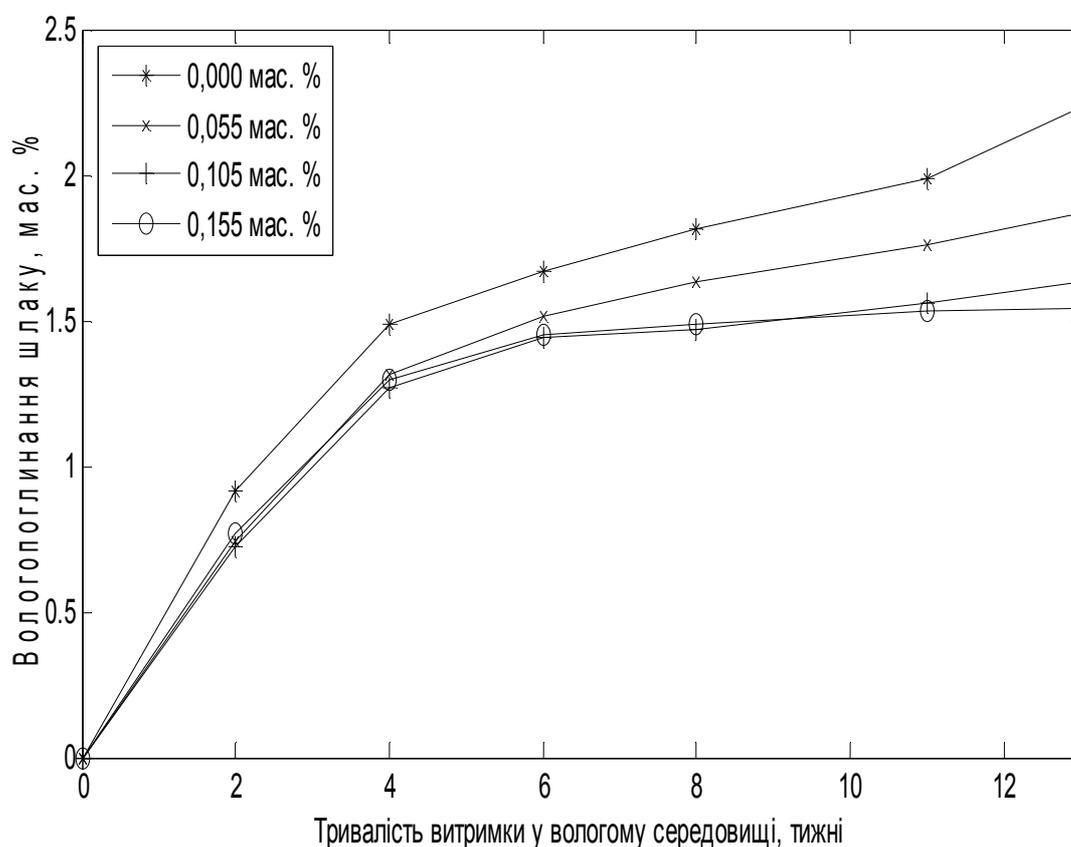


Рис. 1. Ізотерма сорбції вологи модифікованим шлаком з добавкою Д-148:олеїнова кислота (1:1)

Комплексна добавка Д-148:олеїнова кислота сприяє зниженню гігроскопічності максимум на 31 %. Гігроскопічність шлаку при оптимальній концентрації 0,055 мас. % зменшується приблизно на 23 %.

Комплексна добавка Д:олеїнова кислота знижує гігроскопічність шлаку максимум на 27 %. Збільшення концентрації мало впливає на зміну кінетики вологопоглинання. При вмісті 0,055 мас. %, за якого

пришвидшується тверднення гігроскопічність шлаку знижується приблизно на 12-15 мас. %.

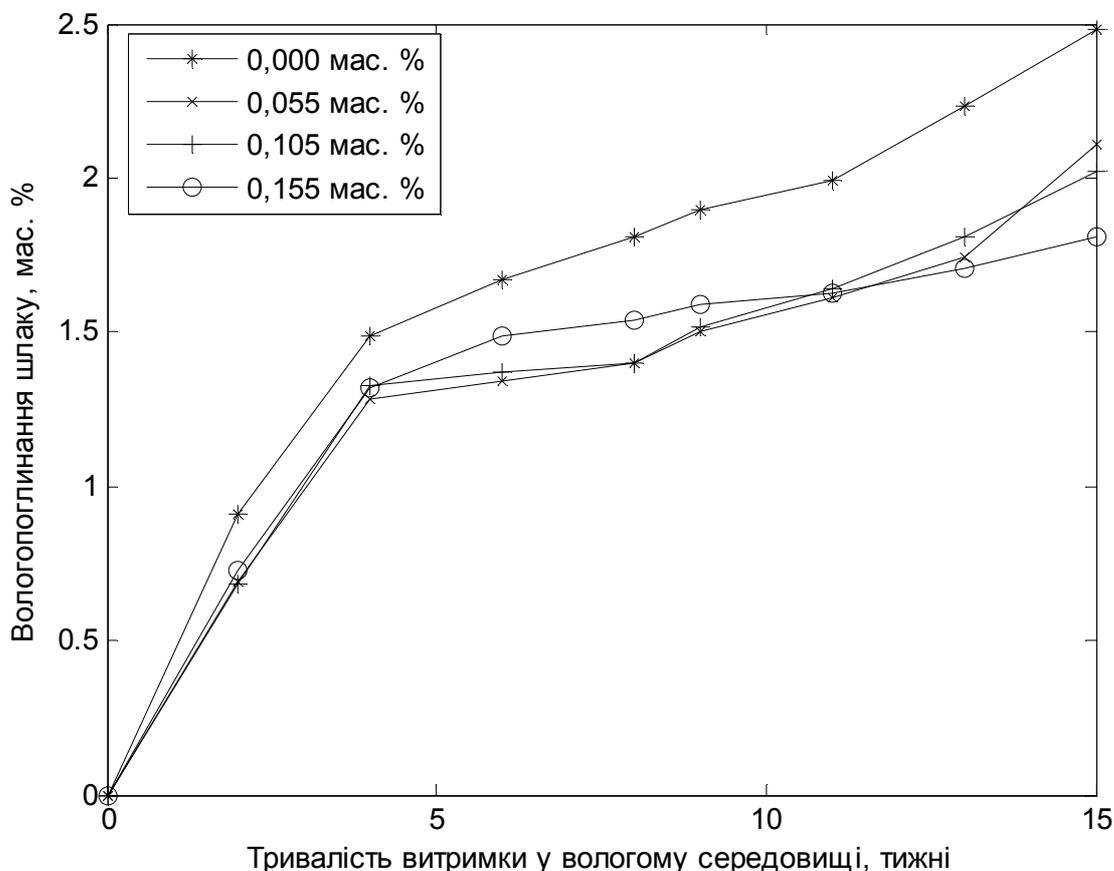


Рис. 2. Ізотерма сорбції води модифікованим шлаком з добавкою Д:олеїнова кислота (1:1)

Висновки. Дослідні гідрофобізуючі добавки на основі діетаноламиду жирних кислот здатні при сумісному помелу з доменним шлаком активувати його поверхню та збільшувати гідравлічну активність. Даний висновок підтверджується прискоренням тверднення шлакопортландцементів на основі модифікованих шлаків в усі контрольні терміни тверднення. Додатково гідрофобізуючі добавки зменшують гігроскопічність меленого модифікованого шлаку, що позитивно впливає на терміни його зберігання. Таким чином, комплексні гідрофобізуючі добавки можуть знайти застосування у промисловості будівельних матеріалів в якості хімічних добавок.

Література:

1. Дворкин Л. И. Строительные материалы из отходов промышленности / Л. И. Дворкин, О. Л. Дворкин. – Ростов-на-Дону: «Феникс». – 2007. – 368 с.
2. Хоботова Э. Б. Поверхностные адсорбционные центры шлаковых сорбентов / Э. Б. Хоботова, И. В. Грайворонская // Наукові праці

ДонНТУ. Серія: Хімія і хімічна технологія. – 2013. – Вип. 1 (120). – С. 140-147.

3. Грайворонская И. В. Повышение эффективности сорбционной активности ферроникелевых шлаков / И. В. Грайворонская, Э. Б. Хоботова, В. В. Даценко // Вісник Харківського національного університету. Хімія. – 2010. – № 895. – Вип. 18 (41). – С. 256-259.

4. Хоботова Э. Б. Изучение условий активации шлакового сорбента / Э. Б. Хоботова, И. В. Грайворонская, В. В. Даценко, В. Н. Баумер // Вісник Донецького національного університету. Серія А: Природничі науки. – 2009. – Вип. 2. – С. 400-406.

5. Свидеский В. А. Использование отработанного растительного масла в качестве пластифицирующей добавки / В. А. Свидерский, В. В. Токарчук, А. Ю. Флейшер // Техника и технология силикатов. Международный журнал по вяжущим, керамике, стеклу и эмалям. – 2014. – Том 21, № 3. – С. 18-26.

References:

1. Dvorkin L. I. *Stroitelnye materialy iz otkhodov promyshlennosti* / L. I. Dvorkin, O. L. Dvorkin. – Rostov-na-Donu: "Feniks". – 2007. – 368 s.

2. Khobotova E. B. *Poverkhnostnye adsorbtsionnye tsentry shlakovykh sorbentov* / E. B. Khobotova, I. V. Grayvoronskaya // *Naukovi pratsi DonNTU. Seriya: Khimiia i khimichna tekhnologiiia*. – 2013. – Vyp. 1 (120). – S. 140-147.

3. Grayvoronskaya I. V. *Povyshenie effektivnosti sorbtsionnoy aktivnosti ferronikelevykh shlakov* / I. V. Grayvoronskaya, E. B. Khobotova, V. V. Datsenko // *Visnyk Kharkivskogo natsionalnogo universytetu. Khimiia*. – 2010. – № 895. – Vyp. 18 (41). – S. 256-259.

4. Khobotova E. B. *Izuchenie usloviy aktivatsii shlakovogo sorbenta* / E. B. Khobotova, I. V. Grayvoronskaya, V. V. Datsenko, V. N. Baumer // *Visnyk Donetskogo natsionalnogo universytetu. Seriiia A: Prirodnychi nauky*. – 2009. – Vyp. 2. – S. 400-406.

5. Svideskiy V. A. *Ispolzovanie otrabotannogo rastitelnogo masla v kachestve plastifitsiruyushchey dobavki* / V. A. Sviderskiy, V. V. Tokarchuk, A. Yu. Fleysher // *Tekhnika i tekhnologiya silikatov. Mezhdunarodnyy zhurnal po vyazhushchim, keramike, steklu i emalyam*. – 2014. – Tom 21, № 3. – S. 18-26.

УДК: 004.942:001.57

ПРОГНОЗУВАННЯ ПАСАЖИРОПОТОКУ НА ОСНОВІ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ

Бабарикін І. В., Бондаренко І. В.

Національний Технічний Університет України «Київський політехнічний інститут», Україна, Київ

Проведено дослідження залежності величини пасажиропотоку від дати, часу та маршруту перевезення. Досліджено математичну модель пасажиропотоку. Проведено прогнозування очікуваної величини пасажиропотоку в заданий період часу спираючись на статистичні дані та використовуючи властивість періодичності коливань пасажиропотоку, які мають приблизно однакові значення в періоді.

В результаті досліджень отримано графічне відображення прогнозованого пасажиропотоку на заданий період часу. Отримані дані можуть бути використані для оптимізації та підвищення ефективності роботи підприємств, що працюють у сфері пасажирських перевезень.

Ключові слова: ряд Фур'є, пасажиропотік, база даних, перевезення, прогнозування, математична статистика.

Бабарыкин И. В., Бондаренко И. В. Прогнозирование пассажиропотока на основе статистических данных / Национальный Технический Университет Украины «Киевский политехнический институт», Украина, Киев

Проведено исследование зависимости величины пассажиропотока от даты, времени и маршрута перевозки. Исследовано математическую модель пассажиропотока. Проведено прогнозирование ожидаемой величины пассажиропотока в заданный период времени опираясь на статистические данные и используя свойство периодичности колебаний пассажиропотока, которые имеют приблизительно одинаковые значения в периоде.

В результате исследований получено графическое отображение прогнозированного пассажиропотока на заданный период времени. Полученные данные могут использоваться для оптимизации и улучшения эффективности работы предприятий, которые работают в сфере пассажирских перевозок.

Ключевые слова: ряд Фурье, пассажиропоток, база данных, перевозки, прогнозирование, математическая статистика.

Babarykin I. V., Bondarenko I. V. Passenger stream prediction based on statistical data / National Technical University of Ukraine "Kiev Polytechnic Institute"

Investigated relation between value of passenger stream and date, time and route. Investigated mathematical model of passenger stream. Made a

prediction of expected value of passenger stream at specified time period relying on statistics and fluctuation property of passenger stream, which has almost same values in period.

As a result of research gained graphical view of expected passenger stream at specified time period. Calculated data can be used for optimization and improving efficiency of enterprises, which are working in passenger transport sphere.

Key words: Fourier series, passenger flow, database, shipping, forecasting, mathematical statistics.

Вступ. В умовах хиткого економічного положення та невпинного підвищення вартості на паливо та мастильні матеріали для транспорту виникає потреба у використанні інформаційних технологій (ІТ), спрямованих на оптимізацію роботи підприємств, що працюють в автотранспортній сфері. В даний час характеристики потоку пасажирів не аналізуються при плануванні рухомого складу підприємства-перевізника. Це призводить до погіршення якості сервісу, особливо в моменти максимумів пасажиропотоку, а в моменти мінімумів погіршується продуктивність автотранспортного підприємства. При вирішенні даної задачі постає проблема обробки великої кількості даних, а також своєчасного їх оновлення для отримання більш точного результату.

Мета. Метою роботи є розробка програмного додатку, який прогнозує величину пасажиропотоку.

Постановка задачі. Розробка програмного додатку, який спираючись на статистичні дані прогнозує величину пасажиропотоку на заданому маршруті у заданий період часу (день/година) потребує вирішення наступних питань:

- Аналіз існуючих рішень розрахунку величини пасажиропотоку;
- Вирішення питання зберігання даних про кількість пасажирів та результатів підрахунку величини пасажиропотоку;
- Вирішення питання підрахунку і збереження даних щодо коливань пасажиропотоку.

При розрахунках, крім часових коливань пасажиропотоку, повинні враховуватися ще й точки початку і кінця маршруту.

Математичний апарат. Пасажиропотік характеризує переміщення населення між певними територіями у визначеному напрямку за одиницю часу і описується залежністю:

$$\Phi_{ij} = \frac{dQ_{ij}}{dt}, \quad (1)$$

де Q_{ij} – об'єм пасажирських перевезень від пункту i до j .

У загальному випадку, пасажиропотік Φ_{ij} між містами можна виразити гравітаційною залежністю типу:

$$\Phi_{ij} = k_{ij} \cdot \int_{S_i} \rho_i(S_i) dS_i \cdot \int_{S_j} \rho_j(S_j) dS_j \cdot F(t) \cdot r_{ij}^{-2} e^{-c_{ij}r_{ij}}, \quad (2)$$

де c_{ij} (км^{-1}), k_{ij} ($\text{км}^2/(\text{пас} \cdot \text{год})$) – параметри, що характеризують анізотропію пасажиропотоків, причому c_{ij} є сталим у моделі для пари міст,

ρ_i, ρ_j – густина населення,

S_i, S_j – площі транспортних зон,

r_{ij} – відстань між центрами транспортних зон,

$F(t)$ – коливання пасажиропотоку у часі, що виражають наступною залежністю:

$$F(t) = F_1(t) + F_2(t) + F_3(t), \quad (3)$$

де $F_1(t)$, $F_2(t)$, $F_3(t)$ – добовий, тижневий та сезонний епіцикли пасажиропотоку відповідно, між якими існує залежність: $F_3 = 4.28F_2, F_2 = 7F_1$ [1], тобто коливання пасажиропотоку (3) тепер можна визначити наступним чином:

$$F(t) = \left(1 + \frac{1}{3.745}\right) F_3(t). \quad (4)$$

Скориставшись властивостями поверхневого інтегралу першого роду, а саме наступною формулою:

$$\iint_{\Phi} f d\sigma = f(\xi) \iint_{\Phi} d\sigma = f(\xi) \mu(\Phi) [2]$$

та взявши до уваги формули (3) та (4) – маємо можливість спростити формулу пасажиропотоку (2) до наступного виду:

$$\Phi_{ij} = k_{ij} \cdot \rho_i \cdot \rho_j \cdot S_i \cdot S_j \cdot \left(1 + \frac{1}{3.745}\right) \cdot F_3(t) \cdot r_{ij}^{-2} \cdot e^{-c_{ij}r_{ij}}. \quad (5)$$

Спрощення формули (2) до виду поданому у формулі (5) надає змогу зменшити кількість інтегралів, які потрібно обраховувати та зменшити кількість коливань, які через залежність один від одного можна виразити одним коливанням.

Для того, щоб мати можливість доступатися до значень функції F_3 від заданого часового аргументу t – зберігаємо функцію $F_3(t)$ у вигляді розкладу в ряд Фур'є:

$$F(t) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx),$$

де a_0 , a_n та b_n – коефіцієнти розкладу, які розраховуються по наступним формулам:

$$a_0 = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} F(t) dx, \quad (6)$$

$$a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} F(t) \cos(nt) dt, \quad (7)$$

$$b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} F(t) \sin(nt) dt. [3] \quad (8)$$

Зберігати у базі даних будемо якраз коефіцієнти розкладу в ряд Фур'є для кожного можливого аргументу $t - a_0, a_n, b_n$. Аргумент часу t – буде відображенням реального, який буде стиснуто, відповідно до обраних рамок, до періоду в 2π .

Для підрахунку інтеграла, що використовується при підрахунку коефіцієнтів в формулах (6)-(8) було обрано використовувати метод трапецій.

Суть методу трапецій полягає в підрахунку інтегралу через поділ його на дискретні проміжки та підрахунку площі трапеції кожного дискретного проміжку [4], що детально зображено на рис. 1.

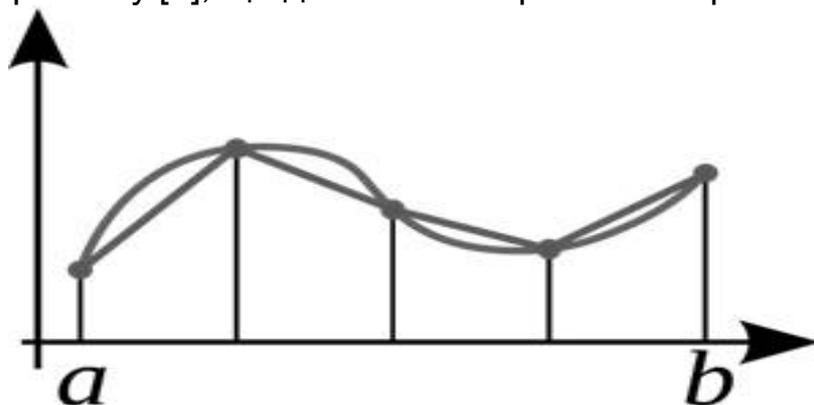


Рис. 1. Інтеграл методом трапецій

Програмний апарат. Для зберігання даних було обрано використати реляційну базу даних MySQL.

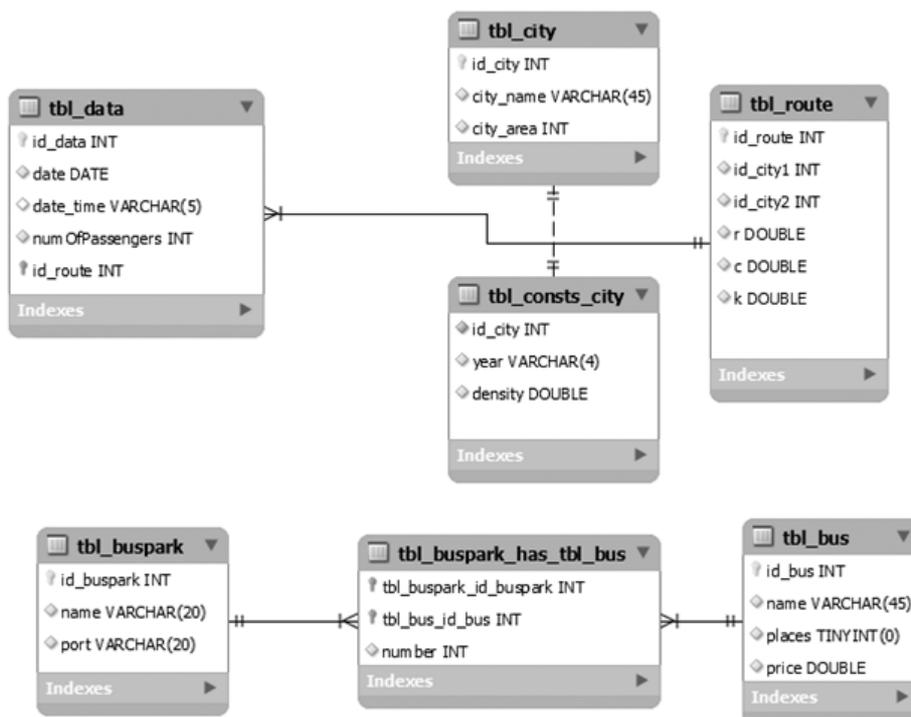


Рис. 2. Структура бази даних

Програмний додаток було розроблено на мові програмування Java, з використанням створених анотацій та JDBC драйверу для роботи з базою даних [5]. Для відображення даних користувачу та отримання даних від користувача було побудовано простий у користуванні інтерфейс, вигляд якого показано на рис. 3 та рис. 4.

Для зберігання даних було розроблено наступну структуру бази даних (рис. 2), яку було об'єктно відображено в програмі за допомогою класів-сутностей.

База даних була розроблена з можливістю подальшої реалізації вибору кількості та типів машин у парку відносно прогнозованого пасажиропотоку.

Програмний додаток дозволяє користувачу отримати прогноз для величини пасажиропотоку для введених дати, відрізка часу та маршруту (рис. 3).

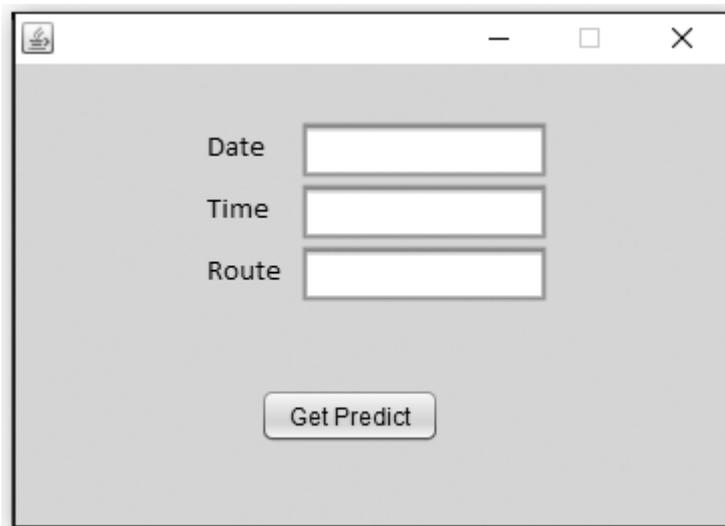


Рис. 3. Форма інтерактиву з користувачем

Після натиснення кнопки «Get predict» відбуваються підрахунки та робота з базою даних, в результаті котрих користувач отримує вікно з результатами прогнозу по заданим даті, часі та маршруті (рис. 4).

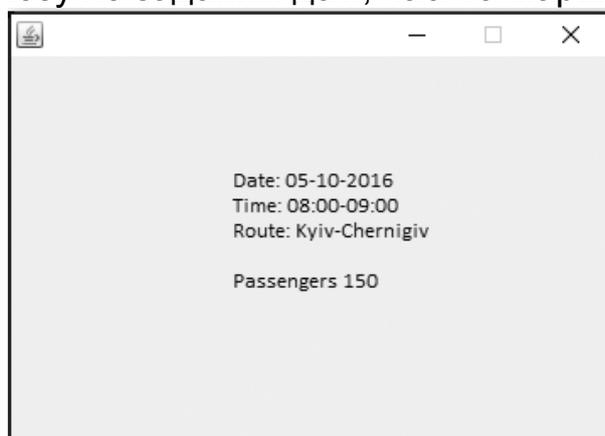


Рис. 4. Вікно результату

Висновки. Було розроблено автоматизовану систему побудови прогнозів пасажиропотоків на основі зібраних статистичних даних для оптимального розподілу транспорту пасажирських автоперевезень. Дані, отримані з допомогою розробленого продукту сприяють збільшенню ефективності роботи підприємства-перевізника та покращенню сервісу для клієнтів, особливо в пікові години.

Література:

1. Олещенко Л. М. Інформаційні технології організації міжміських пасажирських перевезень у регіоні / Любов Михайлівна Олещенко – Автореферат, 2014.
2. Ильин, В. А. Основы математического анализа / В. А. Ильин, Э. Г. Позняк – Т.2 – Глава 5. Поверхностные интегралы – (Курс высшей математики и математической физики) (Основы математического анализа).
3. Пискунов Н. С. Дифференциальное и интегральное исчисления для ВТУЗов / Н. С. Пискунов – М.: «Наука», 1964 – Т.2.
4. Демидович Б. П. Основы вычислительной математики / Б. П. Демидович, И. А. Марон – Физ-Мат. Лит., 1963 – с. 659.
5. Полубояров В. В. Использование MS SQL Server 2008 Analysis Services для построения хранилищ данных / В. В. Полубояров – М.: «ННТУ», 2010.

References:

1. Oleshchenko L. M. Informaciyni tehnologii organizacii mizhmiskih pasazhirskih perevezen u regioni / Lybov Mihailivna Oleshchenko – Avtoreferat, 2014.
2. Iljin, V. A. Osnovi matematicheskogo analiza / V. A. Iljin, E. G. Poznyak – Т.2 – Glava 5. Poverhnostnye integrali – (Kurs Visshei matematiki i matematicheskoi fiziki) (Osnovi matematicheskogo analiza).
3. Piskunov N. S. Differencialnoe i integralnoe ischisleniya dlya VTUZov / N. S. Piskunov – М.: «Nauka», 1964 – Т.2.
4. Demidovych B. P. Osnovi vichislitelnoi matematiki / B. P. Demidovych, I. A. Maron – Fiz-Mat. Lit., 1963 – s. 659.
5. Poluboyarov V. V. Ispolzovaniye MS SQL Server 2008 Analysis Services dlya postroyeniya hranilishch dannih / V. V. Poluboyarov – «NNTU», 2010.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ I. ПИТАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК

SPECIFICS OF ECONOMIC EDUCATION IN WESTERN UKRAINE IN THE LATE NINETEENTH - EARLY TWENTIETH CENTURY THROUGH ECONOMIC, EDUCATIONAL, ENLIGHTENNING ACTIVITIES OF FELLOWSHIPS AND UNIVERSITIES: NATIONAL REVIVAL AND DIGNITY Holubka M.M.	5
АУТСОРСИНГ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ТУРИЗМУ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА кандидат педагогічних наук, Лисюк Т.В. кандидат географічних наук, Терещук О.С.	10
СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ кандидат економічних наук, доцент, Макарчук О.Г., Мусієнко М.О., Сокотун В.С., Шульга К.Л.	20
ПРОБЛЕМИ НА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ кандидат економічних наук, Олійник С.О.	26
РОЗДІЛ II. ПИТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК ТА ПСИХОЛОГІЇ	
НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО РОЗУМІННЯ СУТНОСТІ КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ доктор педагогічних наук, Дяченко М.Д.	32
ЧАСТНОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ФИЛОСОФИИ ОБРАЗОВАНИЯ XXI ВЕКА Грицай Я.О.	40
ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ Закусилова Т.О.	46
ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ НАРОДНОЇ ОСВІТИ В ЗАПОРІЗЬКОМУ КРАЇ КРИЗЬ ПРИЗМУ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ М. КОРФА Сєводнева К.О.	51

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИХОВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В МЕДИЧНОМУ ВНЗ Слухенська Р. В.	57
ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ ТА ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ Хребто Т.С.	63
СУБЪЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ БУДУЩИХ ПСИХОЛОГОВ С ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ СТЕПЕНЬЮ СФОРМИРОВАННОСТИ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ Варе И. С.	71
РОЗДІЛ III. ПИТАННЯ ТЕХНІЧНИХ НАУК	
АНАЛОГО-ЦИФРОВЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДЛЯ ПОЧАТКІВЦІВ Вітриченко А.А., Герасимчук Б.В.	79
ХІМІЧНА АКТИВАЦІЯ ДОМЕННОГО ШЛАКУ ОРГАНІЧНИМИ АГЕНТАМИ кандидат технічних наук, доцент, Токарчук В. В., Пригожа Г. В., Флейшер Г. Ю.	85
ПРОГНОЗУВАННЯ ПАСАЖИРОПОТОКУ НА ОСНОВІ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ Бабарикін І.В., Бондаренко І.В.	92

журнал «Науковий огляд»
Journal «Scientific review»



Підписано до друку 27.07.2016
Формат 60x84/16.Гарн. Times New Roman.
Папір офсетний. Друк різнографія.
Тираж 300пр.

© Центр міжнародного наукового співробітництва «ТК Меганом»
Свідоцтво ДР №325712
02192, м. Київ, вул. Юності 9/144.
т/ф. +38044-525-62-99
e-mail: nauogl@gmail.com