

ISMA University of Applied Sciences in Uzbekistan
ISMA University of Applied Sciences
Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Łodzi Polonia
University in Częstochowa
Institute of Criminal Law and Applied Criminology
A.Yu. Krymsky Institute of Oriental Studies of the NAS of Ukraine
Lviv University of Business and Law
International Humanitarian University
Interregional Academy of Personnel Management
Publishing House “Helvetica”
Center for Ukrainian-European Scientific Cooperation

International scientific conference

**INFORMATION TECHNOLOGIES
AND MANAGEMENT IN HIGHER
EDUCATION AND SCIENCES**

PART 1

November 28, 2022

Fergana, the Republic of Uzbekistan



IZDEVNIECĪBA
BALTĪJA
PUBLISHING

2022

CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdurakhmonov Khamzakhuzha Tursunkhuzhaevych – PhD in Economics, Rector of ISMA University of Applied Sciences in Uzbekistan (Fergana, the Republic of Uzbekistan); **Romans Djakons** – Doctor of Engineering, Professor, Academician, President of ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Deniss Djakons** – Doctor of Economics, Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Viktor Kiktenko** – Doctor of Philosophical Sciences, Senior Scientist, Director of A.Yu. Krymsky Institute of Oriental Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine); **Oleh Holovko** – PhD in Economics, Founder and Director of the Publishing House “Helvetica” (Odesa, Ukraine); **Aivars Stankevics** – Doctor of Economics, Associate Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Victors Gopejenko** – Doctor of Science, Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Olga Verdenhova** – Doctor of Economics, Associate Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Jevgenija Dehtjare** – Doctor of Economics, Associate Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Antonina Djakona** – Doctor of Economics, Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Marga Zivitere** – Doctor of Economics, Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Rostislavs Kopytovs** – Doctor of Science, Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Alexander Mrochko** – Doctor of Science, Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Viktoria Riashchenko** – Doctor of Economics, Professor, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Jūlija Mironova** – Master of Sociology, ISMA University of Applied Sciences (Riga, the Republic of Latvia); **Shermukhammadov Bakhodyrzhon Shermukhammadovych** – Doctor of Pedagogy, Rector of Fergana State University (Fergana, the Republic of Uzbekistan); **Salomov Uktam Rahimovich** – Doctor of Engineering, Professor, Rector of Fergana Polytechnic Institute (Fergana, the Republic of Uzbekistan); **Reimov Akhmed Mambetkarymovych** – Doctor of Engineering, Professor, Rector of Karakalpak State University (Nukus, the Republic of Uzbekistan); **Tolayev Maruf Karimovich** – Vice governor of Batken region of Kyrgyz Republic (Kyrgyz Republic); **Saidov Saidumron Ganievich** – Associate Professor of the Department of Classical Literature of Khujand State University named after Babajan Gafurov (Khujand, the Republic of Tajikistan); **Hayrulla Bozorov** – Governor of Fergana region (Fergana, the Republic of Uzbekistan); **Remigijus Kinderis** – PhD, Klaipeda State University of Applied Sciences (Klaipėda, the Republic of Lithuania); **Izabela Dorota Balińska** – dr hab., Prof. u., Vice-Rector for Didactic Affairs, Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Łodzi (Łódź, the Republic of Poland); **Andrzej Krynski** – PhD, ThDr., Prof., Dr h.c. mult., Rector of Polonia University in Częstochowa (Częstochowa, the Republic of Poland); **Valerii Buzhor** – Doctor of Law, Professor, Rector of the Institute of Criminal Law and Applied Criminology (Chişinău, the Republic of Moldova); **Liubomyr Sopylnyk** – Doctor of Law, Doctor of Engineering, Professor, Professor at Lviv University of Business and Law (Lviv, Ukraine); **Konstantyn Gromovenko** – Doctor of Law, Professor, Honored Lawyer of Ukraine, Rector of International Humanitarian University (Odesa, Ukraine); **Rostyslav Shchekyn** – Doctor of Law, Professor, Excellence in Education Awardee, Honored Worker of Physical Culture and Sports, President of Interregional Academy of Personnel Management (Kyiv, Ukraine); **Mykhailo Vikhliaiev** – Doctor of Law, Professor, Director of Center for Ukrainian-European Scientific Cooperation (Uzhhorod, Ukraine); **Irina Kalenuk** – Doctor of Economics, Professor, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Kyiv, Ukraine); **Nataliia Kholiavko** – Doctor of Science (Economics), Professor, Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine).

International scientific conference «Information technologies and management in higher education and sciences»: conference proceedings (November 28, 2022. Fergana, the Republic of Uzbekistan). Part 1. Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2022. 392 pages.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.

The reference is mandatory in case of republishing or citation.

CONTENTS

Issues of improving educational system and efficiency in Uzbekistan Abdisamatov Sh. A.	11
Foreign experience of personnel management at enterprises Abdullaeva Sh. E.	14
Interactive teaching methods in the preparation of medical Abdumanonov A. A.	17
The main problems of reforming the tax system Abdurakhmonov H. T.	20
The subject of the article: the impact of the war between Ukraine and Russia on the economy of Uzbekistan Abdusamiyev A., Abduqodirov D., Raxmonov S.	22
Periodic evaluation of research, development, artistic and other creative activity in the Slovak Republic Augustín M.	26
Information and innovation implementation as an effective mechanism in the training of specialists Akmen V. O., Sorokina S. V., Sorokina V. P.	30
Increasing the volume of foreign investments through Islamic financial instruments Aliqulova N., G'ulomova S., Mo'yudinov B.	35
Protection of the information in information and communication systems in Ukraine Almashi I. M., Almashi M. M.	42
Multilevel information system for recording the students academic performance Aloshyn S., Piatykov O., Fedosova I.	46
Neural network technology for synthesis of an expert system for early diagnosis of Alzheimer's disease in the space of intersecting features Aloshyn S. P., Haitan O. M.	51
The use of information and communication technologies in foreign languages teaching at a technical university Anpilohova Ye. D.	56

The usage of modern information technologies in the governance Artemenko A. I.	61
Modern information and innovative technologies in teaching Ukrainian as a foreign language Arkhyenko L. M.	62
Experience in organizing the educational process in a higher education institution using modern information technologies Atamanchuk N. M.	68
About the role of information technology in learning foreign language Afanasieva L. V., Smyrnova M. L.	72
Information technologies in modern conditions of training of higher education specialists Bazhan S. P., Fedko S. O., Yatseniuk L. V.	75
From brand to trend: the impact of the economy of impressions on the development of educational institution management Balaban O. K., Aliksieieva H. M., Antonenko O. V.	80
Use of information technology in music lessons in primary school Barko M. Yu.	84
Digital communications in professional development engineers as a modern way of exchange of information Batsurovska I. V., Churylo R. E., Tima O. M.	88
LIWC-22 to define the cinematic characters' verbal representation Berezhna M. V.	92
A systematic approach in the management of research work in a pedagogical institution of higher education Bieliaiev S. B.	97
Information and communication technologies in professional activity of foreign language lecturer Bihych O. B.	101
Information support of the management process of small unmanned surface vessel Blintsov V. S., Sabutsky I. P.	106
Online resources in teaching English, Spanish and Portuguese Bobchynets L. I.	110

Digital services of banks in the aspect of modern threats	
Boldov A. O.	114
Prospects of the digital economy in the education system	
Boltabayeva Sh. Sh., Mamajonova Z. B., Boltabayeva Sh. Sh., Mamajonova Z. B.	117
Unified state register of court decisions as a source of scientific and educational information	
Boryslavska M. V.	121
Internet technologies in election campaigns: modern trends of use	
Botnarenko I. A.	125
The use of WebQuest technology in the education of managerial students	
Bocharova N. A., Fedotova I. V.	130
The newest elements of legal clinic management in the conditions of martial law in Ukraine	
Bocharova N. V., Shkabaro V. M.	135
Place and role of modern information technologies in police activity	
Bochek O. I.	138
Application of information technologies in the professional training of future military lawyers	
Budanov M. P., Budanov O. P.	143
Development of a mathematical model for determining the content of functional coating ingredients for transport	
Buketov A. V., Zhytnyk D. V., Aleksenko V. L.	147
Competency-oriented paradigm of the organization of professional training of information technology specialists	
Burovytska Yu. M.	151
Formation of managerial competence of future managers of education during professional training	
Burtseva Yu. O., Iotkovska M. O.	156
Formation of a small business development strategy	
But K. A., Kovalenko-Marchenkova Ye. V.	160
Efficient use of human capital in digitalization	
Butaboev M. T., Sattarova Kh. B.	164
Trends of implementation of Scorm packages in higher education	
Valieiev R. H.	172

Key problems and ways to solve them in cooperation between «university – business»	
Vasynova N. S.	177
Generalization of definition of automobile and road complex for the organization of accounting	
Verbytska V. I., Bredikhin V. M.	181
Risk management in institutions of higher education	
Vovk V. M.	186
Application of information technologies in matters of emergency prevention at chemical industry facilities	
Vovchuk T. S., Miasoedova A. V., Shevchenko R. I.	189
Information and communication technologies in the development of students' foreign language competence	
Volkova G. K., Wieler G. O.	193
Features of the use of problem-based learning technologies during classes with applicants for higher education in the specialty «Pharmacy, industrial pharmacy» using the Zoom service	
Volkova A. V., Boldar G. E., Ovakimian O. S.	197
Modern approaches to management organization culture of the head of the department in the conditions of continuous education	
Voronina H. L., Churkina V. H.	201
Digital technologies for the acquisition of professional competences by higher education students	
Havrysh V. I., Batsurovska I. V., Hruban V. A.	205
Digital technologies as a means of improving the quality of the educational process of the institution of higher education	
Hadenko I., Aliksieieva H. M., Kravchenko N. V.	210
Use of simulation as a factor of increasing of student training success in higher education	
Haitan O. M., Smyslov S. O., Sapsai Ye. V.	215
Technologies of virtual patients as an option for the formation of clinical reasoning in medical students	
Garas M. N.	219
Use of modern information technologies in higher legal educational institutions	
Harasymiv O. I., Zakharova O. V., Riashko O. V.	222

Implementation of information technologies of adaptive learning in medical education Hbur Z. V., Krylova I. I., Zavada O. H.	226
Optimizing the work of the personnel management service in the organization Hensytska A. O., Braievska A. I.	231
Use of innovative technologies in the educational process Getmantseva N. D., Getmantsev M. O., Osadchuk T. V.	237
Financial risks in the system of economic security of an enterprise Hmyria V. P.	241
Experience in using information technologies in the distance education process Holovan V. G., Holovan A. V., Drozdov M. O.	246
Information technology as a tool of diagnostics level of knowledge of philologists in Old Slavic language during martial law Hrytsevykh Yu. V.	250
Information technologies in the organization of research work of medical university students Grytsenko Ie. M., Pylypiuk Y. V., Ovchar O. V.	255
Problematic issues of educational management in the process of organizing the implementation of inclusive education in Ukraine Hryshchenko O. P., Yefremova O. P., Hryshchenko S. V.	260
Digital literacy in the context of electronic learning of higher education students Gudkova N. M.	263
Computer technologies in the hospitality industry Gurova D. D.	267
Motivation-targetive component in the structure of the information competence of international medical students Davydova Zh. V.	270
Information technologies as a means of forming the linguistic and cultural competence of students of higher education Davydchenko I. D.	272

The role of information technology in priority directions of industry diversification	
Rakhimov D. Sh.	276
Online learning: advantages and disadvantages	
Debych M. A.	280
Formation of students' professional foreign language competence by means of information technologies in a non-language institution of higher education	
Degtiarova K. O.	283
Didactic foundations of training managers in the distance education system	
Dieniezhnikov S. S.	287
Information technology for non-contact inspections of underground pipelines	
Dzhala R. M., Verbenets' B. Ya., Rohiv N. V.	292
Unemployment rate in Uzbekistan and its impact on business	
Abduqodirov D., Abdusamiyev A., Raxmonov S.	296
Transformation of the higher education system of Ukraine	
Didenko A. V.	301
Implementation of innovative teaching methods during study clinical biochemistry	
Dikal M. V.	303
Study the sense of the text in the context of the tools of data science	
Dovhan O. V.	305
Agile transformation of information management processes of educational establishment	
Dotsenko N. V.	308
Use of educational information technologies: advantages and disadvantages of distance education for students of higher education	
Yevchenko O. V.	310
Geoengineering environmental management: uses in science and higher education	
Iegupov V. Yu., Strizhelchik G. G.	315
Management of professional self-development of education seekers	
Yena A. S.	318

Strategy for the development of innovative tourism services in the field of marketing in Uzbekistan Jamoliddinova M. D.	321
The use of information and communication technologies in the study of English phonetics Zhukovych I. I.	328
Technologies for organization of educational process of future teachers in the conditions of distance studying Zabolotnyi V. F., Myslitska N. A.	331
Implementation of information technologies in the professional training of future police officers in higher educational institutions of education Zavistovskiy O. D.	335
The use of Google Jamboard in teaching English for cadets of higher military educational institutions Zadorozhna O. V.	338
The role of the enneagramm in management system at the present stage Zakharenko M. A., Tuhaienko V. M.	343
Characteristics of mastering the basics of digital literacy by private school students Zviekova V. K.	347
Prospects for the use of information technologies in the management of a higher educational institution Zelia R. I., Kelbya S. G.	351
Artificial intelligence forms, approaches and implementation problems Zulunov R. M.	355
Some issues of evaluating the social responsibility of business activity Ilyosov A. A.	360
Financial aspects of social sector management of regions Ismoilova S.	364
Information technologies as a means of democratizing the management of educational institutions Ivanov Ye. V.	369
The main characteristic features of project management Iliukhina Y. A., Roienko L. V.	371

The role of information technologies in the formation of health care competences of preschool profile specialists	
Kalichak Yu. L., Drohomiretska N. T.	375
Peculiarities of the organization of the company's work using the ERP system in conditions of crisis uncertainty	
Kapiton A. M., Skakalina O. V.	379
Conceptual foundations of computer ethics	
Kapustina N. B.	382
Virtual educational and information space in the system of higher military education	
Karakurkchi H., Ostapets S., Yevich Yu.	387

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-1>

ISSUES OF IMPROVING EDUCATIONAL SYSTEM AND EFFICIENCY IN UZBEKISTAN

ЎЗБЕКИСТОН ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Abdisamatov Sh. A.

*Senior Teacher at the Department of Finance
Fergana State University
Fergana, Uzbekistan*

Абдисаматов Ш. А.

*катта ўқитувчи, Молия кафедраси
Фаргона давлат университети
Фаргона, Ўзбекистон*

Билим ва илмнинг шаклланиши эса бевосита таълим тизимига бориб тақалади. Таълим тизими самарадорлигини ўқитувчи савияси, талаба эҳтиёжи, ўқув адабиётлари мазмуни ҳамда мустақил таълимни шакллантиришга қаратилган инфратузилма бевосита таъминлаб беради. Демак, илғор кадрларни тайёрлаш, уларни меҳнат бозори талабларига мувофиқ рақобатдошлигини ошириш, ижодий фикрлайдиган мутахассисларни етиштириш ўқув даргоҳларида йўлга қўйилган таълим бериш жараёни билан чамбарчас боғлиқ.

Давлатимиз раҳбари томонидан 2019 йилнинг 8 октябрида “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони муҳим дастуриламал ҳужжат сифатида “республикадаги камида 10 та олий таълим муассасасини халқаро эътироф этилган ташкилотлар (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Higher Education ёки Academic Ranking of World Universities) рейтингининг биринчи 1000 та ўриндаги олий таълим муассасалари рўйхатига киритиш ва олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини босқичма-босқич кредит-модуль тизимига ўтказиш” белгилаб берилди [1].

Шунингдек, 2030 йилга қадар республикадаги барча олий таълим муассасаси (ОТМ)нинг 85 фоизи, жумладан, 2020/2021 ўқув йилининг ўзида 33 та олий таълим даргоҳини кредит-модуль тизимига ўтказиш кўрсатиб ўтилди.

Таълим тизимини ривожлантиришда янги механизмларнинг яратилиши бугунги глобаллашув жараёнларининг ҳаётий заруратига айланди ва таълим сифати самарадорлигини ошириш, уни

модернизация қилишни тақозо этиб, қуйидаги вазифалар бош мақсад қилиб қўйилди:

- мамлакатимизда таълим тизими сифатини такомиллаштиришнинг долзарблигини асослаш;
- глобаллашув жараёнида таълим муассасалари жараёнини модернизация қилишнинг устувор жиҳатларини аниқлаш;
- таълимда татбиқ этиладиган янгича инновацион ёндашувлар таълим сифатини такомиллаштиришда муҳим восита эканлигини асослаш.

Бугунги кунда олий таълим тизимида **кредит-модуль тизими** таълимни ташкил этиш жараёни бўлиб, ўқитишнинг модуль технологиялари жамламаси ва кредит ўлчови асосида баҳолаш модели ҳисобланади [2].

Кредит – таълим олиш натижаларига кўра талаба томонидан муайян фан бўйича ўзлаштирилган ўқув юкламасининг ўлчов бирлиги бўлиб, **кредит тўплаш** – таълим элементларини ўзлаштириш ва бошқа ютуқларга эришиш натижасида тақдим этиладиган кредит бирликларини тўплаш ҳисобланади.

Янги тизимда ўқув жараёни ҳар семестрда 2 талан 4 тагача модулдан иборат бўлади. Модулда жамланган фанлар осондан мураккаблик сари, назарий-услубий фанлардан амалий фанларга қараб ҳамда мантиқий жиҳатдан бир-бирини ўзаро узвий тўлдириш принципи асосида шакллантирилади.

Кредит-модуль тизимида ўқишнинг муҳим жиҳатларидан бири бу **ўқув дастурига танлов фанларининг кириб келишидир**. Унга кўра, талабалар ўқишнинг дастлабки йилларида соҳага оид асосий, умумқасбий фанларни ўзлаштириб, соҳа бўйича умумий билимни эгаллаб олганларидан сўнг, соҳага оид махсус фанларни ўз қизиқишларидан келиб чиқиб ўзлари танлаш имкониятига эга бўладилар.

Шунингдек, кредит-модулда иккита асосий масалага аҳамият берилади: талабаларнинг мустақил ишлашини таъминлаш; талабалар билимини рейтинг асосида баҳолаш. Қолаверса, талаба мутахассис бўлиб шаклланиши учун нафақат ахборотлар, балки уларни қайта ишлаш, амалиётга жорий қила олиш малакасига эга бўлиши талаб этилади.

Кредит-модуль тизимининг **асосий вазифалари** сифатида қуйидагилар эътироф этилади [3]:

- *ўқув жараёнларини модуль асосида ташкил қилиш;*
- *битта фан, курс (кредит)нинг қийматини аниқлаш;*

- талабалар билимини рейтинг бали асосида баҳолаш;
- талабаларга ўзларининг ўқув режаларини индивидуал тарзда тузишларига имкон яратиш;
- таълим жараёнида мустақил таълим олишининг улушини ошириш;
- таълим дастурларининг қулайлиги ва меҳнат бозорида мутахассисга қўйилган талабдан келиб чиқиб ўзгартириш мумкинлиги.

Ўқоридаги ҳолатлар машғулотларни нафақат ўқитишни инновацион таълим технологиялари асосида олиб бориш, балки талабадан мустақил ўқиб-ўрганиш, таълимга янгича муносабатда бўлиш, меҳнат бозори талабидан келиб чиқиб, зарурий ва чуқур назарий билимларни эгаллаш, амалий кўникмаларини шакллантиришга ўргатишдан иборатдир [4].

Хулоса қилиб айтганда, мазкур тизим талабанинг касбий ривожланиши ва камолотига йўналтирилган бўлиб, илм соҳибининг бутун ҳаёти давомида билим олишини таъминлашга ҳамда меҳнат бозори ва замонавий талабларга жавоб бера оладиган инсон капиталини шакллантиришга қаратилгандир.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йилнинг 8 октябрида “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасаларида таълим жараёнини ташкил этиш билан боғлиқ тизимни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 31.12.2020 й., 09/20/824/1689-сон).
3. Ўринов В., Султонов М., Умаров А. Ўзбекистон Республикаси олий таълим ташкилотларида ECTS кредит-модуль тизими: асосий тушунча ва коидалар [Матн] / В. Ўринов, М. Султонов, А. Умаров. Т. : «Маънавият», 2020. 96 бет.
4. Инновацион таълим технологиялари / Муслимов Н. А., Усмонбоева М. Х., Сайфуров Д. М., Тўраев А. Б. Т. : “Сано стандарт” нашриёти, 2015. 150 б.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-2>

FOREIGN EXPERIENCE OF PERSONNEL MANAGEMENT AT ENTERPRISES

КОРХОНАЛАРДА ХОДИМЛАРНИ БОШҚАРИШНИНГ ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАСИ

Abdullaeva Sh. E.

*Teacher at the Department of World
and Regional Economics
Ferghana State University
Fergana, Uzbekistan*

Абдуллаева Ш. Э.

*Жаҳон ва минтақа иқтисодиёти
кафедраси ўқитувчиси
Фарғона давлат университети
Фарғона, Ўзбекистон*

Ходимларни бошқариш масалалари ҳар бир даврнинг долзарб масалаларидан бири бўлиб ҳисобланади. Сабаби, корхоналарнинг самарали фаолияти меҳнат ресурсларининг ҳатти-ҳаракатларига бевосита боғлиқдир. Ходимларни бошқариш тизими ташкилот учун керакли кадрларни танлаш ва сақлаш, уларни касбий ўқитиш, ҳар бир ходимнинг фаолиятини, ҳатти-ҳаракатларини тўғри баҳолаш ва самарадорлигини оширишдан иборат бўлади. Демак-ки, меҳнат ресурсларининг ҳатти-ҳаракатларига таъсир ўтказа олиш, уларни самарали бошқара олиш раҳбардан алоҳида билим-кўникма ва тажрибани талаб этади. Бу борада эса, хорижий мамалакатлар тажрибасини ўрганиш, албатта, мақсадга мувофиқдир.

Жаҳон амалиётида ходимларни бошқариш тизимини шакллантиришда асосан, Иккита, Америка ва Япония ёндашувлари мавжуд. Энг қизиғи шунда-ки, иккала ёндашув моҳияти жиҳатидан бир-биридан фарқ қилса-да, лекин амалий жиҳатдан бирдек ижобий натижага олиб келган.

Япон ёндашуви ходимларни бошқариш учун жуда мослашувчан бўлиб, бу биргаликда, яқдиллик асосида қарор қабул қилишда намоён бўлади. Бошқарув маълум бир шахсга эмас, балки гуруҳга йўналтирилган бўлади ва бу жамоавий жавобгарлик ҳиссини оширади. Компания фаолиятида асосий эътибор фойдага эмас, балки сифат кўрсаткичларига қаратилади. Ходимлар ўртасида лавозимидан қатъий назар тенг ҳуқуқли муносабатлар ўрнатилади. Японияда "гири" тушунчаси мавжуд бўлиб, "шараф бурчи" деган маънони ифодалайди, бу шахсни гуруҳдаги роли билан белгиланадиган тегишли хулқ-атвор қоидаларини бажаришни буюради. Ҳар бир ходим ўзини,

компаниянинг тенгсиз аъзоси сифатида кўради, ҳатто дам олиш кунлари ва таътил кунларидан фойдаланмаган ҳолда ўз билим ва тажрибасини компания ривожига сафарбар этади.

Япония менежментининг яна бир аҳамиятли жиҳати умрбод ишга ёлланган тизимининг жорий этилганлигидир. Японияда лавозимда кўтарилиш биринчи навбатда ёш ва иш стажига боғлиқ, кейин эса бошқа барча фазилатлар ҳисобга олинади. Бошқа компанияга кўчиб ўтган ходим иш тажрибасини йўқотади ва ҳаммасини қайтадан бошлайди. Иш жойини ўзгартирган ишчилар иш ҳақи, нафақа, пенсия жиҳатидан камситилади, уларга иккинчи даражали одамлар сифатида қарашади. Албатта, бу психологик нуқтаи-назардан катта босим, лекин ходимнинг меҳнатга бўлган муносабатини тамомила ўзгартиради.

Ходимларни бошқаришнинг Америка ёндашуви қатъийликка асосланган бошқарув тизими бўлиб, Япония ёндашувига нисбатан қарама-қарши белгилар билан ажралиб туради. Америка моделида ҳар бир ходимнинг индивидуал қобилиятлари ўсиш учун асос сифатида қаралади. Шунинг учун ходимларга қарор қабул қилишда маълум миқдорда эркинлик берилади, лекин шу билан бирга, улар эришилган натижалар учун шахсан тўлиқ жавобгарликни ўз зиммаларига оладилар. Бу эса ходимнинг компаниядаги индивидуал жавобгарлик ҳиссини орттиради.

Ходимларни бошқаришнинг Америка тажрибаси фақат мўлжалланган лавозимга мос келадиган ходимларни ёллашни ўз ичига олади, яъни танлов номзоднинг малакаси ва унинг касбий фазилатлари каби муҳим мезон бўйича амалга оширилади. Ушбу тизимнинг асосий хусусияти шундаки, мутахассис ўз вазифаларини бажариб, компанияни юқори натижаларга олиб бориши, яъни унинг самарадорлигини ошириши керак бўлади.

Америка таълими тизими битирувчиларнинг тор ихтисослиги билан ажралиб туради, бу эса уларнинг меҳнат фаолиятига таъсир кўрсатади. Ҳар бир ходим фақат ўз ихтисослиги бўйича ишлайди ва шу йўналишдагина лавозимда кўтарилиши мумкин. Қайсидир маънода бу ходимнинг ўз касбининг устаси бўлиб етишишини таъминлайди. Аммо, тегишли ихтисосликлар бўйича юқори лавозимлар мавжуд бўлмаслиги сабабли, ходимнинг хизмат зинапояларидан кўтарилишини чегаралайди. Натижада, ўсишга тайёр бўлган мутахассислар кўпинча ўз компанияларини тарк этишга мажбур бўлишади. Шунинг учун, ходимларни бошқаришнинг Америка модели кадрларнинг юқори айланмаси билан ажралиб туради, кўпчилик мутахассислар компанияни бир йилда бир неча марта ўзгартирадилар.

Кўриб чиққанимиздек, хорижий корхоналарда ходимларни бошқариш, меҳнатни ташкил этиш тизими турли ёндашувларга асосланади. Агар Америкада асосий эътибор самарадорликка қаратилган бўлса, Японияда ходимларнинг кўпроқ кадрланиши ва уларнинг манфаатлари ҳисобга олинishi кузатилади. Қайсидир модел тўғри ёки нотўғри деб айтиш мумкин эмас, чунки ҳар бири ўзининг ижобий жиҳатлари билан характерланади. Шунинг учун, хорижий тажрибани ўзлаштиришда кўп мамлакатларда аралаш тизим афзал кўрилади ва бу нафақат компания фаолиятининг юқори натижаларига олиб келишини, балки уларнинг ишчи кучи учун қулай шарт-шароитларни яратилишини ҳам таъминлайди.

Адабиётлар:

1. Волгин Н. А. Японский опыт решения экономических и социально-трудовых проблем [Текст] / Н. А. Волгин. М. : Экономика; 2006. 255 с.
2. Khalmatjanova, G. D., & Mannopova, M. S. (2021). Priority areas in agricultural development in the Republic of Uzbekistan. In *The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems* (pp. 49–54). Springer, Cham. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-73097-0_7
3. Маннопова, М. С., & Хасанов, И. М. (2020). РАЗВИТИЕ ИНВЕСТИЦИЙ–ГАРАНТИЯ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ. In *МИНТАҚА ИҚТИСОДИЁТИНИ ИНВЕСТИЦИЯЛАШНИНГ МОЛИЯВИЙ-ҲУҚУҚИЙ ВА ИННОВАЦИОН ЖИҲАТЛАРИ* (pp. 301–306). <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43163167&pf=1>
4. Abdurahimovna, C. D., & Sultanbekovna, M. M. (2022). Cost and Accounting Concepts in Accounting and Their Accounting. *Global Scientific Review*, 4, 21–26. <http://scienticreview.com/index.php/gsr/article/view/29>
5. Маннопова, М. С., & Абдуллаева, Ш. Э. (2021). Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини диверсификациялаш жараёнида мева-сабзавот кластерларини ривожлантиришнинг ўзига хос хусусиятларини. *Экономика и социум*, 10, 89. https://scholar.google.com/co/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=16754236915587836173
6. Mannapova, M., & Abdullayeva, S. (2022). THE WORK DONE AND THE DESIGNATED TASKS FOR THE DEVELOPMENT OF FRUIT AND VEGETABLE CLUSTERS IN UZBEKISTAN. *Gospodarka i Innowacje*, 24, 1126–1129. <http://gospodarkainnowacje.pl/index.php/poland/article/view/763>

7. Абдуллаева, Ш. Э., & Жакбарова, З. С. (2020). РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ. МИНТАҚА ИҚТИСОДИЁТИНИ ИНВЕСТИЦИЯЛАШНИНГ МОЛИЯВИЙ-ҲУҚУҚИЙ ВА ИННОВАЦИОН ЖИҲАТЛАРИ (pp. 345–350). <https://scholar.google.com.ua/scholar?oi=bibs&cluster=14731353589010898673&btnI=1&hl=en>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-3>

INTERACTIVE TEACHING METHODS IN THE PREPARATION OF MEDICAL

Abdumanonov A. A.

Docent

Central Asian Medical University

Ferghana, Uzbekistan

Introduction

The quality of medical care for patients directly depends on the level of training of medical specialists who possess modern methods of diagnosis and treatment of diseases, who are able to apply the latest achievements of medical science. A large amount of information obtained in the learning process requires the introduction of new learning technologies that allow not only to assimilate, but also to systematize the knowledge gained.

The aim

Improving the knowledge and skills of students in order to improve the quality of medical care is one of the most important tasks of vocational education. At the same time, an important role in teaching is assigned to electronic educational resources, which currently should be an integral part of the implementation of educational programs [1–9].

More recently, the lecture was, perhaps, the only and main source of information. They appeared in medieval universities when there were few books and they were very expensive.

Now there are many sources of information and it is very irrational to waste time on dictation and writing. The advantages of electronic educational resources are obvious:

- Available to sick students;
- There is a possibility of repeated viewing.

Materials and methods

It is known from psychology that information perceived visually is more meaningful and is better stored in memory. The best lecture and interesting information heard by students from a teacher in the classroom is absorbed only by 17%, visual – remains in long-term memory by 50–70%, and viewed again – up to 100%.

But, at the same time, there is a decrease in attendance due to the availability of the material. During the period of medical education reform, there is a need to move from information-communicating learning models to innovative, interactive ones that contribute to the active formation of readiness for professional activity.

Lectures should change – they should become a time of discussion and analysis of the material, not its presentation. Students should come to lectures already familiar with the problem and ready for discussion – they should have lecture texts available to them.

In contrast to the passive method of teaching, aimed only at conveying information, the interactive method of teaching gives the opportunity for dialogical communication, i.e. interactivity.

This method of teaching allows students to organize a dialogue with the teacher. Students' answers to situational tasks are checked by the teacher with an assessment of the result obtained and, if necessary, detailed comments. In addition, students can ask additional questions to the teacher.

Results

The main methodological innovations are related to the use of interactive teaching methods:

1. training using computer networks and Internet resources.
2. the ability to interact or be in a dialogue mode with something (for example, a computer) or someone (a person).
3. principles of interaction, activity of trainees, reliance on group experience, mandatory feedback:
 - interaction of participants,
 - equality of their arguments,
 - accumulation of shared knowledge
 - possibility of mutual evaluation and control.

Conclusions

Such training has a number of undoubted advantages in comparison with traditional forms of education: high availability of education, the ability to receive more information, the ability to master educational material in a convenient mode and at a convenient time, to improve the knowledge and competencies necessary for professional activity.

References:

1. Pinchuk Tatiana Vitalievna, Orlova Natalia Vasilyevna INTERACTIVE TEACHING METHODS IN HIGHER medical education (analytical REVIEW). *Medical education and professional development*. 2020. № 3(39).
2. Blinova, A. O. Interactive methods in the educational process: a textbook / A. O. Blinova, E. N. Blagireva, O. S. Rudakova. M. : Publishing House "SCIENTIFIC LIBRARY", 2014. 264 p.
3. Abdumanonov A. A., Abdumannonov J. THE CONCEPT OF TEACHING ICT TO MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS. *University science: a look into the future*. 2020. Pp. 648–650.
4. Genike, E. A. Active teaching methods / E. A. Genike. M. : National Book Center, 2015. 176 p.
5. Abdumanonov A. A. Information and communication technologies in self-education of students of higher medical educational institutions. *Innovations in education and medicine*. Materials V. All. 2018. P. 9.
6. Lapygin, Yu. N. Methods of active learning: textbook and workshop for universities / Yu. N. Lapygin. M. : Yurayt, 2018. 248 p.
7. Naumov L.B. Educational games in medicine / L. B. Naumov. M. : Medicine, 1986. 318 p.
8. Abdumanonov A. A. Aliyev R. E. The use of computers in the process of teaching students in higher educational institutions. *New information technologies in science: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference*. Ufa, 2015.
9. Muidinov F. F., Abdumanonov A. A. Cloud technologies – in the educational process of medical universities. *University science: a look into the future*. 2020. Pp. 784–786.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-4>

THE MAIN PROBLEMS OF REFORMING THE TAX SYSTEM

Abdurakhmonov H. T.

*Candidate of Economic Sciences,
Rector of ISMA University Fergana branch
Fergana, Uzbekistan*

In the context of the globalization of the world economy, the tax system undoubtedly remains one of the key sources for the formation of the state budget and stimulation of production.

Analysis of the problems of the tax system of Uzbekistan spoke on the need for reform. The following main directions of tax reform.

1. Reducing the tax burden. Without a significant reduction in the tax burden on businesses cannot raise the level of national economic competitiveness. The main problem here is not having to perform a really large in absolute terms, the state budget [1]. It seems that a solution to this problem is possible in two ways:

- Optimization and reduction of individual articles of the state budget;
- Substantial reduction in tax benefits, the establishment of rigid rules of their granting a categorical ban on the personal allowances.

2. Simplifying the tax system, which involves reducing the number of taxes, simplification of their calculation methods, changing the tax structure in favor of the simplest in terms of their calculation. An example of movement in this direction can serve as a simplified tax regime in Uzbekistan. It was introduced for small businesses and aims to reduce their costs for accounting and interaction with the tax authorities.

3. Aligning tax treatment for all taxpayers, primarily through the elimination of unjustified benefits. We are talking mainly about the so-called personal allowances – for individual companies, as well as benefits, criteria for the granting of which cannot be clearly defined, resulting in these preferences are the basis for evasion of taxes or to levy penalties supervisory authorities.

4. Strengthen the incentive role of taxes. For the more active use of tax incentive functions government must first establish clear priorities for economic development. For example, if one of these priorities is the creation of employment, the emphasis of taxation should shift from the taxation of income (primarily labor) for the taxation of costs (that is, toward increasing the share of indirect taxes). If the governments are important to encourage the introduction

of modern technology, you can use tax incentives to encourage investment and innovation, which today is virtually absent.

It is very important to refrain from providing benefits to individual companies. The practice of granting tax benefits to certain types of businesses (e.g., enterprises with foreign investment) are also usually not justified. Such benefits – firstly, a direct violation of the principle of fair competition, and secondly, encourage the use of different kinds of entrepreneur's schemes of tax evasion, and thirdly, mean more tax burden on non-concessional company. The practice of branch tax privileges and ambiguous, especially if it is non-system in nature. Providing tax incentives industries and sectors of economy is possible only in the long-term development strategy, where all development priorities and the means to achieve, them are linked to each other.

5. Improvement of mechanisms of change in tax laws and decisions in the areas of tax policy. Imperfection and instability of tax legislation are primarily associated with the imperfection of the system of acceptance and change regulations in the field of taxation. Changes in tax legislation are largely spontaneous, which adversely affects the stability of the development of the business sector. No accident that one of the central tasks of the present stage of tax reform – providing a direct action of the Tax Code and stability of tax legislation. Achieving this goal will help protect the rulemaking process from sudden changes, to ensure the decisions of skilled expertise that will enhance the quality and stability of tax legislation.

Adopted in 1997 Tax Code does not fully meet the new objectives and priorities of economic reforms. In the tax code has since been made 250 changes and additions. As a result, tax legislation lost its systemic nature. In addition, the tax system does not fully perform its catalytic function, overly complicated tax rules that impose additional costs on business.

In the process of drafting this document was a lot of work to organize, unify and simplify the tax laws, particularly in the areas of tax administration, painted many of the procedures of interaction between state officials and businessmen in the sphere of taxation laid down preconditions for the stabilization of the tax systematize the tax benefits, particularly inefficient and unneeded. Introduced sections governing the appeals and actions of their officials, which is very important in terms of protecting the rights of taxpayers.

Tax Code in the new edition is a document of direct action, which simplified the tax system by unifying the rules for calculation and payment procedure for certain taxes, ensured stability of the tax system, which allows entrepreneur's to reasonably predict the development of business in the medium term, as well as improved tax administration [2].

In addition, the prospects for tax reform in Uzbekistan may be associated with further changes in tax law and practice of tax administration. The priority areas include:

- a) reduce the tax burden;
- b) streamlining and reducing tax exemptions;
- c) simplifying and streamlining the structure, mechanisms for calculating and paying taxes.

References:

1. Tanzi V. and Zee H. Fiscal Policy and Long-run Growth. IMF Working Paper N96/119 (Washington D.C). October, 1996.
2. Tax Code of the Republic of Uzbekistan. T. : Adolat, 2015.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-5>

THE SUBJECT OF THE ARTICLE: THE IMPACT OF THE WAR BETWEEN UKRAINE AND RUSSIA ON THE ECONOMY OF UZBEKISTAN

Abdusamiyev A.

*Second-year student of the Business Management direction
ISMA Branch of the Higher School of Information Systems Management in Fergana
Fergana, Uzbekistan*

Abduqodirov D.

*Second-year student of the Business Management direction
ISMA Branch of the Higher School of Information Systems Management in Fergana
Fergana, Uzbekistan*

Raxmonov S.

*Second-year student of the Business Management direction
ISMA Branch of the Higher School of Information Systems Management in Fergana
Fergana, Uzbekistan*

Найбільш виражено категорія обов'язку представлена Р. фон Ієрінгом у праці «Ціль в праві». Так, вчений відзначає, що «праву протиставляється обов'язок. Перше виражає, що щось існує для нас, друге, що ми існуємо для іншого». При цьому існування для іншого як сенс обов'язку – це лише один із моментів загальної цілі існування

людини, однак не є тим, що повністю поглинає ціль нашого існування. «Обов'язок проявляється над особистістю зобов'язаного так само, як власність над річчю, як стан пасивної зв'язаності. Все сказане ... можна виразити у таких трьох положеннях: 1) я існую для себе; 2) світ існує для мене ... ; 3) я існую для світу. На них, власне, ґрунтується не тільки весь правовий, але і весь етичний світовий порядок» [1, с. 52–53]. «Все наше життя ... є спільною діяльністю, спрямованою на спільні цілі, при чому кожний, діючи для інших, діє разом з тим і для себе, та навпаки. На такому взаємному співіснуванні ... засноване поняття про суспільство. Людське і суспільне життя – це одне і те ж» [1, с. 70].

Німецький вчений виводить чотири двигуни соціального руху – два нижчі (егоїстичні) і два вищі (моральні). Нижчими двигунами є винагорода та примус, вищими – почуття обов'язку і вільне самовідречення. Що стосується держави і права, то саме ці інститути втілюють собою примус. Держава і право – це «соціальна організація примусу» [1, с. 228]. Державна влада і право слугують формами реалізації завдань держави, обумовлюючи один одного [1, с. 231]. Право постає сукупністю чинних у державі примусових норм. Воно складається із власне норми, а також примусу (державного), що її забезпечує [1, с. 238]. Норма права у цілому має характер повеління, що зобов'язує тих, до кого вона звернена, до дії або утримання від дії. Р. фон Ієрінг пояснює необхідність примусу в суспільстві двома причинами: по-перше, недостатнє розуміння того, що спільний інтерес є водночас і приватним інтересом індивіда; по-друге, існування злої чи слабкої волі, завдяки якій приватний інтерес домінує над спільним [1, с. 408–409].

У свою чергу, почуття обов'язку визначається як «гармонія особистої волі з вимогами суспільства, вираженими (право) чи невираженими (мораль) у формі закону» [1, с. 76]. Обов'язок являє собою «відношення між особами, що має соціальне призначення, у тому вигляді, як таке призначення розуміється і вимагається суспільством». Вчений додає, що кожен обов'язок не виконується заради нього самого, але має на меті якийсь успіх, що досягається завдяки виконанню обов'язку. З етичного боку, практичне виправдання обов'язку зводиться до блага, яке він має нести. Практичний успіх обов'язку виражається на інших людях, а не на суб'єкті виконання (індивід, сім'я, громада, держава), хоча й може звертатися до самого себе [2, с. 227–228].

У ситуації, коли для підтримання зазначеного відношення використовується зовнішній примус, обов'язки є юридичними, тоді ж, коли зовнішній примус відсутній, обов'язки є моральними [1, с. 347]. «Моральні обов'язки – це такі, що визнаються етичною свідомістю народу, але не законами держави; інакше кажучи: моральна свідомість розуміє призначення людини по відношенню до інших у більш широкому сенсі, ніж той, який може і повинен бути визнаний державою» [1, с. 53]. Відповідно ж до суб'єктів, яким законом адресуються обов'язки, Р. фон Ієрінг поділяє їх на три групи: приватно-цивільні, державні та суспільні. Зокрема, суспільні обов'язки адресовані всім індивідам та мають на меті здійснити суспільне благо і суспільну безпеку. За їх дотриманням слідкує поліція [1, с. 349–350]. Крім цього, вчений наводить особливі форми відносин, виходячи зі специфіки німецької мови. Йдеться про такі: 1) примус (Zwang) – передбачає чий-небудь обов'язок що-небудь допустити; до прикладу, обов'язкова освіта, обов'язок давати свідчення, публікувати матеріали в газеті тощо; 2) повинність, податок, тягар (Last) – першочергово ця форма означала накладення повинностей на особу (індивіда, державу, суспільство) як на власника нерухомого майна; пізніше дещо змістовно трансформувалася (до прикладу, сюди став належати обов'язок общини утримувати школу); 3) обов'язок (Schuld) – у більш вужчому сенсі передбачає приватноправове грошове зобов'язання (борг) між кредитором і боржником, у більш ширшому – застосовується у цілому у сфері зобов'язань для позначення відносин між уповноваженими та зобов'язаними особами; 4) служба, послуга (Dienst) – мова йде про певні дії (у випадку послуг) чи про передачу службової сили в чуже розпорядження (слуга, державна служба, військова служба тощо) [1, с. 350–352].

Р. фон Ієрінг наголошує, що у сфері державно-особистісних відносин не лише влада держави поширюється на індивіда, покладаючи на нього певні обов'язки, але й сама держава повинна надавати окремі послуги (блага). До найсуттєвіших з них вчений відносить: а) зовнішню безпеку; б) право; в) публічні установи і заклади. Однак забезпечити їх належне існування та функціонування неможливо без взаємності відносин між державою та індивідами. На підтвердження чого, вчений наводить такі пояснення: а) у будь-якому разі зовнішня безпека потребує «найбільшої частини особистих і економічних народних сил» (військова повинність, податки); при цьому жоден народ, який себе таким усвідомлює, не вважатиме надто дорогою ціну, необхідну для отримання цього блага; б) через право

забезпечується охорона всередині держави; але тут, навпаки, правова охорона, попри її безцінне значення для індивіда, обходиться для народу занадто «дешево», адже основну (дорогу) ціну за неї колись заплатили пращури, нащадки ж покривають тільки витрати на її утримання; в) держава створює і підтримує в інтересах суспільства публічні установи і заклади (університети, бібліотеки, музеї тощо); проте одночасно на індивідів покладається сплата податків на їх утримання [1, с. 401–403].

Таким чином, відповідно до праці Р. фон Ієрінга «Ціль в праві» обов'язок – це свого роду зобов'язане існування для іншого, що має нести благо окремому індивіду чи суспільству в цілому. Почуття обов'язку німецький вчений визначає як один із вищих двигунів соціального руху; здійснює розподіл обов'язків на юридичні й моральні (в залежності від наявності/відсутності зовнішнього примусу, фіксації у законах), а також на приватні, суспільні й державні. Окрім цього, він наводить особливі форми зобов'язуючих відносин, виходячи зі специфіки німецької мови, зокрема: 1) примус (Zwang); 2) повинність, податок, тягар (Last); 3) обов'язок (Schuld); 4) служба, послуга (Dienst). На особливу увагу, на думку Р. фон Ієрінга, заслуговує і питання необхідності усвідомлення взаємності у відносинах між індивідом та державою. Адже тільки їх симбіоз дозволить забезпечити належне існування та функціонування таких сфер (благ), як зовнішня безпека, право та системи публічних установ і закладів.

Література:

1. Иеринг Р. фон. Цель в праве. Санкт-Петербург: Издание Н.В. Муравьева, 1881. 412 с.
2. Jhering R. von. Der Zweck im Recht. Leipzig, 1886. 723 s.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-6>

**PERIODIC EVALUATION OF RESEARCH, DEVELOPMENT,
ARTISTIC AND OTHER CREATIVE ACTIVITY
IN THE SLOVAK REPUBLIC**

**ПЕРІОДИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ, РОЗРОБОК,
МИСТЕЦЬКОЇ ТА ІНШОЇ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В СЛОВАЦЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ**

Augustín M.

*PhD in Political Science,
Assistant Professor, Vice Dean
for Research and Doctoral Studies
Faculty of International Relations
University of Economics in Bratislava
Bratislava, Slovak Republic*

Августин М.

*кандидат політичних наук, викладач,
заступник декана з наукової роботи
та докторантури, факультет
міжнародних відносин
Університет економіки в Братиславі
Словацька Республіка*

Introduction. Investments from the EU Recovery and Resilience Facility, based on the European Parliament and Council Regulation on February 12, 2021, establishing the Recovery and Resilience Support Mechanism, became a support for the economy and an impetus for the labour market in the period after the Covid-19 pandemic. Therefore, the Recovery and Resilience Plan (RRP) of the Slovak Republic is a comprehensive response to the consequences of the crisis associated with the Covid-19 pandemic, as well as a response to the identified main challenges and systemic deficiencies of the Slovak economy.

Investments in the framework of the RRP also include investments in education, including higher education. These investments and the allocation of funds depend on the implementation of specific political reforms. Component 8, “Increasing the performance of Slovak universities”, includes five reforms and foresees the allocation of funds of 213 million euros. This paper deals with Reform 2 which concerns the introduction of a Periodic evaluation of research, development, artistic and other creative activities. The evaluation took place in 2022 and represented a new administrative workload for public universities and the Slovak Academy of Sciences (SAS) public research institutions.

Only recently, the institutional evaluation of science and research at Slovak universities has become a subject of independent periodic evaluation. Although an independent Slovak accreditation agency for higher

education has been established to assess the quality of education, there needed to be procedures for assessing the quality of research activities. The last evaluation of most universities' research activities was completed in 2014 for the period 2008–2013. However, it did not consider developments in other years, which also impacted the institutional funding of research activities at Slovak public universities [1, p. 5].

Until now, any evaluation of the publication outputs of Slovak university teachers and researchers has been based on scientometric and bibliometric indicators. A few years ago, requirements for the publication of academic articles in journals included in the Web of Science and Scopus databases began to appear in various accreditation and qualification criteria. It represented a big turning point, especially for social sciences and humanities, where book publications have been highly valued: monographs, collective monographs, or edited books and, moreover, where most of the ground-breaking research is traditionally not published in research articles.

Results. The goal of Reform 2 within Component 8 of RRP was to create a system of periodic evaluation of the scientific performance of universities implemented with the participation of international evaluators who will evaluate the content of the submitted publication outputs. It will be a peer-review process by its nature. This system will be uniform for universities and other public research institutions at the SAS. The ranking considers not only the best researchers but also the average or those below average. Therefore, the goal is to create institutional profiles in individual scientific fields to identify the strengths and weaknesses as well as the needs of individual academic workplaces.

The British Research Excellence Framework (REF) was the system that inspired officials from the Ministry of Education of the Slovak Republic. The REF is a research impact evaluation of British higher education institutions. As a successor to the former Research Assessment Exercise was first used in 2014 to assess the period 2008–2013. The REF has been criticized in the past, mainly because of its high cost [2; 3].

The task of the requestor (i. e. faculty, department, university, or research institution) was to select twenty-five hyperlinks to publication outputs for the period 2014–2019. Each academic employee who has been working 100 % full-time at the university and at least half-time at the SAS during the six years was included in the assessment. In accordance with other criteria, the employee had to work at the workplace for at least four of the six monitored years. In the first round, each employee submitted five original outputs – articles, books, artworks, etc. If someone produced less than five outputs, the requestor entered a zero for each missing value. In the

second round, the requestor selected twenty-five outputs according to the principle of evenness and representativeness: the number of outputs per employee could differ from the number of outputs of another employee by no more than one output so that all the requestor's employees were the authors of the same or approximately the same number of outputs [4].

Submission of applications for assessment within the periodic evaluation was possible only after approval of applications for evaluating the method of outputs selection. In the first round, each requestor was obliged to describe and explain the methodology used to select and sort publication outputs. Therefore, each institution set the standards at its discretion, and it could sort the outputs according to own significance and relevance criteria. For example, the criteria for selecting the individual publication outputs might be internally defined based on the categories of publication activity according to the Decree of the Ministry of Education no. 456/2012 on the central register of the evidence of publishing and artistic of activity and the central register of the evidence of artistic activity. As part of the first phase, the applicants also uploaded five hyperlinks for each assessed employee to the electronic system. In the second phase, if the administrator approved the methodology for the selection of outputs from the Ministry of Education, the applicant determined the selection of 25 outputs based on the principle of evenness and representativeness. The full text in pdf had to be attached to each record. In addition, the institution had to submit an abstract in English in case of outputs that are not written in English.

The evaluators were selected from 960 nominations, of which 720 were from foreign universities around the world. Finally, 165 evaluators from the United States, United Kingdom, France, Italy, Australia, and other countries were divided in twenty-eight panels for twenty-eight scientific areas [5]. The evaluation phase is running from September to December 2022. Within this phase, roughly 4,000 euros per month for each evaluator was allocated from the RRP for their peer-review activity [5].

The twenty-five outputs will be distributed into five assessment categories – world quality, significant international quality, international quality, nationally recognized quality and unrated. At the same time, each institution receives information on what percentage of the submitted outputs represents the individual assessment categories [4].

Conclusion. The periodic evaluation of research, development, artistic and other creative activities included the evaluation period 2014–2019. Within the process, 308 applications were submitted, a total of 7,700 publication outputs for 8,379 employees. In addition, 165 evaluators from 66 universities and 19 countries currently participate in the evaluation process [6].

At the end of the process, each institution will receive information about its scientific profile following the evaluation criteria.

The periodic evaluation of scientific performance represented an additional effort because it came at the time of work peak on the institutional accreditation of public universities and their study programs, as well as in the middle of the accreditation process at the SAS. Deliverables had to be processed and submitted within a few weeks. It took work for individual institutions to reconcile these obligations, different expectations and again a new, additional way of evaluating the performance of employees at public universities and the SAS. In addition to the fact that, once again, the work of university teachers and researchers has been assessed according to criteria set retroactively, it still needs to be determined how the results of this evaluation will translate into the funding of science in the period 2024–2029.

Assuming that the periodic evaluation of research, artistic and other creative activity is established and will survive political changes over the years, universities and research institutions will adapt their functioning and adjust their performances so that in the next six years, they will be better prepared for this type of assessment. At the subsequent evaluation in 2028, two more assessment modules should also start – societal impact and research environment, including doctoral studies.

References:

1. Komponent 8: Zvýšenie výkonnosti slovenských vysokých škôl. [online]. In: *Plán obnovy*, 2021. Available at: <https://www.planobnovy.sk/kompletny-plan-obnovy/kvalitne-vzdelavanie/>
2. Sayer, D. Five reasons why the REF is not fit for purpose. [online]. In: *The Guardian*, 2014. Available at: <https://www.theguardian.com/higher-education-network/2014/dec/15/research-excellence-framework-five-reasons-not-fit-for-purpose>
3. Pinar, M. – Horne, T. J. Assessing research excellence: Evaluating the Research Excellence Framework. In: *Research Evaluation*, 2022, vol. 31, no. 2, p. 173–187, <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab042>
4. Smernica č. 36/2022 o periodickom hodnotení výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti. [online]. In: *Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR*, 2022. Available at: <https://www.minedu.sk/periodicke-hodnotenie-vyskumnej-vyvojovej-umeleckej-a-dalsej-tvorivej-cinnosti/>
5. Horák, O. Štyri percentá vedcov nevykázali žiaden vedecký výkon, vraví Kanovský. Slovenskú vedu zhodnotia svetové špičky. [online]. In: *Denník N*, 2022. Available at: <https://dennikn.sk/2969909/styri-percenta->

vedcov-nevykazali-ziaden-vedecky-vykon-vravi-kanovsky-slovensku-vedu-zhodnotia-svetove-spicky/

6. Kanovský, M. – Bombjaková, D. Periodické hodnotenie tvorivej činnosti. [online]. In: *Zasadnutie Klubu dekanov fakúlt VŠ SR 23. 11. 2022 v Banskej Bystrici*, 2022. Available at: <https://www.minedu.sk/data/att/24961.pdf>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-7>

INFORMATION AND INNOVATION IMPLEMENTATION AS AN EFFECTIVE MECHANISM IN THE TRAINING OF SPECIALISTS

ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЯК ДІЄВИЙ МЕХАНІЗМ ПРИ ПІДГОТОВЦІ «МАГІСТРІВ»

Akmen V. O.

*PhD, Technical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Trade, Hotel and Restaurant Business,
and Customs
State Biotechnological University
Kharkiv, Ukraine*

Акмен В. О.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри торгівлі,
готельно-ресторанної
та митної справи
Державний біотехнологічний
університет
м. Харків, Україна*

Sorokina S. V.

*PhD, Technical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Trade, Hotel and Restaurant Business,
and Customs
State Biotechnological University
Kharkiv, Ukraine*

Сорокіна С. В.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри торгівлі, готельно-
ресторанної та митної справи,
Державний біотехнологічний
університет
м. Харків, Україна*

Sorokina V. P.

*Teacher-methodologist,
Chairman of the Cycle Commission
of Engineering and Construction
Disciplines
V.I. Vernadskiy Kharkiv State
Professional and Pedagogical Applied
College
Kharkiv, Ukraine*

Сорокіна В. П.

*викладач-методист,
голова циклової комісії інженерно-
будівельних дисциплін
Харківський державний професійно-
педагогічний фаховий коледж
імені В. І. Вернадського
м. Харків, Україна*

Higher education institutions in Ukraine face the problem of introducing effective ways and innovative approaches that will contribute to the quality training of future specialists in various fields of science and technology. Among the effective ways of solving the problem, the main one can be considered the process of mastering the information space, which contains many new technologies and serves as a starting point for the implementation of ideas that can ensure the development of any industries and economic sectors in our country [1, c. 189–190].

Information technology in the educational process is not only a powerful learning tool that allows you to quickly master information, but also an environment of interactive interaction between representatives of different professional, national, age and other groups of users, regardless of their location. According to many experts, information technology makes it possible to update the organization and cooperation of subjects of educational activities, to increase its effectiveness by implementing a differentiated approach and ensuring the formation of the necessary professional competencies and personal qualities of university graduates [2, c. 9]. However, most of the innovative developments are not based on a holistic, systematic, integrated application in the education system, which leads to one-sided recommendations that the student can not be used in real practice, while working at the enterprise. This is especially true of the problems that arise when writing a diploma thesis and pre-diploma practical training, where the student has a precedent for the need to match the knowledge acquired at the university with the requirements for skills put forward to specialists at enterprises [3, c. 300].

The purpose of the work was to conduct a study of information and innovation implementations that are effective and motivational during the study and writing of the master's thesis.

Practical tools for applying innovations were considered on the example of ensuring a competency-based approach to the learning outcomes of the Master's degree. This is due to the fact that when obtaining a master's degree, research work is planned and more time is provided for practical skills.

The previous mass, "conveyor" training led to the fact that in most cases the diploma project or thesis was of an educational nature, since the constructive, innovative component was usually insignificant, that is, the thesis was characterized as a graduation work, not a qualification work. Now a significant step forward has been made and thanks to the active involvement of masters in research and practical work, it was possible to return to the diploma work as a comprehensive practical study of a real

problem, which should demonstrate the creativity of a graduate specialist in entrepreneurship, trade and exchange activities.

At the same time, along with the traditional skills and abilities to analyze literary sources, our graduates have to conduct a number of personal scientific and practical studies to determine the quality of goods presented in the trade network, as well as to form the properties of a new range of goods and determine the strategy for developing their competitiveness in the target market. In the process of performing tasks of the diploma work, the student acquires practical skills in using the methodology of expert research, analyzes the features of the functioning of individual methods in different types of market environment. Systematization and critical comprehension of information make it possible to understand the strategy and tactics of decision-making, to predict trends in the development of a certain quality parameter and to coordinate their forces in time to perform the necessary task.

That is, the master's thesis is a well-developed qualification document, which includes not only the theoretical part, but also contains an in-depth practical and information-analytical study of the problem, in accordance with the topic set by the supervisor. The relationship of these components of the diploma depends on the task and direction of research. The main condition for the design of the research and information-analytical sections is the emphasis on factual analysis and minimization of interpretation of facts. In turn, the research section consists of the results obtained during the practical implementation of the idea, during the internship at the enterprise or in laboratories. The analytical section of the thesis contains mainly logical reasoning for comparing various facts, explaining market trends and their interrelationships, as well as formulating general conclusions and forecasts of the commercial situation. A similar approach to the development and writing of a thesis is considered effective by other experts [4, c. 47].

It should be noted that during the writing of theses, students use a wide range of information resources, among which, in addition to traditional literary sources present in scientific institutions in paper form, up to 80% is the Internet resource (information and digital forms – sites, blogs, forums, e-mail, audio-video conferences, social networks, messengers (Viber, Telegram), and so on).

One of the most widely used, students and teachers consider the platform Google-academy, which allows a full and quick search for the text of scientific publications, allows you to create a personal page of the author [5, c. 11; 6, c. 28–29]. Also, Open Journal Systems, ORCID, PUBLONS

and Scopus platforms are becoming more and more popular. Also, internal university information and software search engines, which are convenient tools for students, are not ignored.

Of particular importance, innovative implementations are at the final stage of writing a thesis, when it is necessary to demonstrate skills in customs clearance of the range of goods that are the object of research in the thesis. As part of this task, it is expected to demonstrate the ability to fill out a certain list of customs documents.

This emphasizes the need for practical training, which should be an integral component of the educational, research and research activities of students.

An important role in the organization of the practical component of master's training is played by such an innovation as the introduction of tasks with teaching skills that require brainstorming of knowledge acquired during previous years of study. To help students, a special discipline "Teaching Methods" is preliminarily introduced, where students receive the theoretical knowledge necessary for the competent conduct of classes, the development of educational and methodological documentation. It is during this period that there is close cooperation between the teacher and the student. This allows us to determine the professional preferences of the student, his personal qualities and inclination to analytical work, or to science, or to solve practical and entrepreneurial problems. This stage of training allows us to identify masters with scientific thinking, which the department offers for further postgraduate studies.

Thus, the system is applied, in which the teacher not only teaches, but also becomes a partner in the implementation of the tasks ensures the work of innovative management, which is based on ensuring the effect of the presence of the teacher as a partner, which successfully motivates the learning process by forming cognitive interest and maintaining a hedonistic tone during the implementation of joint work.

As a result of the introduction of an integrated approach to learning and writing theses, it was concluded that innovative technologies update the educational process, make it mobile, differentiated and individual. Thus, the use of innovative implementations during the preparation of masters gives students new opportunities to develop their brain potential, get results in research work, organize their knowledge and determine the future, which can be implemented both in business structures and in the research field. Teachers, introducing new innovations, have the opportunity to implement ideas, expand the range of knowledge, be a direct participant in the preparation of the scientific potential of the country and promote the

individual development of future specialists. Thus, innovative components give a certain impetus to improving the efficiency of management of the educational process and education in general.

References:

1. Karpliuk, S. O. (2019, April 4). Features of digitalization of the educational process in higher education. *Information and digital educational space of Ukraine: transformation processes and prospects for development: materials of the methodological seminar of the NAPS of Ukraine*. Kyiv, pp. 188–197 [in Ukrainian].
2. Antoniuk, N.A. (2021, December 22–23). Place of information and communication technologies in the educational process of higher education institution. *Quality management of specialists' training in the conditions of digital pedagogy: collection of materials. All-Ukrainian scientific and methodical Internet conference*, Kharkiv, pp. 8–10. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/779/1/UYAPFTSP_2021-9-11.pdf [in Ukrainian].
3. Sorokina, V., Akmen, V., & Sorokina, S. (2021, March 23–24). Development of information and communication technologies of education as a guarantee of successful activity of higher education institutions of Ukraine. *Distance learning technologies: implementation, development, improvement: Proc. of Intern. Conference*, Kharkiv, pp. 299–305. [in Ukrainian].
4. Varenko, V. (2015). Methodological aspect of creating information and analytical documents: analysis, technologies, problems. *Bulletin of the Book Chamber*, 3, pp. 46–48. [in Ukrainian]
5. Akmen, V. O., Sorokina, S. V., Sorokina, V. P., & Chorna, V. V. (2021). Prospects of application of modern information-digital and multimedia technologies in higher education institutions. *Quality management of specialists' training in the conditions of digital pedagogy: collection of materials. All-Ukrainian scientific and methodical Internet conference*, Kharkiv, pp. 10–12. [in Ukrainian]
6. Kolesnikov, A., Bilovus, L., & Olinychuk, O. (2021). Information management: some practical aspects in education. *Investments: practice and experience*, 15, pp. 25–30. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/42199> [in Ukrainian].

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-8>

INCREASING THE VOLUME OF FOREIGN INVESTMENTS THROUGH ISLAMIC FINANCIAL INSTRUMENTS

Aliqulova N.

Teacher

ISMA University of Applied Sciences

G'ulomova S.

Students of Business Administration

ISMA University of Applied Sciences

Mo'yidinov B.

Students of Business Administration

ISMA University of Applied Sciences

Introduction.

World experience shows that it is possible to actively finance many large projects, especially aviation and green economy, through Sukuk. The introduction of Sukuk allows the effective use of free funds in the hands of the population and the implementation of projects that have stopped due to financial problems.

A Sukuk is a financial certificate that is issued in Islamic countries for representing the share of ownership in a portfolio of existing or eligible assets. It provides the investor proof of ownership in an underlying asset and various financial obligations while conducting trade and other commercial activities. Islamic law prohibits the lending of money with interest payments, thereby forbidding the use of conventional bonds for financial transactions. As an alternative, Sukuk is used, which does not represent any debt obligation as the issuer uses the proceeds from the certificate to purchase an asset, of which the investor also receives partial ownership¹.

Analysis and results

After Islamic banks, the largest and fastest-growing financial sector in the Islamic finance market is Sukuk securities. By the end of 2021, the global assets of Islamic finance reached 3.374 trillion dollars with an

¹ <https://www.imarcgroup.com/sukuk-market>

average annual growth of 13%, of which 767 billion dollars correspond to the current Sukuk securities market. According to analysts' calculations, the global Sukuk financial sector will reach 1.98 trillion US dollars by 2027 with an average annual growth of 17%. Financing large projects, industries, and businesses through Sukuk is becoming an increasingly important tool in the Persian Gulf and South Asian countries.

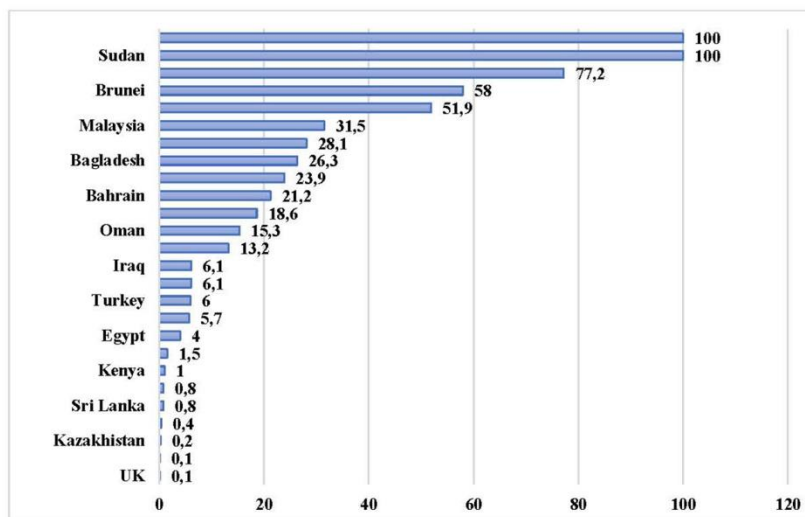


Chart 1.1. Islamic Banking share in total banking assets by Jurisdiction²

Notably, the number of jurisdictions where Islamic banking has achieved domestic systemic importance 17 remained at 15, the same as in 4Q'20. Collectively, these 15 jurisdictions accounted for a 91.8% share of the global Islamic banking assets and for 82.7% of global -outstanding of at end-4Q'21. The Islamic banking sector experienced an increase in domestic market share in 29 countries. While both Iran and Sudan maintained 100%

² <https://islamicmarkets.com/publications/ifsbs-islamic-financial-services-industry-stability-report-2022>

domestic market shares, five jurisdictions monitored recorded declining market shares³.

Sukuk are certificates of equal nominal value, which confirm an indivisible share of ownership of tangible assets, services, and assets of a certain project (definition of the AAOIFI organization).

Each introduced sukuk must be based on an asset of value, which in turn avoids interest (usury). There are several types of sukuk financial structures, such as ijaarah sukuk, murabaha sukuk, mudaraba sukuk, musharakah sukuk, salam sukuk, istishna sukuk, and hybrid sukuk.

Through Sukuk, economic, social, and environmental projects can be financed by attracting local and foreign investors. The fact that Sukuk is based on assets and asset creation leads to the creation of assets and services in the economy, increasing income. Its direct creation of real assets and targeted use attract local and foreign investors as a safe financial system.

Table 1

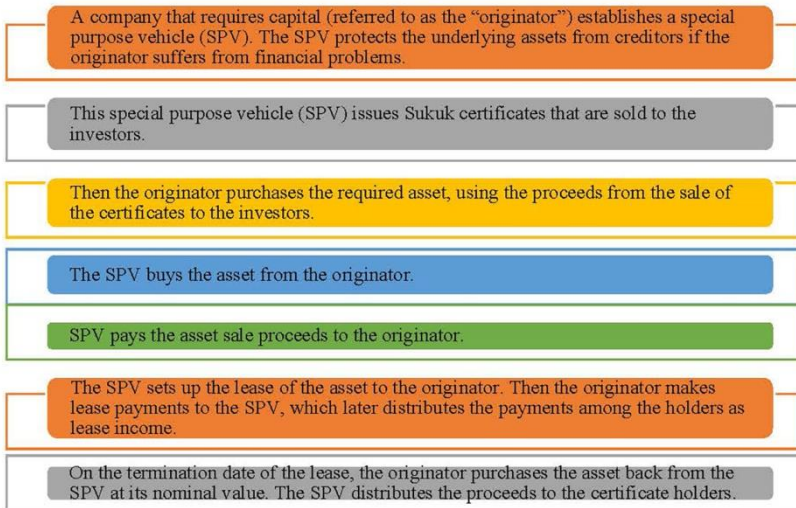
Differences between Islamic and conventional bonds⁴

	Sukuk	Bonds
Ownership	Partial ownership of the asset	Debt obligation
Compliance	Complies with Sharia	Complies with country/region of issuance
Pricing	Based on the value of the underlying asset	Based on issuer's creditworthiness

The development of Sukuk improves corporate governance and ensures openness and transparency of companies' reports. In turn, the development of the capital market reduces the state's demand for foreign loans and the budget deficit.

³ <https://islamicmarkets.com/publications/ifsb-islamic-financial-services-industry-stability-report-2022>

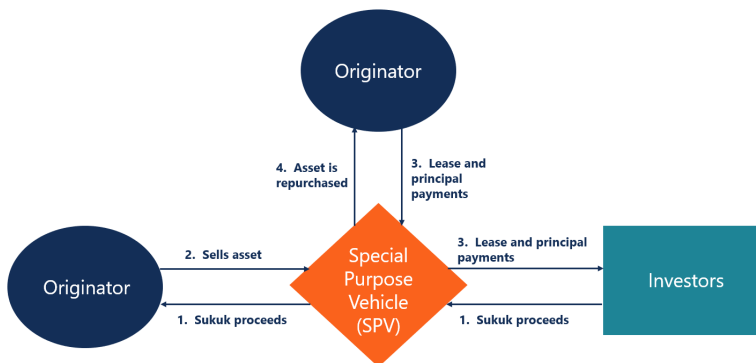
⁴ <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/sukuk/>



Pic. 1. Common steps in the emission process⁵

Sukuk does not represent a Upon its issuance, the issuer sells certificates to investors. Then, the issuer uses the proceeds from the certificates to purchase the asset, and investors receive partial ownership of the asset. The investors are also entitled to part of the profits generated by the asset.

The unique nature of Sukuk requires a specific issuing process for the financial instrument.



⁵ <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/sukuk/>

Aviation is a huge system that accounts for \$3.5 trillion in global GDP, creates about 88 million jobs, and delivers about 60 percent of the world's tourists to their destinations. The aviation sector provides economic growth, creates jobs, and facilitates international trade and tourism. It is a rapid transport network that ensures the flow of investments and ideas.

Ensuring the continuity of the industry's activities is carried out with the provision of financial resources, and the development of new aircraft and infrastructure. Today, financing through the introduction of sukuk securities is becoming one of the most preferred mechanisms for the financing of the aviation industry, especially for the purchase of new aircraft, and the formation of working capital.

Islamic aircraft leasing financing is used by international airlines, including Etihad Airlines, Saudi Arabian Airlines, Air Arabia, Emirates, Malaysian Airlines, Turkish Airlines, and many of the world's largest aircraft leasing companies.

In 2012–2013, the Malaysia Airways holding company issued \$785 million worth of sukuk securities. Purchased six new Airbus A380 and two new Airbus A330 aircraft through the issuance of securities for a total of \$1.67 billion. The company applied to the Malaysian Securities Commission to create a sukuk wakala program of up to \$1.2 billion in 2021.

In 2004, Bahrain issued its first \$250 million leased sukuk securities with a 5-year term to finance the expansion of the airport area. In 2013–2015, Emirates airline company introduced wakalah and ijaarah sukuk with a ten-year term. Through the introduction of these sukuk issues, 4 new Airbus A380-800 aircraft were purchased and deployed to generate working capital.

Air Arabia purchased a total of 29 of the 44 Airbus A320s it ordered in 2007 using an Islamic financing sukuk arrangement.

Green sukuk are investments in renewable energy and other environmental assets. Green sukuk's assets include environmental trends such as the creation of solar, wind, and biogas energy, and the production of electric cars.

Financing projects aimed at meeting the needs and demands of people by saving natural resources, ensuring a safe ecology, and creating renewable energy resources has become a topical issue today.

In recent years, the financing of infrastructures using the opportunities of green sukuk has become popular in the countries of the world.

During 2017–2020, Indonesia, UAE, Malaysia, and Saudi Arabia issued a \$9 billion green sukuk.

In 2020, during the outbreak of covid-19, green sukuk worth \$2.56 billion were issued globally, and in 2021, \$1.57 billion were issued.

The first green sukuk was issued in 2017 by renewable energy group Tadau Energy, raising US\$59 million to finance a solar power plant in Malaysia. This year, along with Malaysia, Indonesia has shown leadership by issuing the world's first sovereign green sukuk and the world's first retail green sukuk.

The Gulf states are working on financing sustainable (decarbonization) projects, including opportunities for green sukuk. For example, Saudi Arabia plans to produce 50 percent of its electricity from clean sources by 2030. The UAE aims to increase the share of clean energy in total energy by 50% by 2050. Bahrain plans to increase renewable energy to 250 MW by 2025. One can observe many other sectors that are currently being financed through sukuk securities, a product of Islamic finance.

Uzbekistan is one of the countries that widely implement economic, social, and ecological reforms. Funding sources, perfect legislation, and the financial literacy of the population play an important role in the implementation of these reforms.

Although there are effective aspects of attracting external debt for the creation of infrastructures, there are also high economic risks. Therefore, the formation of projects that attract domestic and foreign investors and the development of financial instruments will ensure an increase in the flow of investments to the country.

In creating an innovative and inclusive financial system, the constant cooperation of ministries and agencies with the private sector and experts plays an important role in achieving the goals faster and more efficiently.

President Shavkat Mirziyoyev stated in his address to the Supreme Assembly in December 2020 that the time has come to introduce Islamic finance in Uzbekistan. The introduction of Islamic finance in Uzbekistan will lead to the diversification of the financial market, the development of an inclusive financial market, an increase in sources of financing, and an increase in investments. As a result, opportunities for financing transport and logistics, energy, construction, mining and metallurgy, private sector, and other sectors will arise through the introduction of sukuk securities, which are products of Islamic finance.

For example, from sukuk securities:

- Installation and financing of solar panels in Surkhandarya, Kashkadarya, Bukhara, Navoi, Khorezm, and Jizzakh regions,
- When installing wind power plants in windy areas of Karakalpakstan, Tashkent region, Bukhara, and Navoi regions,

- in the construction of toll roads Tashkent-Nukus, Tashkent-Andijan, Tashkent-Surkhandarya,
- can be used to finance projects such as the purchase of high-speed trains, and new airplanes.
- Targeted and correct channeling of free funds available in the hands of the population and entrepreneurs through Sukuk not only expands the income opportunities of the population and entrepreneurs but also enables the start of projects that are struggling to find a solution due to financial problems. provides.

References:

1. Pegah Zolfaghari. An Introduction to Islamic Securities (Sukuk) // Uppsala Faculty of Law Working Paper 2017:2. P. 28.
2. Danar Anindito Mujizat. The Sovereign Green Sukuk: An Analysis of Its Process and Barriers to Funding Renewable Energy Projects in Indonesia. Master thesis in Sustainable Development 2021. P. 33. <https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:1565307/FULLTEXT01.pdf>
3. Knowledge & research. Pioneering the Green Sukuk: Three Years On. // Oct. 2020. P. 28.
4. <https://www.imarcgroup.com/sukuk-market>
5. <https://islamicmarkets.com/publications/ifs-b-is-lamic-financial-services-industry-stability-report-2022>
6. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/sukuk/>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-9>

PROTECTION OF THE INFORMATION IN INFORMATION AND COMMUNICATION SYSTEMS IN UKRAINE

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНИХ СИСТЕМАХ В УКРАЇНІ

Almashi I. M.

*Candidate of Law Sciences,
Associate Professor of the Department
of Accounting and Taxation
Uzhhorod Institute of Trade and
Economics
State University of Trade and
Economics
Uzhhorod, Ukraine*

Алмаші І. М.

*кандидат юридичних наук,
доцент кафедри обліку
та оподаткування
Ужгородського торговельно-
економічного інституту
Державного торговельно-
економічного університету
м. Ужгород, Україна*

Almashi M. M.

*Candidate of Law Sciences, Associate
Professor of the Department of
Constitutional Law and Comparative
Law
Uzhhorod National University
Uzhhorod, Ukraine*

Алмаші М. М.

*кандидат юридичних наук,
доцент кафедри конституційного
права та порівняльного правознавства
ДВНЗ «Ужгородський національний
університет»
м. Ужгород, Україна*

В умовах глобалізації суспільних відносин, інтеграції України до міжнародних стандартів у забезпеченні та захисті прав людини та громадянина, в тому числі права на отримання належної освіти, розвитку науки, запровадженні нових інформаційних технологій набуває важливого значення захист інформації при використанні інформаційних технологій та запровадженні нових.

На сьогоднішній день в Україні прийнято ряд законодавчих актів, які спрямовані на захист інформації та інформаційних технологій запроваджених як в науці та освіті, так і на увесь інформаційний простір України.

Згідно ст. 1 п. 2 Закону України «Про інформацію» захист інформації – сукупність правових, адміністративних, організаційних, технічних та інших заходів, що забезпечують збереження, цілісність інформації та належний порядок доступу до неї; 4. Право на інформацію, створену в процесі діяльності фізичної чи юридичної особи, суб'єкта владних повноважень або за рахунок фізичної чи

юридичної особи, Державного бюджету України, місцевого бюджету, охороняється в порядку, визначеному законом.

Цим Законом передбачено, що порушення законодавства України про інформацію тягне за собою дисциплінарну, цивільно-правову, адміністративну або кримінальну відповідальність згідно із законами України. Інформація не може бути використана для закликів до повалення конституційного ладу, порушення територіальної цілісності України, пропаганди війни, насильства, жорстокості, розпалювання міжетнічної, расової, релігійної ворожнечі, вчинення терористичних актів, посягання на права і свободи людини [1].

Згідно Закону України «Про захист інформації в інформаційно-комунікативних системах» володілець інформації – фізична або юридична особа, якій належать права на інформацію; виток інформації – результат дій, внаслідок яких інформація в системі стає відомою чи доступною фізичним та/або юридичним особам, що не мають права доступу до неї. Відповідальність за забезпечення захисту інформації в системі покладається на власника системи.

Власник системи, в якій обробляються державні інформаційні ресурси або інформація з обмеженим доступом, вимога щодо захисту якої встановлена законом, утворює службу захисту інформації або призначає осіб, на яких покладається забезпечення захисту інформації та контролю за ним [2].

Питання захисту інформації у зв'язку з непереривними процесами ускладнення суспільних відносин потребує постійного перегляду та вдосконалення. Так, Законом України «Про внесення змін до Закону України «Про захист інформації в інформаційно-комунікативних системах» передбачено способи підтвердження відповідності інформаційної системи вимогам щодо захисту інформації шляхом встановлення відповідних критеріїв.

У пояснювальній записці до вищевказаного документу зазначено, що основною метою прийняття даного закону є інтеграція європейських вимог і критеріїв оцінки захисту інформації від кіберзагроз з української законодавчою системою захисту даних. Стандарти, які регламентують питання захисту даних та кібербезпеки – системи управління інформаційною безпекою, СУІБ (Information Security Management System, ISMS). Закон торкнувся основних тем захисту і обміну інформацією, зокрема, криптографічного захисту інформації. Законом були встановлені основні пункти та вимоги розміщення, зберігання основних інформаційних ресурсів, їх захист і інші нормативні вимоги, як загальні, так і галузеві.

Прийняття даного закону, безперечно, стало важливим кроком вперед для вдосконалення інформаційної безпеки в Україні. Впровадження міжнародних стандартів, європейських СУІБ забезпечать єдині вимоги з кібербезпеки для компаній будь-яких розмірів, завдяки єдиній незалежній базі стандартів. Також це, однозначно, полегшить порядок підтвердження відповідності систем вимогам інформаційної безпеки, а також публічні закупівлі в держорганах і організаціях, де захист інформації забезпечується законодавством [3].

Сьогодні в світі актуальним питанням є проблема захисту інформації та інформаційного простору. Її розглядають не тільки на рівні однієї країни, але і на самітах глобальних співтовариств та організацій, таких як НАТО, ЄС [4, с. 128].

На особливій увазі потребує захист персональних даних при застосуванні інформаційних технологій у освіті і науці. Згідно ст. 24 Закону «Про захист персональних даних» забезпечення захисту персональних даних здійснюється володільцями, розпорядниками персональних даних та третіми особами, зобов'язані забезпечити захист цих даних від випадкових втрати або знищення, від незаконної обробки, у тому числі незаконного знищення чи доступу до персональних даних. В органах державної влади, органах місцевого самоврядування, а також у володільцях чи розпорядниках персональних даних, що здійснюють обробку персональних даних, яка підлягає повідомленню відповідно до цього Закону, створюється (визначається) структурний підрозділ або відповідальна особа, що організовує роботу, пов'язану із захистом персональних даних при їх обробці [5].

Слід зазначити, що персональна інформація, в Сполучених Штатах розглядається відповідно до концепції «privacy». Ця концепція реалізується через Стандарт CSA, який було прийнято у 1996 році. Цей нормативно-правовий документ використовується в Америці головним чином тому, що поширюється на всі країни-члени НАТО. Стандарт CSA містить наступні принципи регулювання суспільних відносин, що виникають з приводу персональних даних: 1. Відповідальність. Організація відповідальна за ті персональні дані, що знаходяться під її контролем, і має призначати особу або осіб, які відповідають за відповідність дій організації принципам законодавства. 2. Ідентифікація мети. Мета, задля якої збирається інформація, має бути ідентифікована організацією до початку процесу збирання інформації. 3. Згода. Усвідомлення та згода особи на збирання інформації про неї

є обов'язковою умовою збирання, використання чи поширення (розкриття) персональних даних, крім випадків, де це недоречно.

4. Обмежене збирання [6].

Сьогодні в Україні, в умовах воєнного стану захист інформації є критично необхідним. У зв'язку з цим прийнято Стратегію інформаційної безпеки на строк до 2025 року, яка затверджена Указом Президента України від 15 жовтня 2021 року.

Метою Стратегії є посилення спроможностей щодо забезпечення інформаційної безпеки держави, забезпечення прав та свобод кожного громадянина. Інформаційна безпека України – складова частина національної безпеки України, стан захищеності державного суверенітету, інших життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, за якого належним чином забезпечуються конституційні права і свободи людини на збирання, зберігання, використання та поширення інформації. Вказана Стратегія передбачає стратегічні цілі, серед яких: забезпечення дотримання прав особи на збирання, зберігання, використання та поширення інформації, свободу вираження своїх поглядів і переконань, захист приватного життя, доступ до об'єктивної та достовірної інформації; розвиток інформаційного суспільства та підвищення рівня культури діалогу [7].

Отже, у даній доповіді проаналізовано захист інформації в інформаційно-комунікативних системах, досліджено правовий аспект обраної проблематики, звернуто увагу на проблемі захисту інформації в Україні під час воєнного стану та на необхідності подальшого вдосконалення законодавства у цій сфері.

Література:

1. Про інформацію. Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 48. Ст. 650.
2. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах. Закон України від 05.07.1994 р. *Відомості Верховної Ради України*. 1994. № 31. Ст. 286.
3. Європейські стандарти захисту інформації в Україні. URL: <https://nt.ua/blog/isms>
4. Маслак В. І. Законодавство провідних країн світу в сфері захисту інформації. *Вісник КДУ імені Михайла Остроградського*. Вип. 2/2010(61). Ч. 1. С.128–131.
5. Про захист персональних даних. Закон України від 01.06.2010 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2010. № 34. Ст. 481.

6. Климчук С. Загальна характеристика законодавства про інформаційну безпеку ЄС, США та Канади. *Юстиніан*. 2006. № 11. URL: <http://www.justinian.com.ua/article.php?id=2462>

7. Про Стратегію інформаційної безпеки. Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України» від 15 жовтня 2021 року № 685/2021. *Офіційний вісник Президента України*. 2022. № 1. Ст. 31.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-10>

MULTILEVEL INFORMATION SYSTEM FOR RECORDING THE STUDENTS ACADEMIC PERFORMANCE

Aloshyn S.

*Senior Lecturer of Computer Science Department
SHEI «Pryazovskyi State Technical University»
Dnipro, Ukraine*

Piatykov O.

*PhD, Docent,
Associate Professor of Computer Science Department
SHEI «Pryazovskyi State Technical University»
Dnipro, Ukraine*

Fedosova I.

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of Computer Science Department
SHEI «Pryazovskyi State Technical University»
Dnipro, Ukraine*

Management of organizational and educational processes in a higher educational institution is a complex and important task. First in the conditions of the pandemic, and now in the conditions of martial law Universities of Ukraine were forced to switch to distance learning. In this state, the subjects of the educational process (students and teachers) are forced to use systems and distance learning, auxiliary means of video communication and conferences. One of the problems was the task of forming progress journals based on current assessments, preparing intermediate indicators of success and carrying out attestations.

At the SHEI «Pryazovskyi State Technical University» (the SHEI "PSTU"), when teaching applicants for higher education in all educational programs, a system of cumulative point-rating assessment of students' progress is actively used [1]. All basic business processes and functions are reproduced when assessing students and are regulated by many documents on the organization of the educational process. So, the educational process is characterized by its complexity and versatility. Therefore, automation support is required.

An automated system "Dean's office" [7] has been introduced at the SHEI "PSTU". The automated system "Dean's Office" is a software and technological complex for managing the educational process of an educational institution, designed to organize the work of methodologists and reduce the amount of paperwork. This system has a "Journal" module. And does not imply access to all students. Also, this module does not have a web interface. therefore, its widespread use in the conditions of distance education is problematic. Our university has also introduced a distance education system MOODLE [8]. "This system will also not help to solve the problem of forming general gradebooks according to the current grades of students. In this system, grades are given by each lecturer, there is no general summary table, there is no access to information of other participants in the educational process.

That is why the issue of creating an integrated distributed multi-level information system for recording the progress of applicants for higher education has become relevant, which can be freely used by all subjects of the educational process.

The created system automates such functions of the educational business processes as monitoring the level of students' knowledge and organizing the educational process. Such an automated system should provide functionality for the following actors (subjects of the educational process): student, teacher, head of department, dean and dean's office.

The main target audience of the cumulative assessment of success is actually students and teachers. That is, these are people who differ in age, educational level and experience in information technology and software.

To store information about students and their success, it is necessary to use database management systems (DBMS). The main requirements for a DBMS include the following: support for the SQL language for accessing the database; ensuring a quick response to inquiries; implementation of access to data and their editing by several users at the same time; data integrity support; protection of information from unauthorized interference with the database; providing documentation and logging.

Access to data should be regulated depending on the role of the user and the availability of authorization to the system. The database should be based

on a relational model, in which data for modeling is represented by relationships and tables.

Dynamic websites usually use a database to store content. The server script that interacts with the database must provide a web interface for sending information and displaying the results of a database query. MySQL is one of the most widely used database management systems in the world. MySQL is suitable for small to medium sized applications. MySQL is flexible because it supports a wide variety of table types. Thanks to its open architecture and GPL licensing, MySQL is also suitable for use.

A necessary requirement for a web server is that it works stably without failures. Another prerequisite for the server is the ability to connect to it via putty in order to be able to execute commands. The users of the system will be such subjects of the educational process: student, teacher, head of department, dean and dean's office.

The system use case diagram (Figure 1) shows the main groups of business rules and functions that must be implemented in the information system for all envisaged actors.

A user with the "student" role should be given access to view information regarding his individual curriculum: about the disciplines that are taught in the current semester, about the results of the previous semester. The student can also get acquainted with the accumulated points for each discipline and view in detail the structure of the accumulated points in accordance with the forms and methods of assessment created by the teacher on the scale of the educational institution. The system also provides the student with the opportunity to choose an educational trajectory for detailed viewing, since in the modern educational space it is possible to simultaneously receive higher education in several educational programs and individual curricula.

A user with the role of "teacher" can perform the following main functions that the system must implement:

- viewing information about all subjects of the current semester, provided to the user by load;
- viewing the gradebook for each subject, which is provided according to the load. The provision of the functionality for editing marks in the journal should depend on whether the user is the main teacher or assistant in a particular subject;
- the ability to add, edit and delete marks in the gradebook, print the gradebook table;
- means of adding, editing, copying and deleting controls on the gradebook page.

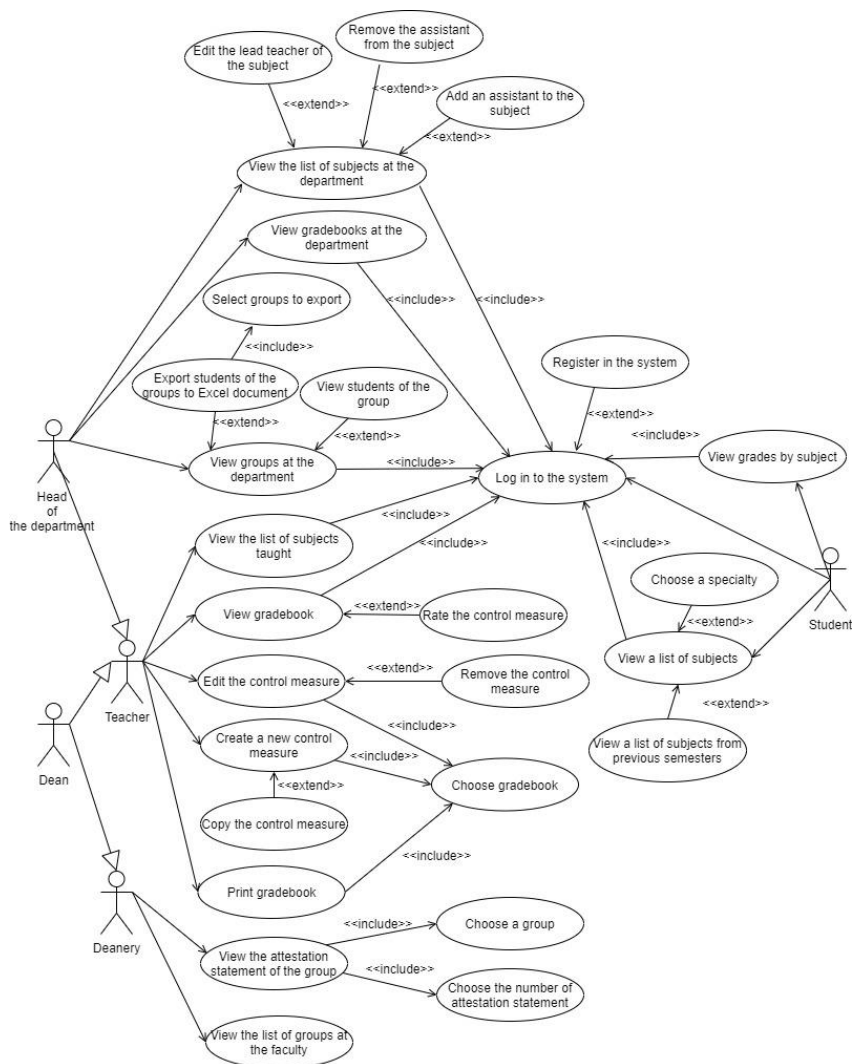


Figure 1. System use case diagram

The user role "head of department" has the full functionality of the "teacher" role and has the following extensions to perform additional work:

- viewing all subjects allocated by the teaching load for the teachers of the department;
- appointment of key teachers and assistants for each discipline;
- displaying a list of all groups that are assigned to the department;
- export of information to MS Excel file (list of students of the group that was selected by the user).

Users with the "Dean's office" role are allowed to view all the groups that are in the faculty and their grades. They are also given the opportunity to print and export the selected certification sheet to a MS Excel file.

A user with the "dean" role combines the "teacher" and "dean's office" roles with their respective functionality.

So, the information system itself, which was developed to solve the problem and provide the appropriate functionality, was designed as a distributed web-oriented system with information storage in a remote database under the control of an active SQL server. User work with the system does not require additional costs for installing and configuring client software, since to work with the system, it is enough to use a web browser on any device.

After opening the main page of the site where the system is located, the user is asked to authenticate and determine his role in the system as Figure 2 shows.

Figure 2. User authorization

The developed multi-level information system for recording student progress is relevant now for the traditional form of education as well.

References:

1. M. V. Borovyk, Assessment of learning according to cumulative point-rating system. *Economic Analysis*. 2014. Vol. 31. No. 1. Pp. 222–227.
2. AS"Dean's office". URL: <https://vuz.osvita.net/asu-vnz/as-dekanat/>
3. Moodle – Open-source learning platform. URL: Moodle.org

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-11>

**NEURAL NETWORK TECHNOLOGY FOR SYNTHESIS OF AN
EXPERT SYSTEM FOR EARLY DIAGNOSIS OF ALZHEIMER'S
DISEASE IN THE SPACE OF INTERSECTING FEATURES**

**НЕЙРОМЕРЕЖЕВА ТЕХНОЛОГІЯ СИНТЕЗУ ЕКСПЕРТНОЇ
СИСТЕМИ РАНЬОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ХВОРОБИ
АЛЬЦГЕЙМЕРА В ПРОСТОРІ ОЗНАК, ЩО ПЕРЕТИНАЮТЬСЯ**

Aloshyn S. P.

*PhD in Engineering, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Computer and Information Technologies
and Systems
National University «Yuri Kondratyuk
Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Haitan O. M.

*Senior Lecturer at the Department
of Computer and Information Technologies
and Systems
National University «Yuri Kondratyuk
Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Альошин С. П.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних
та інформаційних технологій
і систем
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

Гайтан О. М.

*старший викладач кафедри
комп'ютерних та інформаційних
технологій і систем
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

Пропонується технологія синтезу експертної системи у просторі ознак, що перетинаються [1; 2], для ефективного раннього діагностування хвороби Альцгеймера шляхом аналізу її первинних ознак, що дозволить підвищити якість розпізнавання хвороби на

початковій стадії її розвитку і максимально уповільнити її прогресування шляхом своєчасної профілактики та лікування [3].

Вступ. Дослідження симптомів хвороби Альцгеймера показує їх суттєві збіги з іншими захворюваннями, що ускладнює ефективне розпізнавання початку розвитку хвороби та значно знижує ефективність вжитих профілактичних заходів [4].

Очевидно, що прийняття рішення про початок хвороби в умовах ознак, що перетинаються, доцільно покласти на нейронну мережу з примусовим навчанням на множині прецедентів з наявної бази даних і використовувати весь арсенал архітектур мереж, їх складності, методів навчання та передобробки даних. Синтезована експертна система з такими можливостями в умовах ознак, що перетинаються, вигідно відрізняється від можливостей лікаря-експерта, змушеного приймати суб'єктивне рішення в умовах високого ступеня невизначеності, спираючись лише на власні знання і досвід. Конвертувати зазначені переваги пропонується в модель, що синтезується, здатну розпізнавати ранню стадію хвороби Альцгеймера з заданою ефективністю.

Основний матеріал. Втрата пам'яті, дезорієнтація у просторі – найбільш відомі симптоми хвороби Альцгеймера. Однак на те, що це захворювання вже почало розвиватися, може вказувати множина легких, майже непомітних змін у поведінці. Ось деякі ознаки, на які варто звернути увагу та використати в проєкті [3; 4]: несподівана щедрість; зміна почуття гумору; неохайний одяг; проблеми з водінням та паркуванням; лихослів'я; запальність, нестримність, втрата самоконтролю.

Вибір прецедентів із бази даних здійснює предметний фахівець. Введення даних $X^n = \{x_1, x_2, \dots, x_n\} \subset X$ у нейромережу реалізує оператор у форматі номінального представлення ознак (наявність-відсутність) та їх належності до класу (хворий (1) – здоровий (0)). Далі реалізується класичний алгоритм розпізнавання образів [5–7]. Інструментально завдання вирішується в базі існуючих градієнтних методів навчання штучної нейронної мережі алгоритмом зворотного поширення помилки [5].

Для моделювання класифікатора хвороби Альцгеймера доцільно дослідити можливості пакета технічного аналізу даних StatSoft з нейромережевим модулем STATISTICA Neural Networks [7]. Тоді синтез моделей базових процесів реалізується у просторі процедур, що прискорюють адаптацію моделей у межах обраних обмежень.

На вхід мережі надходить множина пар навчальних векторів $\{\mathbf{x}, \mathbf{d}\}$, де $\{\mathbf{x}\}$ – вхідний вектор, а $\{\mathbf{d}\}$ – істинний вихідний вектор ознак об'єкта, що досліджується. $\{\mathbf{y}\}$ – множина реакцій нейронної мережі на вхід $\{\mathbf{x}\}$.

Різниця між $\{\mathbf{y}\}$ та $\{\mathbf{d}\}$ ($E = \|\mathbf{y} - \mathbf{d}\|$) – помилка навчання. При середній квадратичній формі міри помилки отримаємо:

$$E = \frac{1}{SM} \sum_{i=1}^S \sum_{j=1}^M (y_j^i - d_j^i)^2, \quad (2)$$

де S – число навчальних пар, M – розмірність вихідного вектора.

Завдання навчання нейронної мережі зводиться до пошуку таких значень вагових коефіцієнтів $w_{ij}^{(k)}$, щоб помилка навчання E стала меншою за деяке допустиме значення ε : ($E < \varepsilon$).

Реалізувати навчання ансамблю моделей дозволяють відомі швидкодіючі спрощені алгоритми навчання [5–7], для яких висока швидкість збіжності, як ключовий критерій якості, забезпечується при низьких вимогах до похибки обчислення градієнта. Наприклад, алгоритм RPROP [7] вирішує завдання, розраховуючи лише знаки градієнтів, та не залежить від точності розрахунку величин похідних, а аналізує лише співвідношення знаків приростів за правилом:

$$\Delta_l^{(i)} = \begin{cases} \eta^+ \Delta_l^{(i-1)}, & \text{if } \frac{\partial E(w)^{(i-1)}}{\partial w_l} \cdot \frac{\partial E(w)^{(i)}}{\partial w_l} > 0 \\ \eta^- \Delta_l^{(i-1)}, & \text{if } \frac{\partial E(w)^{(i-1)}}{\partial w_l} \cdot \frac{\partial E(w)^{(i)}}{\partial w_l} < 0 \\ \Delta_l^{(i-1)}, & \text{if } \frac{\partial E(w)^{(i-1)}}{\partial w_l} \cdot \frac{\partial E(w)^{(i)}}{\partial w_l} = 0 \end{cases} \quad (3)$$

де $0 < \eta^- < 1 < \eta^+$ та визначається емпіричним шляхом. Величина приросту коригується фіксованим значенням η^+ у тому випадку, коли алгоритм сходиться до мінімуму і похідна не змінює знак. Це прискорює процес на плоских ділянках і уповільнює пошук у разі пропуску локального мінімуму. Потім визначаються величини змін ваг відповідно до напрямку зменшення градієнта.

$$\Delta w_l^{(i)} = \begin{cases} \Delta_l^{(i)} \cdot \operatorname{sgn} \left[\frac{\partial E(w)^{(i)}}{\partial w_l} \right], & \text{if } \frac{\partial E(w)^{(i-1)}}{\partial w_l} \cdot \frac{\partial E(w)^{(i)}}{\partial w_l} \geq 0 \\ -\Delta_l^{(i)}, & \text{if } \frac{\partial E(w)^{(i-1)}}{\partial w_l} \cdot \frac{\partial E(w)^{(i)}}{\partial w_l} < 0 \end{cases}, \quad (4)$$

де $\operatorname{sgn} [^*]$ – знак функції. Зміна знака похідної помилки під час наступного кроку свідчить про проходження мінімуму функції. Цей результат вимагає повернення до попереднього значення ваги $w_l^{(i-1)}$. Алгоритм ґрунтується на визначенні лише знака добутку похідних функцій на поточному та попередньому кроці. Модифікація синаптичного простору у такий спосіб вимагає значно меншого числа операцій порівняно з класичним методом зворотного поширення помилки [6].

Для знаходження поправок до ваг елементів необхідно провести такі обчислення [5; 6]:

1. Якщо виміряна величина $\left(\frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t-1) \cdot \frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t) > 0 \right)$, обчислюються

поправки

$$\Delta_{ij}(t) = \min(\Delta_{ij} \cdot \eta^+, \Delta_{\max}), \quad \Delta w_{ij}(t) = -\Delta_{ij}(t) \cdot \operatorname{sign} \left[\frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t) \right], \quad \Delta w_{ij}(t+1) = w_{ij}(t) + \Delta w_{ij}(t),$$

2. Якщо виміряна величина $\left(\frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t-1) \cdot \frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t) < 0 \right)$, обчислюються

поправки

$$\Delta_{ij}(t) = \max(\Delta_{ij} \cdot \eta^-, \Delta_{\min}), \quad \Delta w_{ij}(t+1) = w_{ij}(t) - \Delta w_{ij}(t-1), \quad \frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t) = 0.$$

3. Якщо виміряна величина $\left(\frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t-1) \cdot \frac{\partial E}{\partial w_{ij}}(t) = 0 \right)$, обчислюються

поправки

$$\Delta w_{ij}(t) = -\Delta_{ij}(t) \cdot \operatorname{sign} \left[\frac{\partial E}{\partial w}(t) \right], \quad \Delta w_{ij}(t+1) = w_{ij}(t) + \Delta w_{ij}(t).$$

Початкові величини приросту $\Delta_l^{(0)}$ вибираються випадково із проміжку $(0,1)$. Параметри $\Delta_{\min}$ і $\Delta_{\max}$ вибрані емпірично на основі багаторазових експериментів з моделями та їх значення дорівнюють $\Delta_{\max}=40$ і $\Delta_{\min}=10^{-4}$.

Для різних умов моделювання на тестових вибірках прикладів отримано ансамбль продуктивних нейромереж, що якісно підтверджують працездатність запропонованої технології синтезу класифікатора в режимі реального часу. Результати моделювання можна візуалізувати так:

Активные сети								
Сеть ID	Архитектура	Производ...	Контр. п...	Тест. произ...	Алгоритм	Функ. о...	Акт. скр...	Акт. вык...
1	MLP 6-6-34	98.511905	91.549296	87.323944	BFGS 74	CE	Гиперболик...	Софтмакс

Рис. 1. Модель із ансамблю моделей з найвищою продуктивністю

Адекватність моделювання встановлюється за продуктивністю та помилками на навчальних та тестових множинах, що дозволяє стверджувати про спроможність діагностування хвороби Альцгеймера [5–7].

Висновки. Пропонується технологія застосування нейромережевих моделей різних архітектур та складності у просторі номінальних ознак для раннього діагностування хвороби Альцгеймера. Нейромережна підтримка технології реалізована у вигляді інтелектуальної експертної системи розпізнавання образів в умовах ознак, що перетинаються. Це завдання вирішується із застосуванням класичних пакетів технічного аналізу даних, а синтез моделей здійснюється серед стандартних нейроемулаторів.

Ефективність цієї технології оцінена на прецедентах з наявної бази даних. Синтезовані моделі діагностування за вхідними даними на основі номінальних даних показали прийнятну для практики працездатність. Подальші зусилля необхідно направити на забезпечення спроможності навчальної множини прецедентів з практики обслуговування пацієнтів на основі знаходження факторів з максимальною інформаційною значущістю.

Література:

1. Giarratano J. C., Riley G. D. Expert Systems: Principles and Programming, 4th Edition. Course Technology, 2004. 288 pp.
2. Waterman D. A. A Guide to Expert Systems. Addison-Wesley, 1986. 419 pp.
3. Каминский Ю. Г., Косенко Е. А. Популярно и не очень о болезни Альцгеймера. Либроком, 2009. 136 с.

4. Grant B. Alzheimer's Disease. A Carer's Guide. Gore & Osment Rushcutters Bay, N.S.W, 1993. 64 pp.

5. Haykin S. Neural Networks and Learning Machines. Prentice Hall, 2009. 906 pp.

6. Алёшин С. П. Нейросетевой базис поддержки решений в пространстве факторов и состояний высокой размерности. Полтава : Скайтек, 2013. 208 с.

7. Боровиков В. П. STATISTICA NN – Техническое описание. М. : Мир, 1999. 239 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-12>

**THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGES TEACHING
AT A TECHNICAL UNIVERSITY**

**ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
В ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

Anpilohova Ye. D.

*Teacher at the Department
of Foreign Languages
National University
«Zaporizhzhia Polytechnic»
Zaporizhzhia, Ukraine*

Анпілогова Є. Д.

*викладач кафедри іноземних мов
Національний університет
«Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна*

В епоху глобалізації роль іноземної мови у підготовці випускників вищих навчальних закладі суттєво збільшується. Забезпечення володіння іноземною мовою випускниками вишів України є однією із цілей, викладених в Державній національній програмі «Освіта» («Україна ХХІ століття») [1] і Національній доктрині розвитку освіти [2], де зазначено, що одним із пріоритетних напрямків розвитку освіти є її інтеграція до європейського та світового освітніх просторів, що можливе за умови володіння мовами європейського співтовариства у професійному контексті для здійснення фахових комунікацій.

Використання сучасних інформаційних технологій на занятті надзвичайно актуальне і водночас проблематичне питання для викладача іноземної мови. Сьогодні використання інформаційних технологій – одна з умов успішного вивчення іноземних мов. Саме тому викладач іноземної мови, окрім ґрунтовної професійної підготовки, має використовувати інформаційні технології на всіх етапах навчання – це вимога часу.

Сучасні інформаційні технології повинні бути ефективним інструментом, який полегшить засвоєння знань, зробить навчання інтерактивним, комунікативно спрямованим, цікавим, яскравим та індивідуальним. Інтернет є дуже багатим джерелом потенційних навчальних ресурсів. Розглядаючи питання про використання комп'ютера у навчанні іноземних мов, можна виділити такі позитивні моменти його застосування:

- 1) мотивує до навчання навіть більше, ніж аудіо- та відеоматеріали;
- 2) дає можливість викладачеві застосовувати індивідуальний підхід;
- 3) підвищує поінформованість щодо інших мов та культур;
- 4) збільшує мовні компетенції завдяки наявності різноманітних ресурсів;
- 5) забезпечує сучасний та автентичний матеріал, що відповідає інтересам та потребам студентів.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчанні іноземної мови дає можливість розширити кругозір студентів, сприяє кращому засвоєнню ними навчального матеріалу, підвищенню пізнавальної активності, зростанню інтересу до навчання, формуванню та розвитку творчих здібностей, умінь використовувати програмний засіб як інструмент пізнавальної діяльності, формуванню знань основ інформаційної культури. Комп'ютер має стати засобом, який полегшує процес формування компетентності як загальної спроможності, заснованої на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню. Використання комп'ютера сприяє виконанню наступних завдань:

- 1) інтерес до іноземної мови. Під час роботи з навчальною програмою діє методичний прийом «перенесення» студентів до іншомовної ситуації, наближеної до реального життя. Також у студентів виникає, крім цього, інтерес до роботи з комп'ютером, зокрема до різноманітних комп'ютерних програм;

2) володіння усіма мовними компетенціями у галузі іноземної мови (читання, говоріння, слухання та письмо). За допомогою навчальних програм можна поєднати вивчення цих аспектів одночасно;

3) розширення знань студентів з певної навчальної теми. Так, Інтернет надає безліч цікавої та корисної ілюстрованої інформації на теми, які у звичайних підручниках, як правило, розкрито недостатньо цікаво. Студенти також мають можливість розширити свої знання за допомогою використання комп'ютерних технологій не лише з предмету «іноземна мова», а й отримати певні знання та досвід в ситуаціях, наближених до реальних;

4) перевірка та самоперевірка набутих знань та вмінь. Працюючи з навчальними програмами, студенти мають можливість перевіряти себе, дивлячись на «результати уроку». Також на заняттях з використанням ІКТ дуже швидко проходять тестування, виконання контрольних вправ.

Впровадження інноваційних технологій, зокрема, використання комп'ютерних навчальних програм на заняттях проходить, як правило, у три етапи:

1 етап – це етап ознайомлення з лексикою за темою та відповідною граматику. Протягом цього етапу студенти засвоюють будову англійського речення, удосконалюють мовні навички, прослуховуючи і повторюючи фрази та речення за аудіозаписом; одночасно вони можуть бачити на екрані, наскільки ефективно це у них виходить, тому що на моніторі комп'ютера негайно виникають «оцінки». Під час цього етапу враховуються індивідуальні особливості студента, якому іноді потрібно багато раз повторити ту саму фразу.

2 етап – це вдосконалення мовних навичок та використання тих фраз та речень, які закріплювалися на першому етапі в діалозі з комп'ютером. Студент повинен вибрати один із декількох представлених програмою варіантів з правильною відповіддю та вчасно відповісти на фразу, подану комп'ютером. Крім цього, під час діалогу студента з комп'ютером на екрані висвітлюються фотографії, що стосуються теми діалогу, і це допомагає студенту у формулюванні відповідей.

3 етап – це розвиток умінь використовувати лексичні та граматичні знання, набуті під час попередніх двох етапів. Студентам пропонуються граматичні та лексичні завдання, наприклад: доповнити фрази або речення відповідними за змістом словами; підібрати до запропонованих слів, які зустрічалися протягом попередніх двох

етапів, антоніми чи синоніми; поставити слова у правильній послідовності.

Після проходження цих етапів студент може побачити, наскільки успішно він працював протягом заняття, переглянувши результати уроку.

Як бачимо, сучасні ІКТ при вивченні іноземних мов дозволяють забезпечити:

- проведення аудиторних занять та самостійної роботи з розвитку навичок усної мови;
- поповнення активного словникового запасу;
- навички двостороннього перекладу;
- перевірку орфографії та пунктуації (за потреби);
- перевірку знань (тестування).

Висока ефективність застосування ІКТ у мовній підготовці досягається при їх комплексному, системному використанні.

Основою технічного забезпечення є персональний комп'ютер, планшет, ноутбук або телефон з додатковими пристроями. Інформаційне забезпечення складають аудіо- та відеоматеріали, словники, бази даних та навчальні програми. Програмне забезпечення складають засоби базового програмного забезпечення та пакети прикладних програм (інформаційно-довідкові та інформаційно-пошукові системи, програми-перекладачі, експертні системи, навчальні системи тощо). Методичне забезпечення розробляється з урахуванням специфіки напряму підготовки студентів.

Сьогодні існує велика різноманітність мультимедійних навчальних програм та курсів вивчення іноземної мови. Робота з цими програмами дозволяє студенту краще зрозуміти запропоновані теми та проконтролювати свої знання. Існує кілька типів комп'ютерних програм. Демонстраційні комп'ютерні програми дозволяють наочно подати новий навчальний матеріал. Інформаційно-навчальні програми використовуються для формування основних понять, відпрацювання базових умінь та навичок шляхом їх активного застосування у різних навчальних ситуаціях. Так звані тренажери використовуються для закріплення матеріалу та відпрацювання навичок, а також дають можливість індивідуалізувати процес навчання. Засоби ІКТ дозволяють підняти на якісно новий рівень процеси, пов'язані з виміром знань. Контролюючі програми дозволяють оцінити знання та вміння кожного студента у групі або індивідуально, а методи тестування постійно вдосконалюються.

Поточна оцінка знань дозволяє швидко та якісно отримати об'єктивну інформацію про рівень підготовки студента, визначити розділи, які недостатньо засвоєні, і дати рекомендації щодо повторного закріплення. Контроль знань за допомогою засобів ІКТ полегшує перевірку знань, до того ж автоматизований контроль відрізняється повнотою охоплення матеріалу та виключає будь-яку суб'єктивність оцінки. Автоматизований контроль зводить до мінімуму кількість випадкових оцінок, а також звільняє викладача від рутинної роботи. Для полегшення роботи зі складання тестів розроблені різні системи, які дозволяють створювати розгалужені тести, анкети, багатоваріантні та одноваріантні питання, автоматично виставляти оцінки студентам, обробляти та переглядати результати тощо.

За допомогою ІКТ створюється віртуальне середовище навчання, яке можна побудувати так, що воно матиме власну пам'ять про те, що робили студенти. Користувач за допомогою ІКТ може отримувати інформацію про зміст та режим роботи в інформаційному ресурсі і таким чином ефективно його використовувати.

Література:

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-п#Text>
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-13>

THE USAGE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE GOVERNANCE

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ

Artemenko A. I.

*Senior Lecturer at the Department
of Foreign languages
Kyiv National Economic University
named after V. Hetman
Kyiv, Ukraine*

Артеменко А. І.

*старший викладач кафедри
іноземних мов
Київський національний економічний
університет імені В. Гетьмана
м. Київ, Україна*

Сучасні інформаційні технології відіграють важливу роль в державному управлінні, підвищуючи його ефективність. Використання автоматизованих систем підвищить якість та швидкість обробки та передачі інформації, потік якої постійно зростає. До того ж полегшення процесів обміну інформацією між владними структурами дозволить зменшити кількість осіб, які в цьому задіяні і як наслідок – зменшення витрат на функціонування державного апарату [1].

Сучасні інформаційні технології створюють додаткові можливості для державного управління своєчасно вирішувати проблеми у рамках державної політики на користь суспільства. Визначаються особливості державного управління у цій сфері. У рамках формування та реалізації державної політики розвитку інформаційних технологій в Україні запроваджено низку законодавчих ініціатив. Особливу увагу акцентовано на розвитку державних інституцій, котрі відповідають за управління процесами інформаційних технологій у державі [2]. Зазначають, що врахування світових тенденцій дозволить забезпечити сучасний рівень розвитку інформаційних технологій у країні. Доцільно запозичувати досвід формування державної політики інформаційних технологій у країнах Європейського Союзу, який становить інтерес для подальшої адаптації в Україні. Встановлено, що державне регулювання у цій сфері базується переважно на економічних інструментах, максимально зменшуючи використання адміністративних методів. Спираючись на передовий закордонний досвід, нинішні цифрові тренди, враховуючи сучасні виклики та

загрози, конкретизовано перспективні напрями розвитку державного управління у сфері трансформацій інформаційних технологій [3].

Отже, використання сучасних інформаційних технологій забезпечить високий рівень державного управління.

Література:

1. Чечель О. Ю. Розвиток інформаційного простору та Е-уряду в Україні [Електр.ресурс]. *Розвиток системи державного управління в Україні. Теорія та практика державного управління*. № 3(54). 2016. Режим доступу: [//www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu2016-3/doc/1/12.pdf/](http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu2016-3/doc/1/12.pdf/)
2. Dahlman C., Mealy S., Wermelinger M. (2016) Harnessing the digital economy for developing countries. *OECD Development Centre Working Papers*. OECD Publishing. Paris. № 334. 80 p.
3. Westerman G., Bonnet D., McAfee. A. (2014) Leading digital : Turning Technology into Business Transformation. USA : Harvard Business Publisher, 292 p.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-14>

MODERN INFORMATION AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING UKRAINIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Arkhyenko L. M.

*Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor, Associate
Professor at the Department
of Ukrainian Studies and Language
Training of Foreign Citizens
Semyon Kuznets Kharkiv National
University of Economics
Kharkiv, Ukraine*

Архипенко Л. М.

*кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри українознавства
і мовної підготовки іноземних
громадян
Харківський національний
економічний університет
імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна*

Європейський вибір України, розширення й зміцнення міжнародних економічних зв'язків, глобалізація, яка пронизує всі сфери нашого життя сприяють виникненню нових проблем у практиці

викладання мовознавчих дисциплін. Стає очевидною необхідність використання нових підходів при навчанні іноземної мови студентів, адже головне прагнення людей – розуміти один одного. Нові завдання, які постають перед викладачами в процесі навчання, полягають у тому, щоб не тільки дати студентам знання, а й забезпечити формування та розвиток у них творчого мислення, умінь і навичок самостійної роботи. Вирішенню таких завдань, безумовно, сприятиме використання Інформаційних технологій та інноваційних педагогічних методів. Практичний досвід доводить, що інноваційні методи уможливають отримання потрібного результату більш швидкими темпами. Використання різноманітних методів і прийомів активного навчання спонукає студентів до власне навчально-пізнавальної діяльності, що дозволяє створити атмосферу мотивованого, творчого навчання й одночасно вирішувати цілий комплекс навчальних, виховних, розвивальних завдань. Сучасна система освіти повинна активізувати інноваційний і креативний потенціали студентів. Досягнення цієї мети можливе завдяки вдалому поєднанню традиційних й інноваційних технологій навчання.

Вивчаючи відомі інноваційні освітні технології, застосовувані в процесі викладання іноземних мов, ми здійснили аналіз наукових досліджень, який виявив існування різних класифікацій інноваційних освітніх технологій. Одні класифікації досить широкі, інші – вузькі. Узагальнивши результати аналізу інноваційних технологій, представлених різними авторами, урахувуючи їхню специфіку та особливості, пропонуємо виділяти наступні групи інноваційних технологій, кожна з яких включає кілька методів: 1) інтенсивні технології; 2) технології аналізу ситуацій для активного навчання; 3) «мозкові штурми»; 4) евристичні техніки інтенсивного генерування ідей; 5) комплексні технології активного навчання; 6) ігрові інтерактивні технології; 7) рольові ігри; 8) технології роботи з групою; 9) імітаційні ігри [1, с. 128].

Розглянемо найбільш популярні інноваційні методи. Так, під час навчання іноземних мов широко використовують метод проектів: студент самостійно планує, створює, захищає свій проект, тобто активно включається в процес комунікативної діяльності. Навчальний проект – це комплекс пошукових, дослідницьких, розрахункових, графічних та інших видів роботи, які виконуються студентами самостійно з метою практичного або теоретичного рішення певної проблеми. Проектний метод допомагає розвивати мовні, мовленнєві та інтелектуальні здібності, зацікавленість вивченням мови, потребу

в самоосвіті. Результат передбачає досягнення комунікативної компетенції, тобто певного рівня мовних, країнознавчих, соціокультурних знань, комунікативних умінь і мовленнєвих навичок, які уможливають здійснення іншомовного спілкування. Метод проектів дозволяє реалізувати не тільки освітні завдання, а й соціокультурні, виховні, завдання гуманізації освітнього процесу. Рольові та ділові ігри так само посідають важливе місце в процесі викладання іноземної мови. Вони застосовуються як засіб розвитку усного мовлення й підвищення мотивації студентів до вивчення іноземної мови. Існують різні типології рольових і ділових ігор. За змістом їх поділяємо на соціально-побутові та професійні. За характером взаємодії студентів і викладача – на контрольовані, помірно-контрольовані, сценарні й вільні. За тривалістю рольові та ділові ігри можуть бути короткочасними й тривалими. У навчанні іноземної мови в університетах значна увага приділяється професійним тривалим діловим іграм, а їхнє використання в навчальному процесі – важлива умова забезпечення якості іншомовної підготовки.

Дискусія є однією з найбільш ефективних технологій групової взаємодії, яка має особливими можливостями в навчанні, розвитку та вихованні майбутнього фахівця. У світовому педагогічному досвіді набули поширення такі форми дискусії: круглий стіл, «естафета», засідання експертної групи («панельна дискусія»), форум, симпозіум, дебати, «мозковий штурм». Поєднання різноманітних видів дискусії в педагогічному арсеналі викладача дозволяє зробити процес навчання цікавим, насиченим для студентів не тільки новими відкриттями в дисципліні, яка вивчається, у професії та житті, а й відкриттям нового в собі й у інших.

Метод конкретних ситуацій представляє спеціальну методику навчання, яка полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій) для спільного аналізу, обговорення чи вироблення рішень студентами за певним розділом навчальної дисципліни. Робота з «кейсами» передбачає аналіз чи вирішення конкретних ситуацій за певним сценарієм, який включає й самостійну роботу студента, і «мозковий штурм» у межах малої групи, і публічний виступ з поданням і захистом передбачуваного рішення. Цей метод є ефективним для аналізу іншомовного дискурсу й формування уявлень про реальне функціонування української мови.

Сучасний етап існування й розвитку світової спільноти характеризується зростанням темпів старіння інформації в різних

сферах людської діяльності, а також збільшенням темпів інтеграційних процесів у багатьох галузях знань. Такі обставини, звичайно ж, викликають необхідність формувати готовність до набуття, відновлення й розширення знань, суттєво змінюючи характер самої педагогічної діяльності. Професійна компетентність – одна із найважливіших якостей сучасного фахівця, до розуміння якої в умовах модернізації освітнього процесу інтерес значно підвищився. Зокрема, у ситуації світової пандемії COVID-19 та в умовах воєнного стану в Україні, зумовленого широкомасштабним вторгненням росії, якому вже дев'ять місяців героїчно протистоїть незламна українська нація, виборюючи свободу й територіальну цілісність своєї держави, актуальним постало питання формування професійної компетенції засобами інтернет-технологій у режимі онлайн. Для завдань, пов'язаних з навчанням, використовують два формати онлайн зв'язку: webinar (або on-line семінар) webcast (веб-конференція). Розрізняють їх за ступенем інтерактивності: у вебінарі, як і на звичайному семінарі, є можливість взаємодіяти з лектором: виконувати його завдання, відповідати на його питання і ставити свої. На веб-конференції більшу частину говорить спікер. Після завершення заходу залишається запис, який також можна використовувати з метою навчання; фактично це готовий продукт. Вебінар – це «віртуальний» семінар, організований за допомогою Інтернет-технологій. У ньому є всі переваги традиційного семінару, крім можливості «кулуарного» спілкування між учасниками, а також «живого» спілкування між ними й доповідачем. Це, мабуть, єдині істотні недоліки вебінарів. Переваг значно більше: витрати на організацію вебінарів істотно нижчі; висока доступність для «відвідування» слухачами (не потрібно користуватися транспортом і витрачати час на дорогу); значна економія часу на організацію; зручність для «відвідувачів» (сприйняття інформації в звичній обстановці, без сторонніх шумів тощо); інтерактивна взаємодія між доповідачем і «відвідувачами», а також «відвідувачів» між собою.

Можливості мультимедійних навчальних програм з кожним роком розширюються, збагачуючи навчальне середовище яскравою й динамічною наочністю. Як зазначають І. Горобець та Г. Маковська, використання комп'ютерних технологій при вивченні іноземної мови відкриває доступ до нових джерел інформації, підвищує мотивацію студентів до отримання та обробки професійної інформації іноземною мовою, підвищує ефективність самостійної роботи, дає нові можливості для творчості, надбання та закріплення професійних навиків, дозволяють реалізувати якісно нові форми та методи навчання

іноземної мови професійного спрямування [2, с. 58]. Говорячи про методичні переваги навчання іноземної мови за допомогою мультимедійних технологій, слід зазначити, що цей метод має більший ступінь інтерактивного навчання, дає можливість обирати темп та рівень завдань, покращує швидкість засвоєння граматичних конструкцій та накопичення словникового запасу.

Інформатизація освіти – один з найважливіших механізмів, що забезпечує основні напрямки модернізації системи навчання. Сучасні інформаційні технології відкривають перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. Змінюється сама парадигма освіти. Велика роль надається методам активного пізнання, самоосвіті, дистанційним і змішаним освітнім програмам. Змішані системи навчання (blended learning) поєднують традиційні методи навчання із застосуванням інформаційних і комунікаційних технологій. Таке поєднання традиційного та дистанційного навчання надає можливість використовувати переваги обох форм навчання. Основна відмінність змішаної освіти від традиційної системи навчання полягає в активному використанні технологій для пошуку матеріалу з метою здобуття нових знань, а також у поєднанні різних підходів і способів подачі матеріалу, використанні різноманітних видів діяльності. Таким чином, персоналізовані інформаційно-комунікаційні технології стають повноцінною частиною освітнього процесу.

У Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця для ефективного управління самостійною роботою студентів в інформаційно-навчальному середовищі ще в 2009 році в комп'ютерній мережі університету створено сайт персональних навчальних систем (ПНС). Сьогодні в освітньому процесі університету активно функціонують понад 1500 ПНС, а загальна середньодобова відвідуваність сягає 18000 користувачів. Метою впровадження персональних навчальних систем (ПНС) в ХНЕУ ім. С. Кузнеця є забезпечення якості освіти шляхом змістового наповнення освітнього середовища, забезпечення однакового доступу учасників навчального процесу до якісних навчальних і методичних матеріалів незалежно від місця їх проживання та форми навчання, створення умов для персоналізації навчання, використання інформаційно-комунікаційних технологій. Призначення персональних навчальних систем:

- розвиток інформаційно-освітнього середовища університету, що полягає у створенні умов, які забезпечують якість самостійного навчання студентів через застосування системи електронних курсів, засобів та ресурсів, що сприяють структуруванню, представленню,

збереженню та передачі змісту освіти; побудові системи зв'язку між учасниками освітнього процесу;

- оптимізація освітнього процесу з урахуванням використання комплексу електронних курсів, засобів і ресурсів, що дає змогу автоматизувати формування навчально-методичного забезпечення, здійснювати організацію, регулювання та контроль самостійної роботи студентів як складової освітнього процесу;

- організаційно-методична підтримка самостійної роботи студентів, що полягає у розробленні методичних, дидактичних, інструктивних матеріалів, їх структуруванні та викладенні таким чином, що самостійна робота студентів стає цілеспрямованою, послідовною, керованою та дає їм змогу формувати, закріплювати, поглиблювати й систематизувати здобуті під час аудиторних занять знання та вміння, здійснювати самопідготовку й самоконтроль опанування навчальної дисципліни;

- створення умов для персоналізації та індивідуалізації навчання студентів, що передбачає можливість студентам будувати власну траєкторію навчання з урахуванням індивідуальних особливостей, особистих якостей, освітніх потреб і мотивів, рівня особистих прагнень до результатів навчання [3].

Отже, розглянуті вище технології засвідчують, що педагогічну майстерність необхідно постійно вдосконалювати, а для підготовки фахівців у своїй практичній діяльності активно використовувати різні їх поєднання. Інформаційні та інноваційні технології навчання урізноманітнюють й істотно збагачують викладання університетських дисциплін, зокрема мовознавчих, а монотонна робота доповнюється інтелектуальним творчим пошуком, у процесі якого формується особистість нового типу, активна й цілеспрямована, орієнтована на постійну самоосвіту й розвиток.

Література:

1. Про інноваційні технології в процесі навчання української мови як іноземної. *Проблеми і перспективи мовної підготовки іноземних студентів у закладах вищої освіти* : збірник наукових статей за матеріалами XVI Міжнародної науково-практичної конференції. Харків : Видавництво Іванченка І. С., 2021. С. 126–130.

2. Горобець І. А., Маковська Г. Я. Інноваційні технології у викладанні іноземної мови професійного спрямування. *Молодий вчений*. 2018. № 3.2(55.2). С. 56–59.

3. Методичне забезпечення розробки персональних навчальних систем : навчально-методичний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. <https://cdn.hneu.edu.ua/ebook/metod-zabez/index.html>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-15>

EXPERIENCE IN ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Atamanchuk N. M.

*Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor,
Assistant Professor at the Department
of General, Age and Applied
Psychology
National University «Yuri Kondratyuk
Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Атаманчук Н. М.

*кандидат психологічних наук,
доцент,
доцент кафедри психології
та педагогіки
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

Сьогодні для українських закладах вищої освіти (далі ЗВО) актуальним є використання в освітньому процесі сучасних інформаційних технологій. Інформатизація навчання студентської молоді є стійкою тенденцією розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців. Застосування викладачами ЗВО інформаційних та комунікаційних технологій створюють умови для більш швидкого сприймання і засвоєння більшої кількості інформації студентською молоддю, є важливим складником формування мотивації до навчання, зацікавленості навчальною діяльністю.

Викладач вишу використовує комп'ютер на всіх етапах підготовки до лекційних, практичних, лабораторних занять та в процесі навчання студентів, а саме: під час пояснення нового матеріалу, закріплення, повторення, проведення модульного та підсумкового контролю. Варто відмітити, що комп'ютер у роботі викладача виконує безліч функцій,

зокрема: є джерелом навчальної інформації; наочним посібником; засобом діагностики і контролю; засобом підготовки текстів, їх зберігання; засобом підготовки виступів тощо.

Готуючись до занять педагог має змогу застосовувати різні програмні продукти: 1. Пакет Microsoft Office, який включає в себе крім текстового процесора Word ще й систему баз даних Access та електронні презентації PowerPoint. 2. Текстовий редактор Word, що дозволяє підготувати роздатковий та дидактичний матеріал. 3. Електронні презентації полегшують викладачеві процес підготовки наочності до занять. Лекції, розроблені за допомогою PowerPoint видовищні, ефективні, результативні.

Багаторічний досвід роботи у ЗВО дає підстави наголошувати про високу ефективність інформаційні технологій в навчанні студентської молоді, зокрема: комп'ютерних навчальних програм, електронних видань навчального призначення, аудіо- та відео-навчальних матеріалів, комп'ютерних мереж, мережі Internet, електронного тестування, виконання різного рівня складності індивідуальних навчально-дослідних творчих завдань – фото- та відео-презентацій, створення колажів тощо.

Під час проведення лекційних, практичних, лабораторних занять педагоги використовують мультимедійні презентації, комп'ютерні слайд-презентації, відео ролики до навчально-методичного комплексу дисциплін; мультимедійні супроводи до курсів; мультимедійні лекції; завдання з використанням ТЗН (демонстрація фрагментів занять, виховних заходів з тем практичних занять); комп'ютерні технології (створення фото колажів, музичних каталогів, відеороликів тощо).

Для прикладу наведемо виконувані студентами завдання з використанням комп'ютерних технологій.

Завдання «Зашифрувати афоризми Григорія Сковороди мовою емодзі та пояснити їх» – рис. 1–2.



Рис. 1. Не той щасливий, хто багато має, а хто задоволений тим, що має (Г. Сковорода)



Рис. 2. Не дивина дорогу віднайти, але ніхто не хоче шукати, кожен своїм шляхом бреде та іншого веде – в цьому і важкість (Г. Сковорода)

З метою гармонізації внутрішнього світу молоді, мобілізації внутрішніх резервів, які протидіють стресу студенти створюють колаж на тему «Я сьогодні – Я завтра» – рис. 3 [2, с. 1318].

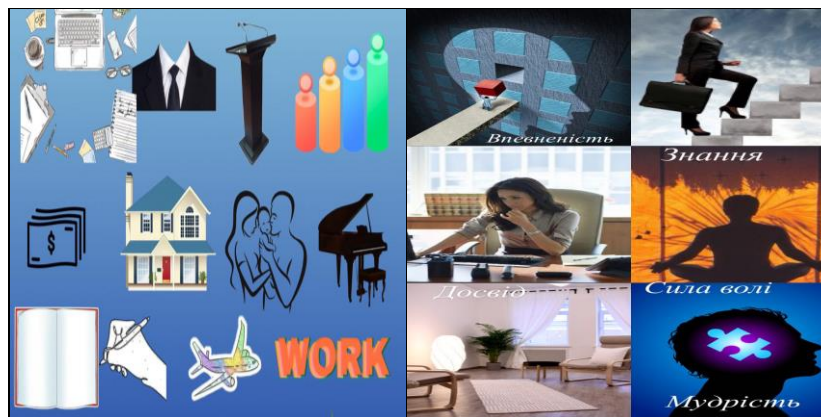


Рис. 3. Колаж «Я сьогодні – Я завтра»

У Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на дистанційній платформі Moodle розміщено всі навчально-методичні, наукові матеріали з курсів, які вивчаються на освітніх програмах 053 «Психологія» та 012 «Дошкільна освіта». Зокрема завантажено навчально-методичні матеріали з дисциплін: «Психологія», «Психологія спілкування», «Психологія особистості», «Вікова психологія», «Соціальна психологія», «Практикум із загальної психології», «Управління конфліктами і ведення переговорів», «Етика і психологія ділового спілкування», «Психологія дитячої творчості», «Психологія обдарованої дитини», «Дошкільна лінгводидактика», «Теорія та

методика фізичного виховання дітей дошкільного віку», «Тренінг розвитку креативності». Зокрема, серед навчально-методичних матеріалів представлено: навчальну програму; робочу навчальну програму; науково-методичні матеріали до лекцій; методичні рекомендації/вказівки до практичних/лабораторних робіт; методичні вказівки для самостійної/індивідуальної роботи студентів, тести для модульного та підсумкового контролю тощо. Ці матеріали знаходяться у постійному доступі для студента.

Можливості мультимедійних засобів навчання студентів у ЗВО можна представити так: урізноманітнення форм подання інформації; урізноманітнення типів навчальних завдань; створення умов, які дозволять студентам «зануритися» у певні соціальні й професійні ситуації; забезпечення миттєвого зворотного зв'язку; індивідуалізація навчального процесу, розширення можливостей для самостійного опанування навчальним матеріалом; використання ігрових прийомів; активізація навчальної роботи; підвищення мотивації до навчання [1, с. 80].

Отже, використання викладачами ЗВО інформаційних технологій в освітньому процесі спрямовано на: забезпечення комп'ютеризації навчального процесу, створення комп'ютерних (інформаційних) систем його підтримки; інтенсифікацію навчального процесу з метою скорочення аудиторних занять з участю викладача при наданні повного обсягу знань та підвищення якості навчального процесу; розробку, оновлення сучасних інтерактивних комплексів навчально-методичного забезпечення дисциплін. Тож не викликає сумнівів ефективність використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі вищої школи.

Література:

1. Атаманчук Н., Черкас О. Мультимедійні засоби навчання студентів закладів вищої освіти. *Збірник матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Наукова молодь-2020» (Київ, 21 жовтня 2020 р.)*. К. : ФОП Ямчинський О. В., 2020. С. 78–80.

2. Атаманчук Н. М. Подолання студентською молоддю стресу, викликаного воєнною агресією: ресурс творчості. *The Russian-Ukrainian war (2014–2022): historical, political, cultural-educational, religious, economic, and legal aspects* : Scientific monograph. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2022. P. 1316–1322.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-16>

ABOUT THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN LEARNING FOREIGN LANGUAGE

ПРО РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Afanasieva L. V.

*Assistant of the Foreign Languages
Department
Ukrainian State University of Science
and Technology
Dnipro, Ukraine*

Афанас'єва Л. В.

*викладач кафедри іноземних мов
Український державний
університет науки та технологій
м. Дніпро, Україна*

Smyrnova M. L.

*Assistant of the Foreign Languages
Department
Ukrainian State University of Science
and Technology
Dnipro, Ukraine*

Смирнова М. Л.

*викладач кафедри іноземних мов
Український державний
університет науки та технологій
м. Дніпро, Україна*

Вимоги до фахівця, випускника вишу, в епоху глобалізації продовжує зростати. Сучасний випускник має бути здатний не тільки до побутового спілкування однією або кількома іноземними мовами, але й орієнтуватися у величезному потоці спеціально-технічної, суспільно-політичної інформації, освоювати передові наукові технології, вміти швидко реагувати на умови, що постійно змінюються, адаптуватися до сучасних реалій життя, бути мобільним у плані контактів із зарубіжними партнерами.

Саме сучасні інформаційні технології допомагають в освітньому процесі, спрямованому на оволодіння практичними вміннями та навичками з іноземної мови. Використання та застосування Інтернет-ресурсів, а також нових інформаційно-комунікативних технологій допомагають учням реалізовувати свої як особистісно-індивідуальні, так і диференційовані підходи до навчання іноземної мови. При цьому завжди можливий індивідуальний підхід до учня, що враховує як особливості особистості, так і його схильності та потреби [2, с. 38].

Комп'ютерні технології в сучасній системі навчання іноземних мов дозволяють викладачеві урізноманітнити не тільки стилі та прийоми навчання, але й дають можливість поєднувати різні мовні знання, уміння

та навички. Наприклад, під час навчання аудіювання, можна дати кожному учневі як прослухати іноземну мову, так і відтворити почуте у своїй інтерпретації чи записати прослухане [2, с. 39]. При переході до оволодіння навичкою говоріння на уроці іноземної мови завжди є можливість у мікрофон відтворити зв'язне монологічне або діалогічне висловлювання, використовуючи вивчену та засвоєну тематичну лексику та застосовуючи відомі мовні зразки, притаманні іноземній мові. При роботі з текстовим матеріалом іноземною мовою студенти нашого університету навчаються створювати та відтворювати комунікативно важливі для них висловлювання іноземною мовою: описи історичних подій, стани процесів, анкети, короткі повідомлення, анонси, а також тематичні та проблемні варіанти текстів: реферати, проекти та презентації. Саме завдяки роботі над текстом активізуються не тільки навички читання, а й комунікація, що дуже важливо у навчанні іноземної мови на будь-якому рівні її освоєння. Наявні в даний час CD-ROM носії з інформацією про іноземну мову дозволяють викладачеві подати інформацію не лише у вигляді текстового документа, а й у вигляді відео. Цей вид мовної діяльності сприятливо позначається на активізації розумової активності, спонукає думати, порівнювати, аналізувати існуючий матеріал іноземною мовою.

Сучасні інформаційні технології, що застосовуються сьогодні у вивченні іноземної мови, переслідують такі основні практичні завдання: оволодіння новими мовними засобами для вираження своїх думок і почуттів; створення умов для розвитку мовної компетенції через оволодіння навичками говоріння, аудіювання, читання та письма іноземною мовою; розвиток соціокультурної компетенції завдяки ознайомленню з реаліями зарубіжних країн; вдосконалення компенсаторної компетенції через проєктну діяльність із опорою на Інтернет-ресурси; розвиток культури спілкування та роботи в команді іноземною мовою [3, с. 125].

Використання інформаційних технологій дозволяє викладачеві урізноманітнити та «оживити» навчальний процес та пізнання предмета. Застосування мультимедійних технологій на заняттях з іноземної мови робить процес навчання більш емоційним, яскравим та незабутнім.

Робота з Інтернетом можлива на будь-якому етапі заняття [4, с. 117]. Наприклад, перегляд відеоматеріалів, що представляють реалії життя в країні, мова якої вивчається, допомагають учням точніше зрозуміти тему заняття, засвоїти нові лексичні одиниці і мовні зразки. Особливо часто ми використовуємо подібний матеріал на заняттях з країнознавства, історії та культури країни та фонетики.

На різних сайтах зручно користуватися тематичними словниками з багатьох тем усного мовлення. Інтерактивні вправи, тематично організовані, допомагають наочно закріпити лексико-граматичний матеріал, що вивчається. Сайти ми часто використовуємо для вивчення як лексики, так і граматичного матеріалу. Також ми активно користуємося інтернетом та для закріплення вивченого матеріалу. Наприклад, можна використовувати мультимедійний проєктор із презентаціями слайдів, які мають завдання. В даний час інтернет є гарним засобом для отримання інформації про останні події в нашій країні та світі. Використання Інтернет-ресурсів відіграє велику роль під час підготовки до монологічного висловлювання іноземною мовою на задану тему.

На наш погляд, особливої уваги заслуговує проєктна діяльність іноземною мовою. Вона дозволяє підвищити творчий потенціал учнів, розширює їхній кругозір, сприяє поглибленню мовних знань. Проєкт – це вираження своєї індивідуальності та неповторності, процес творчості, фантазії, самореалізації. Процес вивчення будь-якої іноземної мови за допомогою сучасних технологій дозволяє самостійно працювати з іншомовним матеріалом [1, с. 24].

Інтернет створює унікальну можливість для тих, хто вивчає іноземну мову, користуватися автентичними матеріалами, можливість спілкування з носіями мови, тобто створює природне та сприятливе середовище для освоєння цієї дисципліни. Використовуючи інформаційні ресурси, ми можемо ефективно вирішувати дидактичні завдання з навчання іноземної мови: розвивати та вдосконалювати навички говоріння, читання, аудіювання та письма. Мультимедійні засоби спрямовані на створення умов для формування комунікативних умінь та навичок. Адже саме вони допомагають перейти до творчих видів та форм іншомовної діяльності! Вони формують комунікативну культуру спілкування іноземною мовою.

Література:

1. Chen, Y.-L. (2006). Factors influencing Internet use in teaching English: A study of EFL teachers in northern Taiwanese higher education institutions (Doctoral dissertation). Minneapolis, MN : University of Minnesota.
2. Коваленко Ю. А. Використання інформаційних технологій у навчанні іноземних мов. *Іноземні мови*. 1999. № 4. С. 37–41.
3. Плутатарьова О. І. Використання Інтернет-контенту під час вивчення іноземної мови. *Англійська мова та література*. 2011. № 11. С. 14 ; Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. Київ : А.С.К., 2004. 192 с.

4. Ситдикова І. Комп'ютер поспішає на допомогу. *Іноземні мови в навчальних закладах*. 2004. № 1. С. 116–119.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-17>

INFORMATION TECHNOLOGIES IN MODERN CONDITIONS OF TRAINING OF HIGHER EDUCATION SPECIALISTS

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ВИЩОЇ ОСВІТИ

Bazhan S. P.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Director
Separate Structural Subdivision
«Dnipro Professional College
of Engineering and Pedagogical
of the Higher Education Institution
«Ukrainian State University
of Chemical Technology»
Kamianske, Ukraine*

Fedko S. O.

*Candidate of Technical Sciences,
Teacher of the Cycle Commission
Pedagogical Disciplines
Separate Structural Subdivision
«Dnipro Professional College
of Engineering and Pedagogical
of the Higher Education Institution
«Ukrainian State University
of Chemical Technology»
Kamianske, Ukraine*

Yatseniuk L. V.

*Teacher of the First Category of the
Cyclic Commission of Mechanical
Disciplines
Separate Structural Subdivision
«Dnipro Professional College
of Engineering and Pedagogical
of the Higher Education Institution
«Ukrainian State University
of Chemical Technology»
Kamianske, Ukraine*

Бажан С. П.

*кандидат педагогічних наук,
директор
Відокремлений структурний підрозділ
«Дніпровський фаховий коледж
інженерії та педагогіки Державного
вищого навчального закладу
«Український державний хіміко-
технологічний університет»
м. Кам'янське, Україна*

Федько С. О.

*кандидат технічних наук, викладач
циклової комісії педагогічних
дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ
«Дніпровський фаховий коледж
інженерії та педагогіки» Державного
вищого навчального закладу
«Український державний хіміко-
технологічний університет»
м. Кам'янське, Україна*

Яценюк Л. В.

*викладач I категорії циклової комісії
механічних дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ
«Дніпровський фаховий коледж
інженерії та педагогіки» Державного
вищого навчального закладу
«Український державний хіміко-
технологічний університет»
м. Кам'янське, Україна*

XXI століття названо суспільством інформаційних технологій – постіндустріальне суспільство, яке зацікавлено в особистостях, здатних самостійно і активно діяти, приймати рішення, гнучко адаптуватися до змінних умов життя. Особливого значення набувають освітні технології, тому що вони є одними із головних систем утворюючих чинників освітнього процесу і освітньої діяльності, забезпечують їх цілісність, особистісну і соціально-економічну значущість [1].

Розвиток сфери інформаційних технологій за останні роки охоплює велику кількість практикуючих педагогів і не тільки. ІТ-сфера приваблює широку аудиторію молодих людей можливостями фахового і кар'єрного розвитку, станом подальшого матеріального достатку, що є однією з найголовніших цілей кожного майбутнього спеціаліста на ринку праці. Саме мобільне працевлаштування та активізація попиту на підготовку спеціалістів в сфері інформаційних технологій пов'язані з потребою організації нових підходів сучасної системи освіти і виховання молодих трудових ресурсів в Україні. Вимоги освітньої діяльності у цій сфері вимагає від викладачів великої концентрації знань та інженерно-технічних можливостей, а також спеціалізованого рівня відповідного методичного забезпечення програм з інженерно-педагогічних дисциплін.

Над розробкою і проведенням заходів по підвищенню рівня навчального процесу, якості знань з обов'язкових компонентів освітньої програми професійної підготовки студентів будь-якої спеціальності, особливо уважно треба ставитися не тільки до теоретичного наповнення освітнього процесу, а і до найважливішої її складової – виховання практичного досвіду і раціонального абстрактного мислення сучасних проблем навчання, питань фахових компетентностей до вимог майбутньої посади або робочого місця.

Для сучасної потреби розвитку особистості, педагогу необхідно вирішувати ряд завдань щодо організації творчих задумок, мотиваційних шляхів опрацювання навчального матеріалу, актуалізації його суб'єктивного досвіду з інформаційних технологій. Відомо, що мотив стає головною формою прояву потреби людини, спонукання до активної діяльності та отримання бажаного результату. Необхідність впровадження в практику підготовки спеціалістів такої методики викладання професійно-орієнтованих дисциплін, яка б забезпечила підвищення ефективності ІТ навчального процесу та успішність засвоєння навчального матеріалу і обумовила вимоги процесного підходу до змісту навчального матеріалу. Організуючі

обмін інформацією і впроваджуючи передовий, педагогічний досвід в практику викладачів інформаційних технологій, і не тільки, створюючи атмосферу зацікавленості різних освітньо-виховних прийомів, педагогічні кадри цим забезпечують інноваційні ІТ-технології відповідно вимогам часу.

Плануючи заняття з різних дисциплін, необхідно включати використання сучасних досягнень інженерно-системних інформаційних технологій, новаторських підходів до найбільш складних тем, оскільки процесна модель заняття та його тематичне наповнення потребує від нас, викладачів, носіїв інформаційних потоків, науково-творчого підходу до створення нових етапів планування власної діяльності за допомогою інформаційного моделювання. Отже, будь-яка педагогічна технологія може стати особистісно орієнтованою не тільки по відношенню до здобувача освіти, але і знайти нам, свій, власний спосіб і досвід донесення інформації, поліпшуючи тим самим щільність стосунків між кожним учасником навчального процесу, як взаємозацікавленими рівноправними суб'єктами.

Інформаційні технології ініціюють розвиток нових підходів до технологій навчання, відкривають додаткові можливості створення комп'ютерних систем дистанційного навчання та контролю знань. Упровадження ІКТ в навчальний процес сприяє розвитку мислення, уваги, спостережливості; формуванню професійно орієнтованих знань, умінь і навичок; удосконаленню комунікативних здібностей, щодо прийняття оптимальних рішень та пропозицій їх розв'язки; вміння здійснювати експериментально-дослідницьку діяльність. Створення умов для самооцінки, систематизації та узагальнення майбутнім кваліфікованим фахівцем одержаної інформації, з метою професійного самовизначення і покращення якості спеціальної підготовки, визначає подальший розвиток особистості в сучасних умовах.

Досвід показує, що у найближчі роки кількість випускників-бакалаврів ІТ- спеціальностей в українських вишах зростає, так у 2024 році диплом бакалавра отримають більше 20 тисяч фахівців у сфері ІТ, це на 23% більше, ніж у 2020 році. Про це свідчать результати "статналізу ІТ-освіти у вишах України", який розробили експерти Офісу ефективного регулювання BRDO.

"Щороку попит на нових ІТ-фахівців в Україні складає 30-50 тисяч осіб. У свою чергу, заклади вищої освіти, щорічно випускають у середньому – 16,2 тисяч бакалаврів з ІТ спеціальностей. Коледжі і технікуми готують в середньому 6,3 тисяч молодших спеціалістів за

рік, і ця кількість постійно збільшується. Проте без подальшої освіти молодші спеціалісти будуть недостатньо залучені на ринку праці ІТ-галузі, тому продовжують навчання за університетською програмою", – йдеться у повідомленні [2]. Як зазначають статистичні дані за попередній період, обсяг державного замовлення на ІТ-бакалаврату поступово зменшувався протягом 4-х річного періоду (2012–2016) до рівня 15,0–15,2%, але він суттєво зріз на протязі 2020–2021 рр. Прогнозну кількість українських випускників ІТ-спеціальностей та динаміку їх зростання (вихідні дані експертів Офісу ефективного регулювання BRDO) демонструє таблиця 1.

Таблиця 1

Прогноз кількості випускників ІТ-спеціальностей в Україні

Прогноз кількості випускників ІТ-спеціальностей, %	15,2–15,9	16,1–23,7	24,8–27,8
Період	2016–2020	2021–2026	2027–2030

На кількість ІТ-випускників у майбутньому впливатиме, також, позитивна демографічна ситуація в Україні, тому частка вступників, що обирають ІТ-спеціальності, додадується в BRDO. При цьому, експерти розробили три сценарії, за якими ця частка може змінюватись.

Сценарій перший – "динамічного зростання": частка вступників на ІТ-спеціальності продовжить зростання відповідними темпами до 23,7% у 2026 р., у 2030р. за прогнозом, можна буде очікувати випуск 37,4 тисяч нових фахівців, що приблизно відповідає реальній зміні кількості фахівців на ринку праці.

Другий – "стриманого зростання": частка вступників на ІТ-спеціальності залишиться на тому ж рівні, що і зараз – 12%. За цим сценарієм у 2030 році можна очікувати випуск – 27,8 тисяч нових фахівців. Зростання кількості випускників за цим сценарієм досягається тільки за рахунок демографічних змін.

Сценарій третій – "уповільненого зростання": частка вступників на ІТ-спеціальності поступово зменшуватиметься до 10% в 2026 р. Відповідно, у 2030 р. можна очікувати 23,2 тисяч нових фахівців [2].

Оцінюючи рівневий досвід випускників з вищої освіти минулих років та розуміючи його наслідки, стає зрозумілим, що розвиток

і кадрове забезпечення ринкового середовища професійно підготовленими ІТ-спеціалістами буде забезпечений. Збільшена результативність вищої освіти, надає здобувачу сприйняти її цілісність і цінність, стійко відчувати відповідальність за своє життя і власні дії в майбутньому, включаючи вибір і зміну свого соціального статусу, матеріальну спроможність. та спрямованість в кар'єрному рості. Особи, які обирають своє навчання та майбутню діяльність в ІТ-сфері мають виступати особливими суб'єктами модернізації суспільства, згуртованою інтелектуальною основою інформаційних систем в бізнесі, формою регулювання зовнішньоекономічних відносин України та її результатів у виробничо-технічних та техніко-економічних сферах діяльності.

Література:

1. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Козяр М. М. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців : монографія. Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2012. 502 с.
2. Газета «Економічна правда» 12 лютого 2021. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/02/12/670990/>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-18>

**FROM BRAND TO TREND: THE IMPACT OF THE ECONOMY
OF IMPRESSIONS ON THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL
INSTITUTION MANAGEMENT**

**ВІД БРЕНДУ ДО ТРЕНДУ: ВПЛИВ ЕКОНОМІКИ ВРАЖЕНЬ
НА РОЗВИТОК МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ**

Balaban O. K.

*1st year master's student,
specialty 015.39
Digital technologies
Berdiansk State Pedagogical University
Berdiansk, Ukraine*

Балабан О. К.

*студент 1 курсу магістратури
спеціальності 015.39
Цифрові технології
Бердянський державний
педагогічний університет
м. Бердянськ, Україна*

Alieksieieva H. M.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Computer Technologies
in Management and Education
and Computer Science
Berdiansk State Pedagogical University
Berdiansk, Ukraine*

Алексєєва Г. М.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних
технологій в управлінні та навчанні
й інформатики
Бердянський державний
педагогічний університет
м. Бердянськ, Україна*

Antonenko O. V.

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Computer Technologies
in Management and Education
and Computer Science
Berdiansk State Pedagogical University
Berdiansk, Ukraine*

Антоненко О. В.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних
технологій в управлінні та навчанні
й інформатики
Бердянський державний
педагогічний університет
м. Бердянськ, Україна*

На зміну аграрної та промислової економіки, а також економіки послуг постала економіка вражень, яка пропагує розвиток споживчого інтересу через ціннісну та емоційну складову. Ринок освітніх послуг, як динамічна структура зазнає впливу економіки вражень та стає все більш орієнтованим на індивідуального споживача освітніх послуг. Менеджмент закладів освіти має враховувати сучасні тенденції для реалізації свого функціоналу на новому якісному рівні.

Мета дослідження полягає у розкритті сутності економіки вражень для запровадження її чинників на ринку освітніх послуг, формуванні алгоритмів економіки вражень для якісних змін у менеджменті закладу освіти.

Стартові позиції багатьох закладів освіти в Україні, після проголошення незалежності, знаходилися майже в однаковому стані. Все було консервативно, прогнозовано, концептуально, згідно тодішнім умовам розвитку громадянського суспільства та існуючим зразкам програмних компонентів, затверджених на вищому рівні. Більшості такі тенденції здавались провідними, фундаментальними та непохитними, як сама патріархальна система народної освіти [1]. Однією з найбільш переваг освітньої системи радянського зразка були її доступність та безкоштовність, з точки зору учасників освітнього процесу та здобувачів освіти. Але падіння залізної завіси відкрило нові перспективи й надало нового потенціалу до розвитку, як освітньої галузі в цілому, так й окремим її компонентам. Освітнянській спільноті, менеджменту галузі стало зрозуміло, що в освіті не можна «наздогнати та перегнати», що це гіперчутлива сфера й особистісно-зорієнтований підхід, індивідуальна освітня траєкторія – основа гуманістичного підходу до навчання, й освітяни почали засвоювати нові терміни на кшталт: «дитиноцентризм», «педагогіка партнерства» тощо. Галузь пережила шокуючу терапію демократизацією освітнього процесу та щеплення свободою волі та вибору [2]. Проаналізувавши стан речей на поточний час, менеджмент закладів освіти, змогли підібрати успішні кейси та запропонувати щойно народженому ринку освітніх послуг свої кращі продукти: територіальне розташування, кадровий склад, матеріально-технічну базу, візуальний дизайн, традиційне або інноваційне навчання. На ринку освітніх послуг почали з'являтися брендові освітні речі: люди, їх продукти й цілі заклади. В свою чергу у споживачів освітніх послуг, з'явилося право вибору, яке, в свою чергу, продукувало конкуренцію. Ринок освітніх послуг зростав та ставав все більш динамічним та ціннісно-орієнтованим. Отже бренд – це сукупність впізнаваних рис, притаманних окремому виду продукції чи послуг, стратегічна складова менеджерського функціоналу, яка має бути визначена та керована. Заклад освіти, як бренд – це структура з чітко вираженими цінностями, місію та візію якого поділяє певне коло осіб, що є теперішніми або майбутніми учасниками освітнього процесу під його проводом. Драйверами освітнього бренду – є його успішно реалізовані проекти та певна елітарність, тобто коло здобувачів освіти є обмеженим ресурсами закладу, інакше втрачається сам ефект

брендовості [3]. Чи кожен заклад освіти може стати або бути брендом? І так, і ні! Бути брендом від ганку до повітряної кульки на вечірці випускників складно з багатьох факторів, тому сучасним закладам, що тяжіють до ефекту бренду, легше створювати локальні пропозиції, тобто надавати на ринку освітніх послуг багато малих проєктів, розрахованих на невелику аудиторію, де у підсумку кількість надасть якість.

Як приклад можемо навести наступне: є школи з ультра інноваційними технічними можливостями, впровадженими в освітній процес, як наприклад ліцей «Інтелект» м. Київ; є ті, що пропагують екологічну сталу свідомість, як Національний еколого-натуралістичний центр; є інфраструктурні гіганти як Хмельницьке навчально-виховне об'єднання №28 або дозвіллієві концепти, як «Освітня кімната» Pinchuk Art Centr; є носії гучних імен та славетних традицій, як **Природничо-науковий ліцей № 145 Печерського р-ну Києва**, чії випускники вже зробили рекламацію закладу на десятки років уперед; й є, наприклад, Міжнародна академічна школа Одеси, яка знаходиться на самому березі моря або Бердянський державний педагогічний університет, чий кампус розташований майже на пляжі. Й тут ми вбачаємо головний принцип, що закладений в успіх освітнього бренду на ринку освітніх послуг – емоційна складова. Тобто маючи умовних десять закладів освіти [3], потенційний здобувач може обирати не тільки alma-mater з огляду суто на освітню складову, а обрати за власними уподобаннями, критеріями, так званім внутрішнім чек-листом. Згідно теорії економіки вражень, тут на перший план виступає не освітня одиниця типу предмет чи педагог, або візуальний дизайн закладу чи система викладання, а увесь спектр пропозицій, до яких за умовами сьогодення додався аспект навчання за допомогою дистанційних технологій з усіма їх перевагами та недоліками. Ключовими моментами обрання закладу освіти є тепер не тільки освітня програма, як об'єктивний критерій вибору, а її реалізація, процес, що нашаровує додаткові опції, згідно емоційним уподобанням здобувача освітніх продуктів. Це дає право менеджменту закладів освіти запроваджувати усі доступні ресурси й виходити на ринок освітніх послуг з різними пропозиціями. Аналізуючи попит та стаючи конкурентоспроможними, заклади освіти під своїм брендом збирають власну аудиторію [4; 5]. Цей процес має дуже динамічні властивості, бо система розвитку громадянського суспільства, політична та економічна складова й розвиток ринку праці вимагають швидких реакцій та змін. Консерватизм та так звана «класична освіта»

були й залишаються ядром, першоджерелом, відправною точкою у складній побудові брендового продукту на ринку освітніх послуг [6; 7]. Під впливом сучасних тенденцій бренд має користуватися попитом у реальному часі, у теперішніх тенденціях та навіть випереджати сучасний стан речей з огляду на майбутні покоління. Тобто бренд має ставати трендом, генератором нових думок та глобальних пропозицій. Доцільно згадати про запровадження на сучасному етапі розвитку трендових освітніх кейсів їх синергетичну генезу [8; 9]. Прикладом може бути Міжнародна школа «Золоче», в якій запроваджено сучасну освітню систему з безліччю освітніх програм з білінгвальним викладанням предметів або Науковий лицей Чурюмова, який позиціонує себе, як фізмат школу з вченими, митцями та стартаперами [10].

Чим більше таких об'єднавчих моделей, тим глибше занурення у матрицю міжпредметних зв'язків, що виводить освітній продукт та його здобувачів на новий рівень. Сукупність брендових пропозицій закладу освіти або позиціонування себе, як повноцінний бренд, увага до трендових освітніх продуктів або самостійне задавання трендів його менеджментом, підвищують актуальність закладу на ринку освітніх послуг та підвищують мотивацію здобувачів освіти робити вибір на свою користь.

Література:

1. Артемова В. Історія педагогіки України : підручник. 2006. 424 с.
2. Балденюк А. Г. Менеджмент вражень як стратегічний напрямок розвитку організації та її бренду. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : «Економічні науки»*. 2014. Вип. 6, ч. 2. С. 88–90.
3. Болотна О. В. Емоційний маркетинг як технологія управління поведінкою споживачів. 2013 № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2257>
4. Джозеф Пайн II Б., Г. Гілмор Джеймс. Економіка вражень: битва за час, увагу та гроші клієнта. 2021. 416 с.
5. Мармаза О. Використання потенційних можливостей іміджології в управлінні закладами освіти. *Управління школою*. 2009. № 19–21. С. 55–59.
6. Семенюк С. Б. Сучасна концепція формування бренду освітнього закладу. *Збірник тез доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції, 26–28 вересня 2013 р. / відп. за вип. Ю. М. Гладенко*. 2013. С. 253–254.

7. Berry L. L. Cultivating Service Brand Equity. *Journal of the Academy of Marketing Science*. № 28. 2000. С. 128–137.

8. Gabay J. Brand Psychology: Consumer Perceptions, Corporate Reputations / J. Gabay. UK : Kogan Page, 2015. 440 p.

9. Кравченко Н., Алексеева Г., Горбатюк Л., Хоменко С. Організація виховної роботи закладу освіти під час карантину засобами інформаційно-комп'ютерних технологій. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип. 1. Бердянськ : БДПУ, 2022. С. 177–188.

10. Овсянніков О. С., Алексеева Г. М. Комп'ютерне середовище науково-дослідної роботи студентів інженерно-педагогічних спеціальностей комп'ютерного профілю як об'єкт проектування. *Молодь і ринок* : науково-педагогічний журнал. Дрогобич : Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2019. № 9(176). С. 107–112.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-19>

USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN MUSIC LESSONS IN PRIMARY SCHOOL

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Barko M. Yu.

*Postgraduate student of the Department
of Pedagogy and Psychology of Primary
Education
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National
Pedagogical University
Hlukhiv, Ukraine*

Барко М. Ю.

*аспірант кафедри педагогіки
і психології початкової освіти
Глухівський національний
педагогічний університет
імені Олександра Довженка
м. Глухів, Україна*

У період стрімкого розвитку інформаційних освітніх процесів, розповсюдження мережевих, віртуальних, мультимедійних видів отримання учнями навчальної інформації, педагог має швидко реагувати на нові запити й запроваджувати нові інформаційні технології. Адже завдання, що виникають, вимагають нових рішень

у створенні та оновленні організації навчання, включення новітніх технічних та технологічних засобів з метою підвищення ефективності та оптимізації навчального процесу. Ще К. Д. Ушинський, основоположник наукової педагогіки, писав, що вчення це праця, сповнена активності та думки. Але саме активна (діяльна та розумова) творча сторона вчення недостатньо актуалізована за традиційної організації навчання. Підвищення ефективності уроку – одне з нагальних завдань удосконалення якості навчально-виховного процесу.

Учитель у вигляді комп'ютерного забезпечення отримує потужний засіб навчання:

1. Комп'ютер може значно розширити можливості подання навчальної інформації. Застосування кольору, графіки, мультиплікації, звуку, всіх сучасних засобів відеотехніки дасть змогу створити реальні умови діяльності.

2. Комп'ютер посилює мотивацію учіння і сприяє подоланню однієї з найважливіших причин негативного ставлення до навчання – невдачі, зумовленої нерозумінням суті проблеми, браком знань.

3. Працюючи з комп'ютером, учень має отримати можливість довести розв'язування будь-якої задачі до кінця, оскільки йому надається необхідна допомога, а в разі використання найбільш ефективних навчальних систем йому пояснюється хід розв'язування, він може розглянути його оптимальність, безвихідні ситуації [2, с. 39].

У сучасній музичній освіті також відбуваються процеси вдосконалення методів та засобів навчання та виховання особистості з урахуванням розвитку музичної культури. Електронні інструменти та мультимедійний комп'ютер відкривають нові дидактичні можливості оптимізації уроку музики у початковій школі, сприяють підвищенню інтересу до інтонаційного мистецтва. Отже, метою впровадження комп'ютерного навчання у системі початкової музичної освіти можна назвати:

- розвиток інтелектуальної сфери учнів: мислення, пам'яті, уваги, формування музично-художніх знань, умінь, навичок;
- розвиток мотиваційної сфери, формування потреб у музичних знаннях, у засобах пізнання музичного мистецтва;
- розвиток емоційно-вольової сфери, естетично-емоційного переживання;
- формування оцінних суджень;
- активізацію музично-творчої навчальної діяльності в цілому й основних її компонентів [1, с. 192].

На уроці музики, використання інформаційних технологій вирішує низку найважливіших завдань: насамперед це підвищення інтересу до музики та до навчально-пізнавальної діяльності на уроці, сприяє наочному засвоєнню навчального матеріалу, активізації пізнавальної діяльності, реалізації творчого потенціалу учнів. Інформаційні технології надають сучасний рівень урокам музики в початковій школі, збагачують його методичні можливості, дозволяють по-новому використовувати текстову, звукову та відеоінформаційну частину. Тривимірність, анімація, відео, звук, інтерактивність, універсальність використання комп'ютерних програм дозволяє ефективніше розвивати всі види сприйняття та залучити під час проведення уроку всі види пам'яті: зорову, слухову, моторну, образну, асоціативну. Це значно підвищує інтенсивність проведення уроку, і сприяє розширенню міжпредметних зв'язків під час викладу матеріалу. Доцільним буде використання мультимедіа під час пояснення нового матеріалу, демонстрації музичних творів, фрагментів концертів, інших музичних явищ, недоступних безпосереднього спостереження. З їхньою допомогою акцентується увага учня на ключових моментах під час викладу навчального та музичного матеріалу. Так, наприклад, під час проходження теми «Музика народів світу», після прослуховування музичних фрагментів учням демонструється на карті де саме перебуває ця країна чи регіон, також учням демонструються інструменти, які використовують народи цієї країни чи регіону, розповідається історія їх створення, матеріали з яких вони виготовлені, прослуховується звучання даних інструментів, обговорюється їхній національний колорит.

Якщо проаналізувати різні підходи до застосування інформаційних технологій у галузі музичної освіти у початковій школі, можна виділити кілька напрямків їх застосування, серед них:

- 1) прослуховування та аналіз музичних творів (слухачька діяльність);
- 2) вокально-хорова робота (використання записаного акомпанементу, візуального ряду для розучування пісень);
- 3) вивчення історії та теорії музичного матеріалу;
- 4) позакласна робота.

Використання інформаційних технологій розширює можливості використання освітніх технологій на уроці музики. Мультимедійні презентації є засобом організації методів навчання відповідно до тенденцій розвитку освіти. Готуючи презентацію, вчителю необхідно пам'ятати про стимулювання пізнавальної діяльності учня на уроці музики. При цьому бажано, щоб на уроці основним джерелом

постановки проблеми, творцем проблемної ситуації та поширенням необхідної інформації стали інформаційні технології. Їх використання сприяє активному включенню школярів до пошукової пізнавальної діяльності, в процесі якої вони розмірковують, коментують. Учень повинен не лише знати музичні твори, а й уміти аналізувати їх образний зміст, засоби музичної виразності, інтерпретацію виконання. Величезне значення має самостійне відкриття та усвідомлення музичного твору, взаємозв'язку між музичними культурами різних народів. Водночас подібні завдання не передбачають однозначно правильної відповіді школярів у трактуванні музичного образу, оскільки орієнтовані на розвиток та виховання творчої особистості. Однак розглядати використання комп'ютерних технологій на уроці як панацею для розв'язання всіх проблем не можна. Це лише засіб для реалізації цілей та завдань, поставлених перед педагогом. Вміння поставити проблему, зацікавити нею своїх учнів, знайти потрібні форми, методи, засоби її вирішення це не зробить жоден комп'ютер. Чільну роль у навчально-виховному процесі завжди залишиться за вчителем.

Література:

1. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 192 с.
2. Турчин Т. М. Інформаційно-комп'ютерні технології на уроках музики в початковій школі. *Рідна школа*. 2012. № 1–2. С. 39–43.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-20>

**DIGITAL COMMUNICATIONS IN PROFESSIONAL
DEVELOPMENT ENGINEERS AS A MODERN ZASI EXCHANGE
OF INFORMATION**

**ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЇ В ПРОФЕСІЙНОМУ СТАНОВЛЕННІ
ІНЖЕНЕРІВ ЯК СУЧАСНИЙ ЗАСІБ
ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ**

Batsurovska I. V.

*Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor,
Professor of the Department of Power
Engineering, Electrical Engineering
and Electromechanics
Mykolaiv National Agrarian University
Mykolayiv, Ukraine*

Бацуровська І. В.

*доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри
електроенергетики, електротехніки
та електромеханіки
Миколаївський національний
аграрний університет
м. Миколаїв, Україна*

Churylo R. E.

*Master of Industrial Training
of the Department of Power
Engineering, Electrical Engineering
and Electromechanics
Mykolaiv National Agrarian University
Mykolayiv, Ukraine*

Чурило Р. Є.

*майстер виробничого навчання
кафедри електроенергетики,
електротехніки та електромеханіки
Миколаївський національний
аграрний університет
м. Миколаїв, Україна*

Tima O. M.

*Master of Industrial Training
of the Department of Tractors
and Agricultural Machines, Operation
and Technical Service
Mykolaiv National Agrarian University
Mykolayiv, Ukraine*

Тима О. М.

*майстер виробничого навчання
кафедри тракторів
та сільськогосподарських машин,
експлуатації і технічного сервісу
Миколаївський національний
аграрний університет
м. Миколаїв, Україна*

Цифрова інформація – ключовий ресурс у сучасному світі. Людство генерує величезні масиви цифрових даних, які не тільки потребують місця в сховищах, а й допомагають компаніям вести бізнес. Щоб скористатися всіма можливостями доступної інформації, необхідно її **акумулювати, структурувати та аналізувати**.

Цифрові комунікації призвели до глобальних змін – потік інформації збільшується кожного дня. Відповідно і змінюються процеси професійного зростання фахівців електричної інженерії.

Для того щоб повноцінно функціонувати на професійному поприщі в цьому швидкоплинному світі, їм потрібно чітко розуміти, як працюють сучасні цифрові технології та комунікації. Уміння правильно створювати та обробляти повідомлення – запорука професійного розвитку в глобальному просторі цифрових комунікацій [1, с. 125].

Комунікаційні технології дозволяють обробляти, зберігати і поширювати інформацію головним чином в цифровій формі за допомогою цифрової електроніки. Об'єднання процесу передачі інформації з комп'ютерними технологіями змінило уявлення про засоби комунікації як про засоби зв'язку.

Комунікація – це процес обміну інформацією (фактами, ідеями, поглядами, емоціями тощо) між двома або більше особами, спілкування за допомогою вербальних і невербальних засобів із метою передавання та одержання інформації.

Однак комунікації – це складний процес, що складається з взаємозалежних кроків. Кожен з цих кроків потрібен для того, щоб зробити наші думки зрозумілими іншій особі. Кожен крок – це пункт, у якому, якщо ми не будемо думати, що робимо, – зміст може бути втрачено. Мета кожного керівника – зробити процес комунікації якнайбільш ефективнішим і не втратити при цьому змісту.

Одним з видів розповсюдження комунікації, є відображення матеріалів, або відомостей, чи іншої інформації, шляхом візуалізації її, за допомогою цифрових технологій, а саме цифровізації. Цифровізація тією чи іншою мірою зачепила кожен галузь бізнесу, і це лише початок. Підприємства, націлені на успіх і розвиток, зобов'язані приймати виклики сучасної економіки – тільки в цьому разі вони зможуть стати лідерами. Саме в цьому їм і допоможе цифрова трансформація. **Цифрова трансформація** – це впровадження сучасних технологій у процеси підприємства [3, с. 130].

Цифровізація процесів актуальна не тільки на рівні окремих підприємств: цілі галузі обирають для себе цей шлях розвитку як єдину можливість відповідати умовам навколишнього світу, що стрімко змінюються. Завдяки цьому цифрова трансформація промисловості, роздрібною торгівлі, державного сектора та інших сфер вже сьогодні змінює життя кожної людини і кожної компанії.

Також слід зазначити, що серед цифрових комунікацій як сучасних засобів обміну інформацією комунікативні бар'єри спілкування являють собою психологічну перешкоду, яка заважає процесу адаптації людини до нових факторів зовнішнього середовища [2, с. 252].

Фахові компетентності спеціальності беруть в основу здатність продемонструвати знання і розуміння основних фактів, концепцій, принципів і теорій, що належать до галузей електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. До таких компетентностей належать:

- здатність досліджувати тенденції інноваційного розвитку у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки;

- здатність читати, писати і представляти документи, технічні креслення та схеми; здатність оформлювати науково-технічну документацію, згідно з чинними вимогами;

- здатність та прагнення підтримувати належний рівень професійних якостей та постійно підвищувати свою професійну підготовку;

- здатність вести дискусію, використовувати відповідну термінологію та способи вираження думки в усній та письмовій формах рідною мовою за галуззю;

- здатність до організації ефективної системи документообігу в професійній діяльності, вміння перетворювати отриману інформацію у звітності та її інтерпретацію для вирішення нагальних виробничих завдань;

- здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення практичних завдань у галузі;

- здатність визначати техніко-економічні показники роботи підприємства, планувати потреби в матеріальних ресурсах, розв'язувати задачі з організації виробництва та вміння аналізувати показники виробництва;

- здатність використовувати знання при побудові типових схем автоматизації технологічних процесів, принципи побудови схем автоматизації, дію контрольно-вимірних приладів в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці;

- здатність знаходити еколого-економічні шляхи зниження негативного впливу промисловості на довкілля, аналізувати наслідки господарської діяльності на довкілля;

- базові знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування;

- базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі електричної інженерії;

- знання з обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності;
- знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням;
- здатність використовувати знання й уміння для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження, ремонту, та проектування електротехнічних та електромеханічних систем та їх складових;
- уміння проектувати системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.

Отже, професійне становлення фахівців з електричної інженерії в сучасному світі передбачає інтенсивний професійний розвиток – складний і багатогранний процес, який складається із суб'єктного, особистісного та професійного розвитку, детермінований, як правило, соціально- економічними, професійно-технологічними, віковими, особистісними, провідними індивідуально-психологічними та професійно важливими потребами, якостями та рисами. Становлення фахівця з електричної інженерії має закладати в основу систематичний обмін інформацією та використання сучасних технологій, таких як цифрові. Так виникає потреба в удосконаленні методик використання цифрових комунікацій в професійному становленні фахівців електричної інженерії як сучасних засобів обміну інформацією.

Література:

1. Бацуровська І. В. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів у фахову підготовку. *Інформаційні технології*. 2017. С. 120–129.
2. Вітвицька С. С. Інноваційні педагогічні технології у системі неперервної професійної освіти. Житомир: : Полісся, 2015. 368 с.
3. Олійник В. В., Самойленко О. М., Бацуровська І. В. Stem-освіта в системі підготовки майбутніх інженерів. 2020. Т. 80, № 6. С. 127–139.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-21>

**LIWC-22 TO DEFINE THE CINEMATIC CHARACTERS'
VERBAL REPRESENTATION**

**ВИКОРИСТАННЯ LIWC-22 ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ
ВЕРБАЛЬНОЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ
КІНЕМАТОГРАФІЧНИХ ПЕРСОНАЖІВ**

Berezhna M. V.

*Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor at the Department
of English Translation Theory
and Practice
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Бережна М. В.

*кандидатка філологічних наук,
доцентка кафедри теорії та практики
перекладу з англійської мови
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна*

It is implicit to current psychological language analysis research that several characteristics of someone's personality are embedded in their unique patterns of language use [7, p. 65]. The words that people use in everyday life tell us about their psychological states: their beliefs, emotions, thinking habits, lived experiences, social relationships, and personalities [5, p. 2]. Recent research has demonstrated that a powerful reflection of personality can be gleaned from the words people use in everyday life. As an increasing number of studies demonstrate, the ways in which people use words is reliable over time, internally consistent, predictive of a wide range of behaviors and even biological activity, and varies considerably from person to person. Language, then, is yet another fundamental dimension of personality [7, p. 64]. Throughout history, scholars and laypeople alike have believed that our words contain subtle clues about what we are like as people, psychologically speaking [2, p. 41]. However, the ways in which language has been used to infer psychological processes has seen dramatic shifts over time. Currently we find ourselves in the midst of a technological revolution whereby, for the first time, researchers can link daily word use to a broad array of real-world behaviors [1, p. 24].

Although promising, the early computer methods floundered because of the sheer complexity of the task. In order to provide a better method for studying verbal and written speech samples, a text analysis application called *Linguistic Inquiry and Word Count*, or *LIWC* was developed. The first *LIWC* was a part of an exploratory study of language and

disclosure. The second (*LIWC2001*), third (*LIWC2007*), fourth (*LIWC2015*), and now fifth (*LIWC-22*) versions updated the original application with increasingly expanded dictionaries and sophisticated software design. The most recent evolution, *LIWC-22*, has significantly altered both the dictionary and the software options to reflect new directions in text analysis [5, p. 2].

All previous versions of *LIWC* were written for researchers who typically analyzed large numbers of text files. Many users, however, have wanted to be able to simply dive into a single text to understand it more deeply through a close analysis. The *Case Studies* module essentially brings the other modules into a single location to allow users to focus on and explore a single text [5, p. 4]. The developers of *LIWC-22* present the researcher with a possibility to ‘bask in the cold, sterile glow of your computer screen, obsessively analyzing the narrative structure of a coworker’s email or *LIWC*ing the dialogue from your favorite episode of *Rick and Morty*’ [5, p. 4].

The *Test Kitchen* corpus was constructed from randomly selected subsets of text from across 15 different types of English language sets, including transcribed movie dialogs. Boyd et al. (2022) selected 1,000 movie samples, each averaging 6,600 words [4] to provide averaged statistics for the language used in different media.

The present paper examines the potential of the *LIWC-22* application to establish the verbal representation of the cinematic characters in mainstream movies. To increase the validity of data, the paper examines only the turns exceeding 150 words in total. The results are contrasted with the mean numbers and standard deviations of *LIWC* categories in movies gathered and presented by Boyd et al. [4]. The hypothesis is that deviations from mean figures demonstrate individual traits of the examined characters. To simplify the visual perception of the data, numbers exceeding the standard deviation are marked by different shades of brown; numbers lower than the standard deviation are marked with diverse shades of blue (Table 1).

LIWC-22 presents the researcher with 117 linguistic items, demonstrating different aspects of the personality. Among others, there are complex categories of ‘Analytical thinking’, ‘Clout’, ‘Authentic’ and ‘Emotional tone’.

Table 1
LIWC-22 to define linguistic categories in the turns of mainstream cinematic characters
 (illustrative picture)

	A	AI	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE			
1 Filenames	4.97	1.13	0.41	16.98	2.85	13.41	2.65	0.83	4.57	0.81	1.4	3.25	0.2	4.37	2.34	1.63	0.61	0	0	0	0	0.41	15.51	4.07	
2 Present Verbals speech.doc	4.97	1.13	0.41	16.98	2.85	13.41	2.65	0.83	4.57	0.81	1.4	3.25	0.2	4.37	2.34	1.63	0.61	0	0	0	0	0.41	15.51	4.07	
3 Past Verbals speech.doc	4.98	1.14	2.81	11.08	3.42	11.72	3.42	2.34	1.56	0.18	3.59	0	0	0	0	0	0.18	0.78	0	0.33	0.18	0.18	16.51	5.48	
4 Present Verbals thought.doc	4.98	1.14	2.81	11.08	3.42	11.72	3.42	2.34	1.56	0.18	3.59	0	0	0	0	0	0.18	0.78	0	0.33	0.18	0.18	16.51	5.48	
5 Past Verbals thought.doc	5.18	0.96	1.27	14.96	2.57	12.12	2.53	1.53	2.68	2.26	0.96	3.41	0.08	4.44	2.11	2.11	0.15	0.38	0.73	0.19	0.19	0	0.58	17.07	3.95
6 Maleficent Scorned woman	1.1	0.33	1.41	12.38	3.13	9.25	1.57	1.25	2.98	1.25	0.96	2.41	0	5.8	3.61	2.19	1.72	0.78	0.94	0.47	0.47	0	0	14.11	4.39
7 Hella Thor 3 Ragnarok.doc	2.65	0.4	4.4	12.32	2.96	9.2	1.18	0.78	1.4	1.56	0.94	2.81	0.31	5.15	3.74	1.4	1.4	0.62	0.78	0	0	0.18	0	16.22	3.12
8 Hella Thor 3 Ragnarok.doc	1.91	0.38	0.28	11.65	3.64	8.01	1.91	0.58	1.93	1.38	0	1.93	5.4	5.52	4.42	0.88	1.66	1.1	0.28	0.28	0	0	0	15.61	5.52
9 Anna From.doc	1.91	0.38	0.28	11.65	3.64	8.01	1.91	0.58	1.93	1.38	0	1.93	5.4	5.52	4.42	0.88	1.66	1.1	0.28	0.28	0	0	0	15.61	5.52
10 Aurora Maleficent.doc	1.91	0.38	0.28	11.65	3.64	8.01	1.91	0.58	1.93	1.38	0	1.93	5.4	5.52	4.42	0.88	1.66	1.1	0.28	0.28	0	0	0	15.61	5.52
11 Bellewithier Zootopia.doc	2.5	1.54	4.42	14.23	10.88	10.77	2.12	0.77	2.5	1.54	1.26	3.08	0	8.27	5.38	2.69	1.52	0.77	0.38	0	0	0	0	15.96	5
12 Dripout Inside Out.doc	1.81	1.13	0.52	11.45	1.78	11.67	2.43	1.78	2.92	1.13	1.3	2.92	0	8.43	2.89	4.31	3.25	1.54	0.12	0.32	0.12	0	0	15.72	3.24
13 Dripout Inside Out.doc	1.81	1.13	0.52	11.45	1.78	11.67	2.43	1.78	2.92	1.13	1.3	2.92	0	8.43	2.89	4.31	3.25	1.54	0.12	0.32	0.12	0	0	15.72	3.24
14 Grace Augustine Avatar.doc	2.67	0.37	1.38	16.87	3.66	8.75	2.1	1.84	1.93	1.01	0.17	1.93	0.18	5.71	2.85	2.12	1.38	0.64	0.74	0.09	0.05	0	1.2	16.48	3.13
15 Joy Inside Out.doc	5.14	0.98	0.61	13.28	2.88	10.38	2.88	1.32	1.9	1.05	0.88	2.51	5.78	5.92	5.94	2.48	4.38	2.2	2.62	0.11	0.1	1.44	0	14.59	3.87
16 Knightgrass Maleficent.doc	5.14	0.98	0.61	13.28	2.88	10.38	2.88	1.32	1.9	1.05	0.88	2.51	5.78	5.92	5.94	2.48	4.38	2.2	2.62	0.11	0.1	1.44	0	14.59	3.87
17 Knightgrass Maleficent.doc	5.14	0.98	0.61	13.28	2.88	10.38	2.88	1.32	1.9	1.05	0.88	2.51	5.78	5.92	5.94	2.48	4.38	2.2	2.62	0.11	0.1	1.44	0	14.59	3.87
18 Marvel Avengers Engage.doc	3.25	0.75	1.11	11.81	2.92	8.92	2.1	1.35	2	1.48	0.5	2.5	0	3.88	2.82	1.08	1.42	0.83	0.5	0.25	0	0	0	15.92	2.38
19 Marvel Avengers Engage.doc	3.25	0.75	1.11	11.81	2.92	8.92	2.1	1.35	2	1.48	0.5	2.5	0	3.88	2.82	1.08	1.42	0.83	0.5	0.25	0	0	0	15.92	2.38
20 Naylor Avatar.doc	3.63	0.35	1.73	11.57	2.07	9.5	3.26	1.21	1.73	1.04	0	2.42	0	5.81	3.63	3.28	1.38	0.52	0.86	0.35	0	0	0	17.87	4.82
21 Pepper Iron Man 2.doc	3.48	0.76	1.48	14.76	3.08	10.78	3.01	1.28	1.85	1.43	0.84	3.12	0	4.38	3.71	0.59	1.1	0.78	0.28	0.08	0.17	0	0	18.34	5.22
22 Riley Maleficent.doc	2.68	0.42	0.62	12.9	2.92	9.25	1.69	0.84	0.64	0.64	0	0.64	0	7.59	6.52	0.84	2.53	2.11	0.42	0.42	0	0	0	17.72	4.84
23 Riley Maleficent Inside Out.doc	4.4	0	0	15.69	3.14	11.95	1.89	2.13	3.14	0.63	0	3.77	0	7.55	5.68	1.89	2.53	1.89	0.63	0	0	0	0	17.72	4.84
24 Sadness Inside Out.doc	5.13	1.56	0.22	14.48	3.12	11.86	2.9	1	2.45	2	0.89	2.3	8.89	3.4	6.24	3.56	3.48	3.48	3.48	0.41	0.11	1.11	0	13.58	3.34
25 Truly Avatar.doc	2.72	0.34	1.7	11.22	2.88	8.48	1.7	1.88	1.7	1.38	0	3.1	0.02	2.72	1.02	1.02	0.34	0.84	0	0	0	0	1.38	13.99	2.72
26 Truly Avatar.doc	2.72	0.34	1.7	11.22	2.88	8.48	1.7	1.88	1.7	1.38	0	3.1	0.02	2.72	1.02	1.02	0.34	0.84	0	0	0	0	1.38	13.99	2.72
27 Valkyrie Troubled Teen Two	6.57	1.27	2.35	11.97	2.56	9.4	2.56	0.57	2.28	1.99	0	2.56	0.6	3.42	1.14	2.28	0.28	0	0.28	0	0.28	0	0	16.52	2.98
28 Wanda Avengers Age of Ultron	4.54	1.57	3.57	26.08	4.33	15.75	5.33	1.13	3.54	1.97	0	3.54	0	3.94	5.28	3.54	1.37	0	1.37	0.79	0.28	0	0	14.57	3.98
29 White Queen Alice in Wonderland	2.88	1.44	2.02	16.14	1.73	13.83	4.03	0.98	3.17	1.17	0.86	4.81	0	6.34	5.19	1.15	1.44	1.15	0.29	0	0	0.29	0	15.6	6.34
30 White Queen Alice in Wonderland	2.88	1.44	2.02	16.14	1.73	13.83	4.03	0.98	3.17	1.17	0.86	4.81	0	6.34	5.19	1.15	1.44	1.15	0.29	0	0	0.29	0	15.6	6.34
31 Alice in Wonderland	1.2	0.4	0	15.66	3.01	12.65	4.23	1.2	1.43	2.68	0	4.22	0	3.85	1.81	1.4	0	0	0	0	0	0	0	22.08	3.61

Sheet1

‘Analytical thinking’. A high number reflects formal, logical, and hierarchical thinking; lower numbers reflect more informal, personal, here-and-now, and narrative thinking [3, p. 22]. The number is high in the turns of the Narrator (*Maleficent*, 2014), who recites the story of Maleficent and the Sleeping Beauty; Gramma Tala (*Moana*, 2016), who starts the movie with the legends of the tribe; and Denarian Dey (*Guardians of the Galaxy Vol. 1*, 2014), presenting the life stories of the main characters.

‘Clout’. A high number suggests that the author is speaking from the perspective of high expertise and is confident; low ‘Clout’ numbers suggest a more tentative, humble, even anxious style [3, p. 22]. Numbers surpassing the standard deviation, define the turns of Neytiri and Grace Augustine, having to respectively teach Jake Sully how to survive on the Pandora planet and how to operate the avatar body (*Avatar*, 2009). High numbers are also observed in the turns of the perfect soldier Captain America and the technical genius Tony Stark, responsible for the mission success or failure (*Avengers: Infinity War*, 2018). Combined with low numbers in the ‘I’ and ‘question_mark’ categories, ‘clout’ demonstrates the high social status, confidence, or leadership skills of the character [6].

‘Authentic’. Higher numbers are associated with a more honest, personal, and disclosing text; lower numbers suggest a more guarded, distanced form of discourse [3, p. 22]. Authenticity reflects the degree to which a person is self-monitoring and filtering what they say. The number is low in the turns of traitorous villains, pretending to be good guys: Bellwether (*Zootopia*, 2016), Supreme Intelligence and Yon-Rogg (*Captain Marvel*, 2019), Parker Selfridge (*Avatar*, 2009), and Loki (*Thor*, 2011).

‘Emotional tone’. A high number is associated with a more positive, upbeat style; a low number reveals greater anxiety, sadness, or hostility. A number around 50 suggests either a lack of emotionality or different levels of ambivalence [3, p. 22]. The number is often high in the turns of energetic, enthusiastic and optimistic characters: Aurora (*Maleficent*, 2014), Joy and Riley (*Inside Out*, 2015), Olaf (*Frozen*, 2013), and Maui (*Moana*, 2016). The number is frequently low in the turns of antagonists or villains: Nebula (*Guardians of the Galaxy Vol. 1*, 2014), Wanda (*Avengers: Age of Ultron*, 2015), Dreykov (*Black Widow*, 2021), Duke (*Frozen*, 2013), and Lady Ascot (*Alice in Wonderland*, 2010).

Function words, such as personal pronouns, reflect attentional allocation [6]. Thus, depressed and traumatized characters are focused on themselves, which is revealed via high numbers in the ‘I’ category: Maleficent (*Maleficent*, 2014), Elsa (*Frozen*, 2013), Red Queen (*Alice in Wonderland*,

2010), Valkyrie (*Thor: Ragnarok*, 2017), Loki (*The Avengers*, 2012), Ultron (*Avengers: Age of Ultron*, 2015), and Vanko (*Iron Man 2*, 2010).

Further research aims to create a comprehensive classification of verbal representation of characters frequenting English-language mainstream movies in the XXI century. *LIWC-22* proves to be a reliable way to automatically identify psychological characteristics of the researched characters. The combination of *LIWC-22* with qualitative (narrative) analysis appears promising for future complex investigations.

References:

1. Tausczik, Y. R., & Pennebaker, J. W. (2010). The psychological meaning of words: LIWC and computerized text analysis methods. *Journal of Language and Social Psychology*, 29(1), 24–54. <https://doi.org/10.1177/0261927X09351676>
2. Boyd, R. L., & Schwartz, H. A. (2021). Natural language analysis and the psychology of verbal behavior: The past, present, and future states of the field. *Journal of Language and Social Psychology*, 40(1), 21–41. <https://doi.org/10.1177/0261927X20967028>
3. Pennebaker, J. W., Booth, R. J., Boyd, R. L., & Francis, M. E. (2015). Linguistic Inquiry and Word Count: LIWC2015. Pennebaker Conglomerates. Retrieved November 19, 2022, from <https://www.liwc.net>
4. Boyd, R. L., Ashokkumar, A., Seraj, S., & Pennebaker, J. W. (2022). *LIWC-22: Descriptive Statistics and Norms*. Retrieved November 19, 2022, from <https://www.liwc.app>
5. Boyd, R. L., Ashokkumar, A., Seraj, S., & Pennebaker, J. W. (2022). *The development and psychometric properties of LIWC-22*. Austin, TX: University of Texas at Austin. Retrieved November 19, 2022, from <https://www.liwc.app>
6. Kacewicz, E., Pennebaker, J. W., Davis, M., Jeon, M., & Graesser, A. C. (2014). Pronoun use reflects standings in social hierarchies. *Journal of Language and Social Psychology*, 33(2), 125–143. <https://doi.org/10.1177/0261927X13502654>
7. Boyd, R. L., & Pennebaker, J. W. (2017). Language-based personality: A new approach to personality in a digital world. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 18, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.07.017>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-22>

A SYSTEMATIC APPROACH IN THE MANAGEMENT OF RESEARCH WORK IN A PEDAGOGICAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЮ РОБОТОЮ В ПЕДАГОГІЧНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Bieliaiev S. B.

*Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor,
Head of The Department of Pedagogy,
Psychology and Education Management
Municipal Establishment «Kharkiv
Humanitarian-Pedagogical Academy»
of Kharkiv regional Council
Kharkiv, Ukraine*

Беляєв С. Б.

*доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри педагогіки,
психології, початкової освіти
та освітнього менеджменту
Комунальний заклад «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна*

Система вищої освіти в Україні складається з мережі закладів вищої освіти, які мають забезпечити національний ринок праці відповідними фахівцями з різних галузей виробництва, культури, мистецтва, сфери послуг. Заклад вищої освіти має організовувати активну науково-дослідну діяльність. Враховуючи вимоги п. 38 постанови Кабінету міністрів щодо затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності [3] педагогічний працівник має включатись у активну наукову діяльність, результати якої втілюються у наукових статтях, монографіях, підручниках, навчальних посібниках.

Науково-дослідна робота в закладі вищої освіти керується нормативними документами, що забезпечують загальні засади управління розвитком закладів вищої освіти. До таких належать Закон України «Про освіту» [2], Закон України «Про вищу освіту» [1], інші постанови Міністерства освіти і науки України та Кабінету Міністрів України.

Метою науково-дослідної та науково-технічної діяльності у закладах освіти Закон України «Про вищу освіту» [1] визначає «здобуття нових наукових знань шляхом проведення наукових досліджень і розробок та їх спрямування на створення і впровадження нових конкурентоспроможних технологій, видів техніки, матеріалів

тощо для забезпечення інноваційного розвитку суспільства, підготовки фахівців інноваційного типу»

Основними завданнями науково-дослідної роботи в закладі вищої освіти у відповідності до статті 65 Закону України «Про вищу освіту» [1] виступають: «одержання конкурентоспроможних наукових і науково-прикладних результатів; застосування нових наукових, науково-технічних знань під час підготовки фахівців з вищою освітою; формування сучасного наукового кадрового потенціалу, здатного забезпечити розробку та впровадження інноваційних наукових розробок».

Постійне підвищення рівня вимог щодо якісного складу науково-педагогічних працівників засвідчує необхідність пошуку нових ефективних шляхів стимулювання такого роду діяльності. Серед сучасних методологічних підходів, що найбільш повно за своїм змістом відповідає логіці управління освітніми системами, виступає системний підхід. Використання системного підходу у пошуку шляхів підвищення ефективності управління науково-дослідною роботою пояснюється тим, що системний підхід має призначенням дати пояснення особливостей перебігу процесів, які відбуваються у випадку складної взаємодії багатьох суб'єктів. Кафедра, як структурний підрозділ закладу вищої освіти, виступає складною соціальною системою, яка у процесі функціонування взаємодіє з зовнішнім середовищем.

Програма системної організації управління науково-дослідною роботою викладачів кафедри передбачає реалізацію наступних складових

1. Стратегічне системне планування наукової роботи з урахуванням об'єктивних чинників розвитку окремих спеціальностей.

Планування відкриття нових спеціальностей чи підготовка до проходження акредитації вже існуючих освітніх програм має бути деталізованою таким чином, щоб час від початку підготовки до безпосередньої роботи акредитаційної комісії найбільш оптимально було використано з метою досягнення таких вагомих результатів наукової роботи, як написання наукових статей, участь у конференціях, підготовка монографій та навчально-методичних посібників у відповідності до профілю освітніх компонентів.

2. Системне планування показників наукової роботи кафедри з розподілом обов'язків між окремими науково-педагогічними працівниками.

Системне планування показників науково-дослідної роботи кафедри з урахуванням перспектив видавничої діяльності та участі у наукових конференціях різних рівнів дозволяє здійснити конкретизацію основних видів наукової роботи з визначенням відповідальних осіб. Під час планування наукових конференцій та семінарів різних рівнів потрібно враховувати сучасні та перспективні напрямки наукових досліджень та коригувати науково-дослідницьку роботу викладацького складу з урахуванням сучасної парадигми освіти, що дає можливість забезпечити сучасність, інноваційність та перспективність наукової роботи підрозділу та всього закладу вищої освіти.

3. Системне вивчення кола наукових інтересів та реалізація особистісних прагнень у науковій самореалізації.

Планування науково-дослідної роботи окремого науково-педагогічного працівника має враховувати його наукові інтереси, а також профіль освітніх компонентів, які він викладає на різних спеціальностях. Фіксація профілю освітніх компонентів дає можливість для оптимістичного прогнозування показників наукової роботи, оскільки в межах окремого освітнього компонента є можливість розробляти навально-методичне забезпечення, проводити наукові дослідження з публікаціями результативності тих чи інших ідей, підходів.

Щороку науково-педагогічний працівник має представити наукові публікації у провідних наукових виданнях, що індексуються у вітчизняних та міжнародних наукометричних базах, результати своєї навчально-методичної роботи, що реалізується у надрукованих навчальних підручниках, посібниках, інших виданнях навчально-методичного характеру. Саме можливість щорічно підвищувати якість викладання певного освітнього компонента призводить до накопичення такого роду здобутків, що позитивно позначається на персональній науковій самореалізації викладача.

4. Поліпшення робочої атмосфери та соціально-психологічного клімату в колективі.

Продуктивність роботи окремого члена колективу знаходиться в прямій залежності від його емоційного стану, який, у тому числі, визначається соціально-психологічним кліматом соціальної групи, в якій він працює. Питання створення позитивної емоційної атмосфери робочого спілкування залишається базовою вимогою для створення відповідної настанови на плідну продуктивну працю та існування бажання покращувати результативність такої роботи. Для колективу

кафедри корисним є створення спільних проєктів з розроблення навчально-методичних матеріалів, підготовки та проведення наукових конференцій, семінарів, круглих столів. Колективна участь у підготовці та проведенні таких заходів сприяє підвищенню результативності роботи, а тому існування командного духу та взаємодопомоги залишається вагомим та необхідним складовим колективної співпраці.

5. Налагодження моніторингу результативності наукової роботи кафедри у порівнянні з іншими кафедрами академії.

Щорічне звітування про результати наукової роботи кафедри дає можливість оцінити об'єктивні показники результативності роботи окремих кафедр та науково-педагогічних працівників. Оприлюднення таких показників відповідає сучасній політиці у сфері організації роботи закладів вищої освіти, але також може бути використано з метою додаткового стимулювання педагогічних працівників. Це дає можливість визначити ефективність роботи окремих викладачів та кафедри в цілому, проаналізувати можливі перспективні види наукової роботи, що вже позначені в якості результатів наукової роботи інших кафедр і потребують приділення більшої уваги в межах даної кафедри.

Моніторинг науково-дослідної роботи кафедри та її результативність у порівнянні з іншими кафедрами створює ефект змагання, що додатково підсилює ефект від створення робочої атмосфери у колективі науково-педагогічних працівників. Відкритість інформації про стан та перспективи наукової роботи стають об'єктом уваги відповідних керівників структурних підрозділів, які опікуються питаннями пошуку ефективних механізмів підвищення ефективності наукової роботи викладачів. Обговорення оприлюднених аналітичних матеріалів в межах кафедри має торкатись питань результативності вже виконаної роботи, а також пошуку можливостей включати до переліку видів наукової роботи потенційно нових для членів зазначеного колективу.

Запропоновані в програмі системної організації управління науково-дослідною роботою кафедри складові мають впроваджуватись комплексно з позиції визнання колективу кафедри соціальною системою, на яку постійно впливають зовнішні та внутрішні чинники. Реалізація складових програми системної організації управління науково-дослідною роботою кафедри дає можливість підвищити ефективність управління науковою роботою, що знаходить втілення у підвищенні результативності в межах традиційних видів науково-

дослідної роботи та започаткуванні суб'єктивно нових для даного колективу напрямів та видів наукової роботи.

Література:

1. Закон України «Про вищу освіту». URL: <http://ru.osvita.ua/legislation/law/2235/>
2. Закон України про освіту. URL: <http://ru.osvita.ua/legislation/law/2231/>
3. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти : постанова Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-23>

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL ACTIVITY OF FOREIGN LANGUAGE LECTURER

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Bilych O. B.

*Doctor of Pedagogy, Professor,
Professor at the Department
of Pedagogy, Methods of Teaching
Foreign Languages and Information
and Communication Technologies
Kyiv National Linguistic University
Kyiv, Ukraine*

Білич О. Б.

*доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогіки,
методики викладання іноземних мов
та інформаційно-комунікаційних
технологій
Київський національний
лінгвістичний університет
м. Київ, Україна*

Центром навчання іноземних мов і післядипломної освіти Київського національного лінгвістичного університету системно організується й здійснюється підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників університету. Зокрема викладачам іноземних мов пропонується авторський курс «Сучасні технології та засоби навчання іноземних мов і культури», який

складають два змістові модулі «Сучасні технології навчання іноземних мов і культур» та «Сучасні засоби навчання іноземних мов і культур». Викладачі можуть обрати обидва модулі чи один з них. Минулого та поточного навчального року в жорстких умовах сьогодення (пандемія, воєнний стан) навчальний курс викладається дистанційно.

З-поміж сучасних технологій навчання іноземних мов і культур чільне місце посідають інформаційно-комунікаційні технології, які реалізують дотичні засоби навчання. Для їх ілюстрування під час лекцій я через гіперпосилання демонструю домашні сторінки дотичних засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчання іноземних мов і культур.

Так, освітній сайт характеризую за низкою критеріїв (зміст, структура й навігаційні функції, дизайн, функціональність, інтерактивність), а також вагомим для викладачів іноземних мов педагогічним аспектом. Ілюстративним матеріалом слугує низка освітніх сайтів для навчання іспанської мови, проаналізованих зокрема як сучасні засоби навчання аудіювання [3; 4], та віртуальний викладач іспанської мови *Tío Spanish* [6] з однойменного освітнього сайту. Хоча з огляду на його характеристики я класифікую цей засіб навчання як освітній блог. Інші професійні блоги викладачів іспанської мови також ілюструю дотичними прикладами [1; 2; 5].

Освітні сайти й професійні блоги раджу викладачам іноземних мов використовувати для самостійної роботи студентів як на аудиторних практичних заняттях, зокрема з культури усного й писемного мовлення, так і під час різних позааудиторних форм навчання іноземної мови. Так, сучасним форматом аудиторного практичного заняття, орієнтованого на запит, в якому навчально-пізнавальну інформацію студенти отримують з інтернету, є веб-квест.

Також для аудиторних практичних занять викладачам іспанської мови пропоную використовувати інтерактивний відеокурс «*Mi Vida Loca*» (<http://www.bbc.co.uk/languages/spanish/mividaloca/>), створений британською медіакорпорацією BBC. Відеодетектив уміщує 22 епізоди, тривалістю до 10-ти хвилин кожен, і пропонує студентам стати учасниками пригод у столиці Іспанії й поза межами Мадриду. Викладач організовує роботу з кожним епізодом з обов'язковим дотриманням трьох етапів (до, протягом і після перегляду) опрацювання відеоматеріалу. Однак можливий варіант перегляду студентами відеоепізодів і під час їхньої домашньої роботи за умови проведення викладачем допереглядного етапу наприкінці

попереднього аудиторного практичного заняття і післяпереглядового етапу на наступному аудиторному практичному занятті.

Викладачі інших іноземних мов також мають можливість обрати інтерактивні відеокурси і внести їх до своїх методичних скарбничок засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчання іноземних мов і культур.

З-поміж засобів для самостійного вдосконалення виучуваної іноземної мови акцентую передусім мобільні застосунки, адже сучасні студенти практично не розлучаються з особистими мобільними комп'ютерами. Обираючи з-поміж мобільних застосунків ті, які щонайповніше задовольняють запити студентів, викладачі іноземних мов поповнюють свої методичні скарбнички мобільними застосунками, зокрема з елементами гейміфікації процесу оволодіння іноземною мовою.

Також для позааудиторної роботи студентів з іноземної мови, зокрема тих, хто захоплюються колекціонуванням, пропоную викладачам іноземних мов посткросинг (<http://www.postcrossing.com>) – міжнародний обмін поштовими листівками. Поєднання новітніх засобів комунікації з уже незвичним для сучасних студентів поштовим відправленням листівок надає цьому проєктові унікальності.

Для самостійної позааудиторної роботи студентів, які полюбують пометитувати над головоломками, викладачам іспанської мови пропоную звернутись до професійного блогу ProfeDeELE та запропонувати студентам відвідати віртуальну квест-кімнату (<https://www.profedelee.es/escape-room/>). Наразі блог пропонує три тематичні квест-кімнати (la Navidad, el verano, los paises hispanohablantes) для студентів з різними рівнями володіння іспанською мовою – від A1 до C2.

Якщо викладачам інших іноземних мов не вдається знайти аналогічні квест-кімнати мовами, які вони викладають, а їх зацікавив цей засіб навчання іноземної мови й культури, вони можуть спробувати самостійно його розробити.

Студентам з творчим потенціалом, які залюбки читають книжки чи захоплюються відеоблогерством, раджу викладачам іноземних мов запропонувати зняти буктрейлер – короткий відеоролик, який викладається на популярних відеохостингах та в довільному форматі презентує книгу. Особливу цінність такий засіб навчання іноземної мови й культури матиме напередодні всесвітнього дня книги. То ж поповнюю методичну скарбничку викладачів іноземних мов переліком

інтернет-ресурсів для створення буктрейлерів, зокрема банками безоплатних зображень і звуків.

До індивідуальної роботи зі студентами, які люблять розповідати історії, пропоную викладачам іноземних мов залучати такий засіб навчання як цифрова розповідь (digital storytelling), яку ілюструю прикладами з дисертаційного дослідження А. Г. Мокіної, виконаного під моїм керівництвом, та традиційно наводжу перелік дотичних інтернет-ресурсів для поповнення методичної скарбнички засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчання іноземних мов і культур.

Також окрім засобів, які змістовно реалізують інформаційно-комунікаційні технології протягом різних форм навчання студентів з іноземної мови, знайомлю викладачів із засобами, які організаційно реалізують інформаційно-комунікаційні технології навчання іноземних мов і культур – програмами відеоконференцій, системами управління, ресурсами для створення інтерактивних дидактичних матеріалів, зокрема навчальних відео, короткометражних мультфільмів, віртуальних персонажів, мультимедійними дошками, засобами управління в аудиторії, зокрема журналом оцінювання викладачем навчальних досягнень студентів, тощо.

Не залишаю поза увагою викладачів іноземних мов і МООС (Massive Open Online Course) – одне з найсучасніших досягнень у галузі використання інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку вищої освіти й освіти дорослих. Традиційно поповнюю методичну скарбничку викладачів іноземних мов переліком платформ, спеціально створених провідними університетами світу, з інтерактивними навчальними курсами.

Безумовно, згадані вище засоби інформаційно-комунікаційних технологій навчання іноземних мов і культур не вичерпують усього їх переліку. Перспективи подальших наукових розвідок убачаю в постійному оновленні методичної скарбнички викладача іноземної мови засобами інформаційно-комунікаційних технологій навчання іноземних мов і культур.

Література:

1. Бігич О. Б. Авторські блоги викладачів іспанської мови: суперники чи соратники. *Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії* : збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції.

Кропивницький : РВВ ЦДПУ імені Володимира Винниченка, 2018. С. 23–25.

2. Бігич О. Б. Блоги як сучасні засоби формування міжкультурної компетентності. *Науковий Вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія Філологія*. Вип. 29. Том 2. 2017. С. 18–21.

3. Бігич О. Б. Освітній сайт як засіб формування у студентів-філологів компетентності в іспаномовному аудіюванні. *Іноземні мови*. 2015. № 3. С. 45–52.

4. Бігич О. Б. Особливості організації професійно орієнтованого навчання аудіювання майбутніх учителів іспанської мови з використанням освітнього сайту. *Наукові записки. Серія Філологічні науки (мовознавство)*. Вип. 136. 2015. С. 377–383.

5. Бігич О. Б. El Día de Muertos: інтерактивні завдання блогу ProfeDeELE. *Актуальні питання гуманітарних наук : міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Вип. 23. Том. 1. 2019. С. 95–99.

6. Бігич О. Б. Tío Spanish – віртуальний учитель / викладач іспанської мови. *Іноземні мови*. 2016. № 2. С. 10–13.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-24>

INFORMATION SUPPORT OF THE MANAGEMENT PROCESS OF SMALL UNMANNED SURFACE VESSEL

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ МАЛОРОЗМІРНИМ БЕЗЕКІПАЖНИМ НАДВОДНИМ СУДНОМ

Blintsov V. S.

*Doctor of Technical Science, Professor,
Professor at the Department
of Automation and Electrical Equipment
Admiral Makarov
National Shipbuilding University
Mykolaiv, Ukraine*

Блінцов В. С.

*доктор технічних наук, професор,
професор кафедри автоматичного
та електрообладнання
Національний університет
кораблебудування
імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна*

Sabutsky I. P.

*Postgraduate Student,
Admiral Makarov
National Shipbuilding University,
Mykolaiv, Ukraine*

Сабуцький І. П.

*аспірант
Національний університет
кораблебудування
імені адмірала Макарова,
м. Миколаїв, Україна*

Малорозмірні безекіпажні надводні судна (МБНС, в англomовній літературі – unmanned surface vehicle, USV) належать до окремого типу засобів морської робототехніки, обсяги застосування яких у провідних морських країнах світу зростають з кожним роком, що стимулює розширення спектру прикладних наукових досліджень [1].

Одним з наукомістких напрямків досліджень є постійне вдосконалення систем автоматичного керування МБНС, оскільки такі об'єкти функціонують в умовах неперервної дії сил зовнішніх збурень – сил вітро-хвильової природи та течії. Крім того, зазвичай, МБНС часто функціонують в умовах стисненої навігації, коли необхідно забезпечувати безаварійний рух судна при наявності стаціонарних та рухомих навігаційних перешкод. Нарешті, останнім часом у морській практиці застосування МБНС з'явився новий напрямок – їх групове застосування з метою виконання спільної морської місії.

Існуючі жорсткі вимоги електронної навігації вимагають від систем автоматичного керування (САК) МБНС високої якості керування. Виконання цих вимог обумовлює необхідність подальшого

вдосконалення прикладної теорії автоматичного керування морськими рухомими об'єктами у напрямку синтезу САК, які б забезпечували необхідну якість автоматичного керування малорозмірним судном у всіх без виключення режимах його автономного плавання.

Попередній аналіз свідчить, що до основних режимів функціонування МБНС, які обумовлені їх призначенням, можна віднести наступні п'ять основних режимів: стабілізація одиночного МБНС на курсі R_C ; стабілізація одиночного МБНС на траєкторії R_T ; позиціонування одиночного МБНС у точці R_S ; груповий прямолінійний рух МБНС R_{GL} ; груповий траєкторний рух МБНС R_{GT} .

Зазначимо, що для вказаних основних режимів роботи САК одиночним МБНС характерним є: наявність дії зовнішніх збурень $\vec{F}_{FP}$ у вигляді векторів сил вітру $\vec{F}_{wn}$, хвиль $\vec{F}_{wv}$ та течії $\vec{F}_V$; – наявність навігаційних перешкод (стаціонарних і рухомих), які треба оминати під час морської місії.

При груповому застосуванні МБНС, одночасно з дією зазначених збурень на кожне судно та при його русі в умовах навігаційних перешкод, з'являється задача D_1 забезпечення автоматичного безаварійного руху декількох таких суден, що рухаються синхронно на заданій дистанції одне від одного, та задача D_1 групового обходу навігаційних перешкод.

Це обумовлює необхідність доповнення відомої узагальненої структурної схеми інтелектуальної багаторівневої САК МБНС [2] додатковими блоками, які мають забезпечувати безаварійний груповий рух як одиночного МБНС, так і групи МБНС.

Удосконалена структурна схема САК рухом МБНС наведена на рис. 1.

Розглянемо основні принципи роботи запропонованої інтелектуальної САК.

Генератор режимів роботи МБНС – це програмний пристрій чи радіоканал, через який задається поточний режим роботи МБНС.

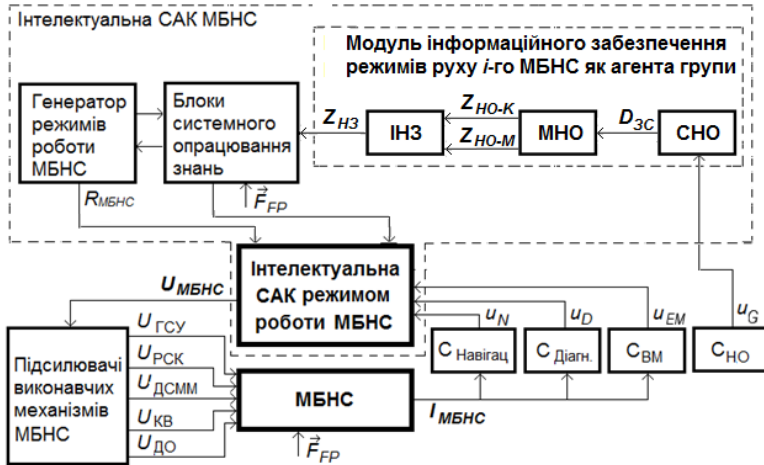


Рис. 1. Удосконалена узагальнена структурна схема інтелектуальної САК рухом i -го одиночного МБНС як агента групи

Блоки системного опрацювання знань призначені для аналізу зовнішньої обстановки (вектору зовнішніх збурень $\vec{F}_{FP}$ та множини даних про навігаційну обстановку Z_{H3}) на основі використання наступних інформаційних технологій – експертних систем, штучних нейронних мереж, нечіткої логіки, еволюційних методів і генетичних алгоритмів.

В основу концепції інтелектуальності, зазвичай, покладають: уміння системи працювати з формалізованими знаннями людини (експертні системи, нечітка логіка) та властиві людині способи навчання і мислення (нейронні мережі, генетичні алгоритми).

Модуль інформаційного забезпечення режимів руху i -го МБНС як агента групи містить наступні складові:

- систему сенсорів навігаційної обстановки (СНО) – радіолокаційних сенсорів контрольованих напрямків для вимірювання дистанцій до інших суден, які виявляються в секторах їх вимірювань; вихідними сигналами СНО є множина сигналів $D_{3C} = \{D_{3C1}; \dots D_{3Cw}; \dots D_{3Cn}\}$ про дистанції до сусідніх МБНС та пеленги чи курсові кути на них;

– блок «Модель навігаційної обстановки» (МНО), який на основі сигналів D_{3C} формує поточну статичну та динамічну характеристики МБНС-сусідів навколо свого судна, визначає K найближчих з них, які утворюють найбільшу загрозу зіткнення для нього, та визначає M найвіддаленіших від нього сусідніх МБНС, які утворюють загрозу неприпустимо великої відстані від свого судна і втрати радіолокаційного зв'язку з ними; у результаті формуються дві множини параметрів Z_{HO-K} і Z_{HO-M} , які характеризують навігаційну обстановку навколо i -го МБНС

– блок «Ідентифікатор навігаційних загроз» (ІНЗ), який оцінює ступінь загрози зіткнення з МБНС-сусідами та/чи загрозу втрати радіолокаційного контакту з ними з урахуванням динаміки руху групи з $k \in K$ виявленими найближчими АНПА-сусідами та з $m \in M$ виявленими найвіддаленішими МБНС-сусідами за $w \in W$ контрольованими напрямками; інформація Z_{H3} про кожну окрему ідентифіковану навігаційну загрозу з w -го напрямку ($w \in W$) для i -го МБНС як складова системи знань про

Інтелектуальна САК МБНС реалізує заданий режим роботи судна, у результаті чого формується множина $U_{МБНС}$ сигналів керування виконавчими механізмами МБНС. Після підсилення генерованих САК сигналів керування головною силовою установкою (ГСУ), рушійно-стерновим комплексом (РСК), допоміжними судновими машинами та механізмами (ДСММ), корисним вантажем судна (КВ) та допоміжним обладнанням (ДО) (відповідно, сигнали $U_{ГСУ}$, $U_{РСК}$, $U_{ДСММ}$, $U_{КВ}$ та $U_{ДО}$) вони надходять до відповідних виконавчих механізмів МБНС і, таким чином, забезпечують виконання заданого йому режиму функціонування.

Вихідними сигналами МБНС є множина інформаційних сигналів $I_{МБНС}$, які характеризують поточний стан МБНС як об'єкту керування.

Важливою складовою САК є система сенсорів, яка складається з трьох груп: навігаційних сенсорів $C_{Навігац.}$, які забезпечують САК інформацією про поточні навігаційні та динамічні характеристики МБНС; діагностичні сенсори $C_{Діагн.}$, які дають інформацію про технічний стан виконавчих вузлів, механізмів і систем МБНС; сенсори $C_{ВМ}$ виконавчих механізмів МБНС, які утворюють зворотній зв'язок для САК по керованим величинам МБНС.

На основі аналізу основних режимів функціонування МБНС удосконалено узагальнену структуру інтелектуальної системи автоматичного керування таким морським рухомим об'єктом, яка

враховує вплив невизначеностей зовнішніх збурень та навігаційних завад, які виникають при одиночному та при груповому русі МБНС.

Література:

1. Joel Coito. Maritime Autonomous Surface Ships: New Possibilities—and Challenges—in Ocean Law and Policy. Published by the Stockton Center for International Law. Volume 97, 2021. 49 Pages. <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2955&context=ils>

2. Сабуцький І. П. Інтелектуальна система автоматичного керування малорозмірним безекіпажним судном в умовах дії зовнішніх збурень. *Підводна техніка і технологія* : матеріали XI Всеукраїнської науково-технічної конференції з міжнародною участю. Миколаїв : НУК, 2021. С. 222–227.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-25>

ONLINE RESOURCES IN TEACHING ENGLISH, SPANISH AND PORTUGUESE

Bobchynets L. I.

*Candidate of Philological Sciences (PhD),
Associate Professor at the Department of Romance
and New Greek Philology and Translation
Kyiv National Linguistic University
Kyiv, Ukraine*

Digital world influences all spheres of our life including education. University students learning foreign languages as their future profession to become teachers or translators, cannot study efficiently without the use of modern technologies. Nowadays teachers and students interact as equal subjects of education. A modern university teacher is the one who organizes and facilitates the educational process, supervises the student's learning activities and helps to find individual style of learning foreign languages.

According to D. Churchill, digital resources for learning are tools which facilitate and mediate learning activities, empowering learners [Churchill, p. 13]. Digital literacy is the key element of modern education system. Teaching online has become a part of our life, especially during the pandemic and during the war in Ukraine. The platforms Microsoft Teams,

Zoom, Google Meet, Moodle are used for online lessons. Multiple self-study online resources with the possibilities of self-control or self-correction save teacher's and student's time.

Distant studies involve digital resources for individual work. Self-education is also an important part in learning foreign languages. Learning platforms FutureLearn.com and Coursera.org contain various courses on different subjects, short courses, expert tracks and university degrees.

Searching activities and research work should be obligatorily included in study plan. University students can develop their own research, conduct a survey and make presentations of the results of their research. Motivation for research activities, reading scientific articles, registering and searching in scientific open access platforms and special nets such as Research Gate, Google Scholar, Academia.edu, etc. may be very important for future Master or PhD studies. Students motivated for research may feel as creative experts bringing innovation and new approaches in science.

Online resources in teaching English, Spanish and Portuguese include special websites and blogs containing multiple interactive activities, vocabulary and grammar exercises, reading and listening, cultural and historic information about the languages and the countries speaking them. Tests on the level of language help to learn and to check progress, point out the topics to study and the material to revise. The access to special terminological glossaries, multiple dictionaries online, libraries online is the key element of university education and self-education.

Edutainment (education + entertainment) and gamification make learning foreign languages easier and create a relaxing atmosphere which is crucial for practising speaking and writing. Roleplay is the effective component of teaching foreign languages which can be used online, as well as offline.

Digital resources in language learning can be used for multiple purposes: learning and revising vocabulary and grammar, improving reading, writing and listening skills, oral communication, testing level, self-education, research work, etc.

To facilitate the process of mastering foreign languages games, quizzes and creative activities may be used, for example, on the websites www.puzzlemaker.com, www.qrstuff.com, <https://getkahoot.com>. In order to improve vocabulary one may use Quizlet <https://quizlet.com/>. WordWall is a helpful online activity builder <https://wordwall.net/>. FlipGrid is an effective free recording device <https://info.flipgrid.com/>.

To check the level of knowledge of the languages students can use the following websites (according to the language respectively):

1) to check the level of English:

<https://www.cambridgeenglish.org/test-your-english/>,
<https://ihworld.com/learn/ih-english-language-level-test/>,
<https://learnenglish.britishcouncil.org/online-english-level-test>, <https://test-english.com/grammar-points/b2/>

2) to check the level of Spanish:

https://www.cervantes.to/test_inicial.html,
<https://oxfordhousebcn.com/en/levels/level-tests/spanish/>
https://ailmadrid.com/spanish_level-test/
<https://testyourlanguage.com/spanish-level-test>

3) to check the level of Portuguese:

<https://www.languagetrainers.com/portuguese-level-test.php>
<https://www.17-minute-languages.com/en/Portuguese-placement-test/>
<https://www.lingq.com/en/learn-portuguese-online/portuguese-proficiency-test/>

Podcasts and blogs are useful for learning business English and foreign languages for special purposes: <https://learnenglish.britishcouncil.org/business-english/podcasts-for-professionals>. The website contains dialogues and vocabulary according to the topic of business communication. To search scientific information in English the students can use the following online resource: <https://www.learningscientists.org/videos>. Comprehension skills can be improved by listening talks on different topics on TED talks. There is also a version in Spanish https://www.ted.com/playlists/518/ted_talks_en_espa%C3%B1ol, and it is possible to find some topics discussed on Ted talks in Portuguese, for instance, https://www.ted.com/talks/tim_vieira_portugal_vai_tomar_o_mundo. It should be mentioned that Ted talks are effective tools for consecutive translation practice at the lessons of Translation Studies.

Multiple dictionaries are helpful resource not only in translation but also in enriching students' knowledge about synonymy and etymology of words, idiomatic expressions, terminologies, slang. Here are the main dictionaries for language learners:

a) for English learners:

<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
<https://www.urbandictionary.com/>
<https://www.merriam-webster.com/>
<https://www.thefreedictionary.com/>

b) for Spanish learners:

<https://dle.rae.es/>
<https://www.asale.org/damer/>

<http://etimologias.dechile.net/>
<https://www.thesaurus.com/>
c) for Portuguese learners:
<https://dicionario.priberam.org/>
<https://www.infopedia.pt/>
<https://www.instituto-camoes.pt/en/>
<https://www.sinonimos.com.br/>
<https://www.dicionarioetimologico.com.br/>

Students should be aware of the importance of learning to respect copyright while working with information in foreign languages. In order to avoid unconscious plagiarism it is necessary to quote the sources [2, p. 83].

Conclusion. The online resources for teaching and learning foreign languages are multifunctional, helpful, facilitating teachers' work and students' studies, providing that they are aware of the necessity of the use of special resource depending on the aim of the lesson in particular and the study program in general. Individual-oriented approach should be taken into account giving the students some freedom to decide how and where they are going to search the necessary material. The teacher should not impose online resources but rather recommend students authorised and approved websites to avoid the loss of time and to provide true and up-to-date information.

References:

1. Churchill D. Digital Resources for Learning. Hong Kong : Springer. 2017. 264 p.
2. Karsenti Th., Kozarenko O. M., Skakuniva V. A. Digital Technologies in Teaching and Learning Foreign Languages: Pedagogical Strategies and Teachers' Professional Competence. *Education and Self Development*. 2020. Vol. 50(3). P. 76–88.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-26>

DIGITAL SERVICES OF BANKS IN THE ASPECT OF MODERN THREATS

ДІДЖИТАЛ-СЕРВІСИ БАНКІВ У АСПЕКТІ СУЧАСНИХ ЗАГРОЗ

Boldov A. O.

*Graduate Student
State Research Institute
of Informatization and Modeling
of the Economy
Kyiv, Ukraine*

Болдов А. О.

*аспірант
Державний науково-дослідний
інститут інформатизації
та моделювання економіки
м. Київ, Україна*

У час розвитку цифрових технологій практично вже всі сервіси у діяльності банків виражені як онлайн-послуга, таким чином відбувається повна діджиталізація банківського сектору [1].

Діджитал-сервіси банків стають все більш удосконаленими для легкого використання за допомогою телефона чи планшета. Але основною перевагою діджитал-сервісів – це зручність не лише для клієнта а і для працівників та співробітників банківських установ. Діджиталізація дає змогу зберігати та обробляти величезні об'єми цифрових даних. Але, як правило, це приватна інформація та індивідуально-особисті дані то виникає морально-етична потреба у конфіденційності.

Тому актуалізується те, що діджиталізація має ряд загроз та небезпек, а саме: несанкціонованого доступу до інформації, «зливу» персональних даних, їх зміна для подальшого негативного або корупційного ефекту чи просто знищення.

Безпека і захист інформації та персональних даних стає ще однією вагомою проблемою банківської установи. Головне завдання тепер є передувати, уникати та боротися із кіберзлочинами, а саме утримувати величезних масивів даних, які повинні зберігатися з гарантуванням конфіденційності та безпеки їх потрапляння у «другі руки».

Захист баз даних є одним із складних завдань бо кожна з них потребує індивідуального підходу до організації захисту та безпеки і включає велику кількість технологій та інструментів.

Найбільш ефективними заходами є:

- шифрування файлів та резервних копій баз даних;
- своєчасне оновлення програмного забезпечення;
- здійснення контролю безпеки доступу до бази даних;
- аудит та моніторинг активності бази даних [2].

Вищеописані заходи є найбільш популярними і дозволяють уникнути хакерських атак на банківські сервери. Для банку – це його імідж, для клієнта – це і конфіденційність інформації та особистих даних, і запобігання втрати персональної інформації, і достатній рівень довіри до нових технологій

Діджитал-сервіси банку також відмінні за своєю системою шифрування даних що дозволило створити систему безконтактних платежів [1]. Цей процес носить назву токенизація і банки отримують не самі персональні дані, а їх цифровий формат у вигляді токена. Таким чином, конфіденційна інформація не потрапляє до чужих рук.

Токенизація є стандартною процедурою. Але її ефективність зростає в рази при створенні резервних копій даних яке захищає від хакерських атак і від технічних збоїв обладнання та програмним забезпеченням. Також варто зазначити що така інформація має міститися на серверах не зв'язаних із «світом», а саме не взаємодіяти безпосередньо через інтернет, не міститися в «хмарах» і на зовнішніх хостингах [4].

На разі, варто ще зупинити увагу на такому аспекті як безпечний доступ до даних. Тут варто використовувати автоматизоване керування яке полягає у наданні дозволу за допомогою груп та розмежування ролей, а не надання прямого доступу. Його переваги у наступному:

- надання тимчасового пароллю, який буде генеруватиметься при кожному вході до бази даних;
- відстеження дій виконаних конкретним користувачем;
- підбір для використання надійних паролей (містить одночасно символи, цифри, літери (у тому числі великі)) [4].

Отже, кібербезпека банку, при використанні ним у операційній діяльності діджитал-сервісів, є сучасною і ваговою проблемою, оскільки захист персональної інформації та фінансових даних є очевидним. Запобігання витоку інформації потребує системного вивчення та комплексного підходу і виконання таких завдань має бути покладене на фахівців відповідного рівня.

Це є не тільки запитом сучасного цифрового суспільства а і перспектива у області фінансових технологій для реалізації стратегій подальшого розвитку діджитал-сетрісів банківської сфери.

Всі ці заходи необхідні для мінімізації ризиків, пов'язаних з втратою конфіденційної інформації баз даних і захисту інформаційної системи. *Використання новітніх технологій та підходів носить глобальний характер і захист від сучасних загроз потребують все більшого наукового вивчення.*

Література:

1. Андрушків І. П., Надієвець Л. М. Діджиталізація в банківському секторі : світовий та вітчизняний досвід. *Проблеми економіки*. 2018. № 4. С. 195– 200. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2018_4_24 (дата звернення: 12.12.2020 р.).
2. Болдова А. Електронні фінансові послуги. / Антоніна Болдова, Юлія Болдова // *Dynamics of the development of world science*. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Р. 377–381. URL: <http://sci-conf.com.ua>
3. Корнєєв В. В., Вергелюк Ю. Ю., Ганцяк М. О. Боргові ринки в умовах нециклічних викликів. *Інноваційні стратегії та моделі економічних трансформацій в умовах євроінтеграційних викликів* : матер. міжнар. наук.- практ. Internet-конф., 15 травня 2020 р. Харків – Ужгород – Софія – Пшеворськ. Софія, 2020. С. 88–90.
4. Логінова Н. І. Безпека баз даних. *Кібербезпека в сучасному світі* : матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. конф., (м. Одеса, 19 листопада 2021 р.). Одеса, 2020. 148 с. DOI 10.32837/11300.15973

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-27>

PROSPECTS OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE EDUCATION SYSTEM

TA'LIM TIZIMIDAGI RAQAMLI IQTISODIYOTNING ISTIQBOLLARI

Boltabayeva Sh. Sh.

*Undergraduate, Department
of School Management
Kokand State Pedagogical Institute
named after Mukimi
Kokand, Republic of Uzbekistan*

Boltabayeva Sh. Sh.

*Magistrantlar, Maktab menejmenti
kafedrası
Muqimiy nomli Qo'qon davlat
pedagogika instituti
Qo'qon sh., O'zbekiston Respublikasi*

Mamajonova Z. B.

*Undergraduate, Department
of School Management
Kokand State Pedagogical Institute
named after Mukimi
Kokand, Republic of Uzbekistan*

Mamajonova Z. B.

*Magistrantlar, Maktab menejmenti
kafedrası
Muqimiy nomli Qo'qon davlat
pedagogika instituti
Qo'qon sh., O'zbekiston Respublikasi*

Globallashuv jarayonida mamlakatlar raqobatbardoshligini belgilashda iqtisodiyotda raqamli iqtisodiyotning o'rni bekiyosdir. Iqtisodiyotning qaysi bir tarmoq yoki sohasiga nazar tashlamaylik, barchasida raqamli texnologiyalarning o'rnini ko'ramiz. 2017–2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalarga muvofiq hamda iqtisodiyot tarmoqlari va davlat boshqaruvi tizimiga zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish va telekommunikatsiya tarmoqlarini kengaytirish orqali respublika iqtisodiyotining raqobatbardoshligini yanada oshirish maqsadida 2020 yil 28-aprelda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-4699 son qarori qabul qilindi. Unga ko'ra quyidagi yo'nalishlarda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni yanada rivojlantirishning qo'shimcha vazifalari etib belgilab qo'yildi [1]. 2023-yilga kelib raqamli iqtisodiyotning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini 2 baravarga ko'paytirishni nazarda tutgan holda, shu jumladan ishlab chiqarishni boshqarishda axborot tizimlari kompleksini joriy qilish, moliyaviy-xo'jalik

faoliyatda hisobot yuritishda dasturiy mahsulotlardan keng foydalanish, shuningdek, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish orqali uni jadal shakllantirish; 2020-2021-yillarda barcha sog'liqni saqlash muassasalari, maktablar va maktabgacha ta'lim tashkilotlarini, shuningdek, qishloqlar va mahallalarni yuqori tezlikdagi Internet tarmog'iga ulash hamda aloqa xizmatlari sifatini oshirishni ko'zda tutgan holda mamlakatning raqamli infratuzilmasini to'liq modernizatsiya qilish va zamonaviy telekommunikatsiya xizmatlaridan barcha hududlarda foydalanish imkoniyatini ta'minlash; 2022-yilga qadar elektron davlat xizmatlari ulushini 60 foizgacha yetkazishni nazarda tutgan holda davlat axborot tizimlari va resurslarini yaratish hamda integratsiya qilish, davlat ma'lumotlar bazalaridagi axborotlarni unifikatsiya qilish, shuningdek, davlat xizmatlarini ko'rsatish tartibotlarini optimallashtirish va tartibga solish orqali elektron hukumat tizimini rivojlantirish; dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqarish va texnologik maydonchalar yaratish orqali "raqamli tadbirkorlik"ni rivojlantirish, 2023-yilga kelib ushbu sohadagi xizmatlar hajmini 3 baravarga oshirish va ularning eksportini 100 million dollarga yetkazish; Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, zamonaviy texnologiyalarning hayotimizga tadbiiq etilishi har bir inson hayotida ko'plab ijobiy imkoniyatlar berishi mumkin. Raqamli texnologiyalar rivojlanishi ortidan inson, unga kerakli xizmatdan tezroq foydalanishi, internet orqali o'ziga kerakli mahsulotlarni arzon sotib olish bilan ko'plab pul mablag'larini tejashi mumkin [2; 3]. Masalan biron bir kitobning elektron ko'rinishda sotib olish Sizga, shu kitobni chop etilgan ko'rinishini sotib olish ancha arzonga tushishi mumkin. Yoki bo'lmasa oddiy iste'molchi o'zi ham tadbirkor bo'lishi, uyidan chiqmagan holda onlayn savdo-sotiq bilan shug'ullanishi mumkin.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishini boshqa afzalliklari quyidagicha bo'lishi mumkin:

- ishlab chiqarishda mehnat samadorligini oshishi;
- kompaniyalarning raqobatbardoshligini o'sishi [4];
- ishlab chiqarishdagi harajatlarning kamayishi;
- yangi ish o'rinlari yaratilinishi;
- yangi zamonaviy kasblar paydo bo'lishi;
- kambag'allikni yengish va ijtimoiy tengsizlikni yuqolishi.

Bular raqamli iqtisodiyotning bor yo'gi bir nechta afzalliklari holos. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bizning kundalik hayotimizga ijobiy ta'sir qiladi, oddiy foydalanuvchiga ko'plab qo'shimcha imkoniyatlar beradi va qolaversa, bozorni o'sishi va rivojlanishini ta'minlab berishi mumkin [5].

Shuningdek ta'lim tizimining barcha bosqichlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan raqamli bilimlarning darajasini oshirish, ta'lim infratuzilmasini takomillashtirish, shuningdek, "Besh tashabbus" loyihasini amalga oshirish doirasida 2022-yilga qadar respublikaning barcha hududlarida raqamli bilimlarga o'qitish markazlarini ochish.

Ta'lim tizimidagi barcha bosqichlarga raqamli texnologiyalarni joriy e'tish haqidagi bo'limiga alohida to'xtab o'tadigan bo'lsak, Oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonlarini boshqarish tizimi, bakalavr va magistr diplomlari bazasi hamda talabalar o'qishini elektron yuritishga mo'ljallangan "Oliy ta'lim" axborot tizimini yaratish. Ilmiy-texnik ma'lumotlar elektron bazasini yaratish [6].

Bundan tashqari Xalq ta'limi vazirligiga tegishli ta'lim tashkilotlarida keng omma uchun darsliklardan elektron shaklda foydalanish imkoniyatini beruvchi yagona ta'lim platformasini joriy etish.

Xalq ta'limi tizimidagi o'qituvchilarning malaka toifasini aniqlash bo'yicha yagona test tizimini joriy etish.

O'quvchilarning o'zlashtirishini hisobga olish, o'qituvchilar faoliyatiga oid statistika va hisobotlarni shakllantirishni nazarda tutuvchi "Elektron kundalik" yagona tizimini (kundalik.com) joriy etish. Sinov tariqasida "Elektron shahodatnoma" axborot tizimini joriy etish. Kabi ishlar amalga oshirilishi rejalashtirilgan.

Shu bilan birgalikda Maktabgacha ta'lim vazirligiga tegishli ta'lim tashkilotlarida Bolalarning davomati va salomatligini onlayn monitoring qilish, shuningdek, onlayn to'lov va to'lov hisobi uchun billing tizimini joriy etish bo'yicha "Bolalar bog'chasi" axborot tizimini joriy etish kerakligi aytib o'tilgan.

Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi ham o'z o'rnida Xorijiy davlatlarda ta'lim olganlik to'g'risidagi hujjatlarni tan olish faoliyatini kompleks avtomatlashtiruvchi axborot tizimini yaratish. Ta'lim muassasalari, pedagog xodimlar, ta'lim oluvchilar va boshqa axborotlar to'g'risida yagona ma'lumotlar bazasini yaratish kerakligi belgilab qo'yildi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, davlat innovatsion va raqamli ekotizimni qo'llab-quvvatlash sohasida raqamli ta'limning zamonaviy metodlarini qo'llab-quvvatlashi, innovatsion xizmatlarni samarali tartibga solish normalarini ishlab chiqishi, yangi bozorlarni o'zlashtirishda ko'maklashishi hamda texnologik jarayonlarning chuqurlashuvida yuzaga chiqadigan havlarni pasaytirish choralari ko'rishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4699 son qarori, 2020 yil 28-aprel. *Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi*, 29.04.2020-y.

2. Sharipov, F. F., Krotenko, T. Y., & Dyakonova, M. A. (2020, April). Talent management: needs and prospects for business development in the digital economy. In *International Online Forum named after A. Ya. Kibanov" Innovative Personnel Management"* (pp. 514–518). Springer, Cham.

3. Barsukov, D., Kuzmina, S., Morozova, N., & Pimenova, A. (2018). Professional education for digital economy: trends and prospects. In *MATEC Web of Conferences (Vol. 170, p. 01063)*. EDP Sciences.

4. Khamidov, O. K., & Kahhorov, O. S. (2020). Prospects of monitoring graduates’ employment in digital technologies. *Scientific Reports of Bukhara State University*, 4(5), 268–273.

5. Kurpayanidi, K. (2021). National innovation system as a key factor in the sustainable development of the economy of Uzbekistan. In *E3S Web of Conferences (Vol. 258, p. 05026)*. EDP Sciences.

6. Bobobekov, S. (2021). Oliy ta’lim muassasalarining o’quv jarayonida elektron ta’lim muhitini yaratish. *Журнал математики и информатики*, 1(4).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-28>

**UNIFIED STATE REGISTER OF COURT DECISIONS
AS A SOURCE OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL
INFORMATION**

**ЄДИНИЙ ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР СУДОВИХ РІШЕНЬ
ЯК ДЖЕРЕЛО НАУКОВОЇ ТА НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Boryslavska M. V.

*Candidate of Science of Law,
Associate Professor,
Associate Professor of Civil Law
and Process*

*Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University
of Management and Law
Khmelnytskyi, Ukraine*

Бориславська М. В.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри цивільного права
та процесу*

*Хмельницький університет
управління та права
імені Леоніда Юзькова
м. Хмельницький, Україна*

Тільки якісне навчання, максимально наближене до практичних аспектів майбутньої професії може зробити зі студента справжнього юриста. Тільки глибоке оволодіння практичною проблематикою досліджуваної правової проблеми, сфери дозволяє наукову діяльність вчених зробити корисною, прикладною, ефективною. Отже, йдеться про важливе в науці та навчанні – про поєднання теоретичного та практичного (прикладного).

Саме відсутність такого поєднання часто називають суттєвою проблемою у процесі оволодіння певними знаннями. Для окремих професій (наприклад, медици) теорія без практики взагалі неможлива, для інших (а серед них й юристи) – можлива, проте певна заглибленість у практичні аспекти все ж є край необхідною.

Враховуючи, що не усі студенти під час навчання мають доступ до інформації, пов'язаною із здійсненням правової діяльності на практиці (зокрема, внаслідок її обмеженого доступу, неможливості поєднувати навчання з роботою тощо) на сьогодні надважливим та надзвичайно зручним джерелом виступають такі доступні ресурси, як різноманітні інформаційні технології, електронні бібліотеки, різноманітні великі бази даних та різноманітні електронні реєстри, бази законодавства як України, та к і зарубіжних країн, ресурси правозастосовних органів (зокрема, й судових). Серед таких – і Єдиний державний реєстр судових рішень (далі – РЄР).

Його запровадження було обумовлене у ч.1 ст. 3 ЗУ «Про доступ до судових рішень» (прийнятий у грудні 2005 року, набрав чинності 1 червня 2006 року). У преамбулі вказаного закону зазначено, що він врегульовує правила доступу до судових рішень задля встановлення відкритості діяльності судів загальної юрисдикції, можливості прогнозувати та уніфікувати судові рішення, забезпечуючи однакове застосування законодавства у сходних випадках [1]. Згідно закону забезпечувалося постійне внесення до РСР електронних копій судових рішень Верховного суду України (далі – ВС), вищих спеціалізованих судів, апеляційних й місцевих адміністративних судів, апеляційних та місцевих господарських судів, апеляційних загальних судів – не пізніше 1 червня 2006 року, а судових рішень місцевих загальних судів – не пізніше 1 січня 2007 року.

Ведення РСР покладене на Державну судову адміністрацію України, врегульоване відповідним Порядком [2].

Таким чином, починаючи із 2006 року з усіма винесеними судовими рішеннями (включно ухвали) можна ознайомитися у РСР. У зазначену електронну базу даних вносяться усі документи судів України, починаючи з місцевих й до Верховного Суду. База не містить тільки рішень Конституційного Суду України, оскільки він не відноситься до судів загальної юрисдикції.

РСР являє собою автоматизовану система по збиранню, зберіганню, захисту, обліку, по пошуку й наданню електронних копій судових рішень (ч. 2 ст. 3 ЗУ «Про доступ до судових рішень»). РСР містить величезний масив інформації. Станом на 21 листопада 2022 року РСР містить 105 353 922 документів [3]. РСР щодобово поповнюється на 30–60 тисяч документів [4, с. 123]. Таким чином, суди провели (хоча й не без проблем) величезну роботу по наповненню РСР.

РСР виступає сучасним інформаційним інструментом, який дозволяє відслідковувати зміни та нові тенденції в судовій системі, внаслідок отриманої із РСР інформації робити аналітичні та статистичні висновки, які можна в подальшому використовувати в науковій та навчальній діяльності [4, с. 122]. На сьогодні інформаційні технології та їх доступність, в т.ч. РСР, дозволяють проводити наукову діяльність, ілюструючи її прикладами із судової практики. При цьому немає необхідності звертатися до архіву конкретного суду, що саме по собі є клопітним та тривалим у часі. Аналіз судової практики можна проводити по різноманітним

критеріям: по регіонам, конкретним судам, за прізвиськом судді, по категорії справи, даті, ключовим словам тощо.

Проте, інформація з РСР може бути потрібною як науковцям, юристам-практикам, студентам, так і сторонам у справі. Так, без відвідування суду можна перевірити рух по справі від етапу її надходження до винесення рішення по суті [4, с. 122].

Доступ до РСР є безплатним й цілодобовим на офіційному веб-порталі судової влади України. Будь-хто має право на відтворення і копіювання інформації з Реєстру для своїх особистих потреб. Проте, слід враховувати, що доступ до інформації РС на спеціальному сайті <https://reyestr.court.gov.ua/> досить часто призупинений чи обмежений. Насамперед йдеться про неробочі години (зокрема, вихідні чи святкові дні, вечірні години). Переважно такі обмежені обумовлені проведенням технічних робіт. Ці фактори також слід враховувати користувачам РСР.

Помічені й інші проблеми щодо використання РСР. Серед них: 1) некоректна видача результату на запит пошуку; 2) часто зустрічається відсутність відповіді на запит або дуже довге проведення пошуку; 3) неоднаковість підходів до відображення у РСР судового рішення, якщо засідання відбулося у закритому режимі (в ідеалі в РСР повинен відображатися номер та дата документу, сам текст не показується) [5]; 4) значна кількість рішень має помилки (зазвичай стилістичні), має місце різний стиль (структура) тексту рішень; 5) зустрічаються випадки, коли в рішенні міститься інформація щодо осіб, яка може їх ідентифікувати (наприклад, прізвище та ініціали особи, адреси, номери реєстрації автомобілів), хоча такі дані повинні бути доступними лише для обмеженого кола осіб, зокрема, для суддів; 6) відсутність у РСР деяких судових рішень [6]. Більше того, є дані, що зустрічаються випадки, коли судові рішення після їх присутності у РСР потім зникають [7].

Таким чином, не дивлячись на наявні проблеми щодо коректності та зручності пошуку у РСР, він залишається найоптимальнішим ресурсом для збору та аналізу інформації, що може використовуватися у наукових дослідженнях студентів та науковців.

Література:

1. Про доступ до судових рішень: Закон України від 22 грудня 2005 року № 3262-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3262-15#Text>

2. Порядок ведення Єдиного державного реєстру судових рішень. Затвердж. рішенням Вищої ради правосуддя від 19.04.2018 № 1200/0/15-18. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1200910-18#Text>
3. Єдиний державний реєстр судових рішень. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/>
4. Кібець В. О. Єдиний державний реєстр судових рішень як засіб доступу громадян до судових рішень. *Порівняльно-аналітичне право*. 2020. № 2. С. 122–124.
5. Буртник Х., Химчук А. Чому зникають та засекречуються судові рішення? URL: <https://dejure.foundation/chomu-znykayut-sudovi-rishennia>
6. Наслідінов Р. Практичні аспекти обробки даних Єдиного реєстру судових рішень. URL: <https://socialdata.org.ua/praktichni-aspekti-obrobki-danikh-iedin/>
7. Мотрунич М. Як більше 200 тисяч документів зникли з судового реєстру. URL: <https://www.slidstvo.info/articles/yak-bilshe-200-tysyach-dokumentiv-znykly-z-sudovogo-reyestru/>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-29>

INTERNET TECHNOLOGIES IN ELECTION CAMPAIGNS: MODERN TRENDS OF USE

ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ВИБОРЧИХ КАМПАНІЯХ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ

Botnarenko I. A.

*PhD in Law,
Senior Researcher of The Scientific
Laboratory on the Problems
of Combating Crime
National Academy
of Internal Affairs
Kyiv, Ukraine*

Ботнарєнко І. А.

*кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник
наукової лабораторії
з проблем протидії злочинності
Національна академія
внутрішніх справ
м. Київ, Україна*

Перевагами Інтернету перед традиційними засобами масової інформації (далі – ЗМІ) є: оперативність опублікування і розповсюдження будь-якої інформації, її відкритість; необмеженість просторово-часового виміру; швидкий та зручний пошук новітніх відкриттів та актуальних відомостей; доступ практично до будь-якої інформації тощо. Немає сумнівів щодо надзвичайно важливої ролі Інтернету як сучасного інструменту (засобу) обміну ідеями, новинами, повідомленнями та як джерела інформації та зв'язку.

Нового значення, а, відтак, і практичного втілення та реалізації, Інтернет разом з онлайн-медіа і соціальними мережами набув й у сучасному політичному процесі. Будучи чи не основним джерелом політичної інформації, Інтернет тим самим сприяє зростанню відкритості й прозорості політичних інститутів, покращенню якості політичних процесів та політичного середовища загалом. Політичні діячі активно опановують Інтернет, швидко переймаючи передові західні технології та актуальні тенденції, прагнучи використати їхні можливості для ефективного впливу на електорат.

«Технологізація виборчого процесу, зазначив А. Єхнич, безпосередньо залежить від шляхів розповсюдження інформації для різних соціальних груп з можливістю впливати на них відповідно до обраних стратегій виборчих кампаній. Саме такий вплив визначає рівень демократичності суспільства» [1, с. 162].

Питання, пов'язані зі здійсненням виборчих процедур за допомогою інтернет-технологій розглядали у своїх працях такі науковці: В. Бебик, А. Готун, Ю. Кокарча, Л. Кочубей, О. Онищенко, А. Сіленко, Т. Уварова, О. Чубатенко та багато інших. Зважаючи на значні наукові напрацювання, у цьому дослідженні ми зробимо огляд сучасних інтернет-технологій, які використовуються у виборчому процесі.

Міжнародний досвід впровадження новітніх технологій у виборчий процес на сьогодні є досить різноманітним та охоплює як процес обліку виборців та кандидатів, так і здійснення голосування з використанням електронних засобів, автоматизованого підрахунку голосів із застосуванням електронних пристроїв та спеціального програмного забезпечення [2]. Сфера застосування інформаційних технологій, зауважив Д. Ковриженко, нині постійно розширюється, в тому числі і під час організації виборчого процесу, де вони можуть використовуватися на різних етапах і стадіях. Починаючи від реєстрації виборців, що є навіть більш поширеним, порівняно з їх використанням на етапі голосування чи підрахунку голосів, та інших важливих етапах, зокрема утворення виборчих округів, голосування, підрахунок голосів та встановлення результатів виборів [3].

Аналізуючи особливості використання інтернет-технологій в українських виборчих кампаніях, можна виділити такі їх види.

В залежності від впливу на електорат розрізняють такі інтернет-технології: прозорі, маніпуляційні, дискредитуючі. Прозорі – передбачають використання легальних (дозволених) шляхів впливу на виборців шляхом подачі в мережі Інтернет лише правдивої і достовірної інформації та висвітлення позитивних сторін відповідних кандидатів чи політичних сил.

Маніпуляційні – передбачають застосування психологічного впливу на електорат шляхом кодування у просторах Інтернет різноманітних відеороликів, аудіо звуків, зображень, які будуть викликати певну реакцію [4].

Дискредитуючі – застосовуються для зниження іміджу політичних опонентів будь-яким шляхом. Головним завданням є позбавлення опонента підтримки електорату, наприклад, шляхом поширення неправдивої інформації про нього [5, с. 114].

За типами комунікаційних зв'язків інтернет-технології бувають: лінійні, транзакційні та інтерактивні. Лінійні – не передбачають лінію зворотного зв'язку із виборцями, а інформація спрямовується в односторонньому порядку (один канал зв'язку). Транзакційні –

двостороння модель зв'язку з можливістю одночасного отримання та відправлення інформації. Інтерактивні – це багатосторонній зв'язок між усіма суб'єктами (соціальні мережі, сайти або блоги, коли в коментарях одразу багато користувачів можуть спілкуватися між собою, надавати коментарі) [4].

Інтернет-технології також умовно розділяють на позитивні, негативні та нейтральні.

Позитивні інтернет-технології – рекламують бренд партії чи кандидата, агітують електорат голосувати саме за нього. Вони застосовуються виключно до «свого» кандидата чи партії.

Негативні – мають на меті висвітлення компрометуючої інформації щодо опонентів, часто неправдивих відомостей, вигаданої інформації або інформації особистого характеру з біографії. Як правило, створюються сайти або сторінки у соціальних мережах, на яких дискредитуються імідж кандидата чи партії. Нейтральні інтернет-технології – покликані висвітлювати загальні відомості про електоральний процес, без надання переваг певній політичній силі. Дані на таких сайтах мають нейтральне забарвлення, не передбачають агітаційних та компрометуючих цілей, а носять виключно інформаційний характер [4].

Серед інтернет-технологій, які знайшли відображення у сучасній виборчій практиці, виділяють так звані конвенціональні (загальноприйнятні) та неконвенціональні технології, зокрема:

1) технологія голосування через Інтернет на інтернет-виборах, конференціях, референдумах (Естонія, Великобританія, Франція, Голландія та ін.). Незважаючи на певний досвід, накопичений у ряді країн, які використовували нові інформаційно-комунікаційні технології в ході проведення парламентських чи президентських виборів, в Україні електронне голосування на сьогодні є технологією, яка знаходиться на стадії формування;

2) створення та тиражування політичної інформації за допомогою сайтів, блогів, інтернет-ЗМІ (персональні сайти, використання соціальних мереж є важливим інформаційно-комунікативним каналом, який сприяє ефективності виборчої кампанії);

3) застосування Інтернету як інструменту контрреклами у виборчих кампаніях («злив» компрометуючих фактів чи дезінформації поширюється шляхом «вкидання» на спеціалізованих форумах або ж через соціальні мережі всесвітньої павутини);

4) «накрутка» рейтингу сайту (досить часто власники сайтів, зокрема й політичних, вдаються до такої технології, коли за рахунок

фіктивних відвідувачів їм вдається вийти на перші позиції в інтернет-рейтингах. Це робиться за допомогою систем «розкруток» чи клік-клубів, коли власник ресурсу купує в певної організації переходи (відвідувачів) на свій сайт, та спеціальних програм, які дають змогу маскувати масові заходи з однієї IP-адреси, створюючи враження заходів різних відвідувачів);

5) використання Google Boombing, коли на певний запит пошукова система видає абсурдний або провокаційний результат (для використання цієї технології слід або прописати «потрібні» слова в коді сайту, або створити цілу низку сайтів, що містять це словосполучення, з автоматичною переадресацією на сайт жертви);

6) технологія підміни сайтів (передбачає створення сайтів-«двійників» зі схожою інтернет-адресою або ж дизайном, але протилежним, пародійним змістом);

7) технологія створення віртуальних партій, виборів, з'їздів (наприклад, виборчого блоку «Проти всіх» на чолі з популярним артистом Андрієм Данилком (Веркою Сердючкою) в 2007 році);

8) використання відеоресурсу YouTube.com, надає широкі можливості використання його як альтернативи телебаченню: для розміщення роликів із виступами політичних діячів, записами прес-конференцій, передач тощо (таку технологію уже випробувано в Україні, коли компрометуючий ролик із записом передвиборного звернення мера Харкова М. Добкіна ввійшов до десятки найчастіше завантажуваних);

9) атаки хакерів на сайти кандидатів чи партій також належать до інтернет-технологій (так, відмінною особливістю дострокових виборів 2007 року в Україні стала нечесна віртуальна конкуренція політичних сил, що вилилася в почастішання випадків злому сайтів супротивників). Водночас можна припустити, що політики безпідставно можуть заявляти про віртуальні напади з метою привернення уваги до своєї політичної сили й для обвинувачення конкурентів у використанні нечесних методів боротьби;

10) застосування комп'ютерних НЛП-технологій, у яких головним засобом впливу виступають спеціально підібрані вербальні (словесні) й невербальні (образні) лінгвістичні програми, засвоєння змісту яких дозволяє змінити в заданому напрямку переконання, погляди і уявлення людини (як окремого індивіда, так і цілих груп людей). Сучасні НЛП-технології виробництва віщальних програм, комп'ютерних ігор, інтернет-спілкування є дієвими, оскільки

дозволяють уникнути контролю з боку свідомості сприймаючої сторони [6].

Беручи за основу критерій проєктованої реакції, інтернет-технології поділяються на: 1) технології, спрямовані на виклик емоційної реакції – використовуються інструменти психологічного впливу на електорат, що викликають у людей певний емоційний стан: здивування, гнів, сміх, обурення тощо. Для цього вдаються до протиставлень політиків, так звана технологія «викриття антигероїв», поширюють неправдиві дані про політичного діяча, займаються «тролінгом» у соціальних мережах; 2) технології, які спрямовані на пробудження раціональної реакції у електорату – як правило, така інформація носить нейтральне забарвлення, та не агітує за певну політичну силу (різноманітні публікації у онлайн – виданнях, як-то журналах чи газетах) [4].

Отже, інтернет-технології у виборчому процесі – це спосіб досягнення цілей і використання можливостей інтернет-комунікації в під час виборчого процесу, важливою особливістю яких є спеціалізована спрямованість на вирішення практичних політичних проблем [7, с. 9]. Сучасні можливості Інтернету дозволяють здійснювати інформаційний вплив на формування громадської думки та на свідомість зацікавленого виборця, а також забезпечити налагодження взаємодії та діалогу між суб'єктами виборчого процесу.

Література:

1. Єхнич А. В. Інфокомунікаційні технології як чинник впливу на електоральний простір. *Актуальні проблеми політики*. 2015. Вип. 55. С. 162–166.
2. Вісник Центральної виборчої комісії . 2017. Квітень. № 35. URL: https://www.cvk.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/2017_1_Visnik_Cvk.pdf
3. Ковриженко Д. Е-технології у виборах: міжнародні стандарти та виклики. *Вісник Центральної виборчої комісії*. 2017. Квітень. № 35. URL: https://www.cvk.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/2017_1_Visnik_Cvk.pdf
4. Онищенко О. О. Використання Інтернет-технологій у виборчих кампаніях. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/15255/%D0%9E%D0%96%D1%8F%D1%85.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Рум'янцева С. В. Кодування та декодування інформації у сучасних ЗМІ: переваги Інтернет-ЗМІ. *Вісник Харківського*

національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Питання політології». 2014. № 111. С. 114–118.

6. Уварова Т. І. Виборчі Інтернет-технології у сучасному політичному просторі. XIV Міжнародна науково-практична конференція «Людина, культура, техніка в новому тисячолітті». 25–26 квіт. 2013 р. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/4609/1/74-76.pdf/>

7. Журавель П., Зубчик О. Інтернет як поєднання віртуального політичного часу з віртуальним політичним простором. *Політичний менеджмент*. 2012. № 3. URL: https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/08/zhuravel_internet.pdf/

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-30>

THE USE OF WEBQUEST TECHNOLOGY IN THE EDUCATION OF MANAGERIAL STUDENTS

ЗАСТОСУВАННЯ WEBQUEST ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У СФЕРІ МЕНЕДЖМЕНТУ

Bocharova N. A.

*Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Management
Kharkiv National Automobile
and Highway University
Kharkiv, Ukraine*

Бочарова Н. А.

*кандидат економічних наук,
доцент,
доцент кафедри менеджменту
Харківський національний
автомобільно-дорожній
університет
м. Харків, Україна*

Fedotova I. V.

*Doctor of Economic Sciences,
Associate Professor,
Professor at the Department
of Management
Kharkiv National Automobile
and Highway University
Kharkiv, Ukraine*

Федотова І. В.

*доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри менеджменту
Харківський національний
автомобільно-дорожній
університет
м. Харків, Україна*

Зараз вже неможливо представили університети та навчальні школи, що не підключені до Інтернету, і їхнє число геометрично зростає. Але досі немає узгодженої термінології для видів навчальної

діяльності, яку вони створюють для себе, і цій галузі було б корисно мати кілька чітких категорій для опису нових форм навчального середовища, які зараз відкриваються для нас. Оскільки концепція діяльності WebQuest, орієнтованої на запити, була вперше запроваджена в 1995 році, ця освітня стратегія була в центрі уваги професорів семінарів з професійного розвитку та курсів підготовки викладачів як приклад ефективної інтеграції технологій в освіту [1].

WebQuest була представлена Берні Доджем (1995) як «запит на орієнтовану діяльність, у якій частина або вся інформація, з якою намагаються взаємодіяти, надходить з ресурсів в Інтернеті, та за бажанням доповнюється відеоконференцією» [2]. Далі Додж описав два рівні WebQuest як короткострокові WebQuest, які «розроблені для виконання в один-три заняття», а також довгострокові WebQuest, які розраховані на завершення в період часу від одного тижня до одного місяця. В основі стратегії WebQuest лежить центральна орієнтація на запити діяльності, яка описана в веб-форматі. При цьому різними способами еволюціонували для представлення діяльності на веб-сторінці.

Серед українських вчених, що досліджують роботу WebQuest, потрібно виділити наступних: Галан В.Д., Кравчук В.Р., Солонецька Г.В. [4], Герлянд Т.М., Кулалаєва Н.В., Пащенко Т.М., Романова Г.М., Романов Л.А. [5], Кулімова Ю.Г. [6], Кулішов В.С. [7], Кушнір І.М., Гіль С.І. [8], Руденко Н., Широков Д. [3].

Робота WebQuest поділена на кілька розділів, зокрема: (а) Вступ, (b) Завдання, (c) Процес, (d) Оцінка та (e) Висновок [3]. В статті Додж детально описав когнітивні навички, які можуть знадобитися під час завершення діяльності WebQuest і зазначив, що ці дії, ймовірно, повинні бути груповим й можуть бути міждисциплінарним.

Щоб досягти такої ефективності та ясності мети, WebQuest повинні містити принаймні такі частини [2]:

1. Вступ, який готує підґрунтя та надає деяку довідкову інформацію.

2. Завдання: здійснення та цікаве.

3. Набір джерел інформації, необхідних для виконання завдання. Багато (хоча не обов'язково всі) ресурсів вбудовано в сам документ WebQuest як посилання, що вказують на інформацію у Всесвітній павутині. Джерела інформації можуть включати веб-документи, експертів, доступних через електронну пошту або конференцію в реальному часі, бази даних з можливістю пошуку в мережі, а також книги та інші документи, фізично доступні в середовищі здобувача

вищої освіти. Оскільки посилання на ресурси включені, здобувач вищої освіти не залишиться блукати веб-простором повністю на самотпів.

4. Опис процесу, через який здобувачі вищої освіти мають пройти під час виконання завдання. Процес слід розбити на чітко описані етапи.

5. Деякі вказівки щодо організації отриманої інформації. Це може приймати форму навідних запитань або вказівок щодо завершення організаційних структур, таких як часові шкали, концептуальні карти або діаграми причин і наслідків.

6. Висновок, який завершує квест, нагадує здобувачам вищої освіти про те, чому вони навчилися, й, можливо, спонукає їх поширити досвід на інші сфери.

Деякі інші некритичні атрибути WebQuest включають:

1. WebQuest, швидше за все, проводять груповими заходами, хоча можна уявити собі індивідуальні квести, які можуть бути застосовані в дистанційній освіті чи бібліотеці.

2. WebQuest можна покращити, обернувши мотиваційні елементи навколо базової структури, надавши здобувачам вищої освіти [2]. певну роль (наприклад, науковець, детектив, репортер), імітацію персонажів для взаємодії через електронну пошту та сценарій для роботи (наприклад, Генеральний секретар ООН попросив мене поінформувати його про те, що відбувається в Африці на південь від Сахари цього тижня.)

3. WebQuest можуть бути розроблені в рамках однієї дисципліни або вони можуть бути міждисциплінарними. З огляду на те, що розробка ефективного міждисциплінарного навчання є більш складним завданням, ніж розробка окремої області вмісту, творцям WebQuest, ймовірно, варто почати з останньої, доки вони не засвоять формат [2].

WebQuest в різних контекстах навчання можуть не відповідати відбору критеріїв визначення практик, що підтримуються дослідженнями, оскільки вони не включали оцінку методів дослідження.

Навчання створенню WebQuest – це процес, який має переходити від простого та знайомого до більш складного та нового. Це означає починати з однієї дисципліни та короткострокового WebQuest, а потім переходити до більш довгих і більш міждисциплінарних заходів. Ось рекомендовані кроки [2–3]:

1. Першим етапом для викладача, який навчається бути дизайнером WebQuest, є ознайомлення з ресурсами, доступними в Інтернеті в його

власній області змісту. З цією метою готується та використовується Каталог каталогів веб-сайтів для викладачів. Це короткий перелік відправних точок для дослідження, розбитих за предметними дисциплінами.

2. Наступним кроком є систематизація знань про те, що існує. Проведення кількох годин на Non-WebQuest допоможе викладачеві організувати ресурси зі своєї дисципліни за категоріями, як-от база даних із можливістю пошуку довідкового матеріалу, ідеї проекту тощо.

3. Після цього викладачу потрібно визначити теми, які відповідають їхньому навчальному плану та для яких є відповідні матеріали в Інтернеті.

4. Доступний шаблон, який веде викладача через процес створення короткострокового WebQuest з однієї дисципліни.

Найбільш поширеними є дослідження ставлення та уявлення здобувачів вищої освіти про WebQuest [1–8].

Багато зібраних досліджень включали оцінку впливу WebQuest на ставлення та сприйняття здобувачами вищої освіти. Поки декілька досліджень виявили ставлення та сприйняття, які загалом були позитивними до WebQuest, найбільш помітне дослідження визначило вплив на мотивацію, уточнення інформації, переваги співробітництва та сприйняття технологічних навичок.

WebQuest – це захоплююча діяльність, що є простою перевагою нетрадиційним видам навчальної діяльності, яка може розглядатися учасниками як менш складний і не обов'язково бажаний процес особливо для WebQuest. На додаток до мотивації WebQuest мають вплив на уявлення здобувачів вищої освіти-менеджерів про структуру власної діяльності.

Однією з найбільш популярних причин використання стратегії WebQuest є те, що вони є механізмом інтеграції технологій у викладання та навчання. Дослідження щодо інтеграції технологій підтверджують цю перевагу WebQuest. Однак менш ясно, чи є цей зв'язок унікальним для стратегія WebQuest або скільки переваг можуть запропонувати WebQuest в цій області.

Більшість досліджень визначають, що здобувачі вищої освіти відчули збільшення досвіду у технологічних навичках під час виконання WebQuest. Ці навички, однак вони були безпосередньо пов'язані з вимогами діяльності, в якій від здобувачів вимагалось використовувати певну технологію. Не дивно, коли потрібно використовувати певну комунікаційну технологію, здобувачі вищої

освіти вважали, що їхні навички роботи з цією технологією підвищилися.

Дослідження когнітивних потреб WebQuest значною мірою зосереджено на тому, чи сприяють WebQuest мисленню та дослідженню вищого рівня навички. WebQuest – це щось більше ефективніше, ніж деякі інші види діяльності, для підтримки вищого рівня «когнітивної присутності».

Література:

1. Abbit, J., & Ophus, J. (2008). What we know about the Impacts of Web-Quests: A review of research. *AACE Journal*, 16(4), 441–456.
2. Bernie Dodge. Some Thoughts About WebQuests. URL: http://webquest.org/sdsu/about_webquests.html
3. Rudenko N., Shyrokov D. Using web quest techlogies in future primary school teachers' training. *Young Scientist*. 2020. № 10(86). P. 151–157.
4. Галан В. Д., Кравчук В. Р., Солоненька Г. В. Підготовка студентів педагогічних університетів до створення і використання веб-квестів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка*. Сер. Педагогіка. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка 2021. № 1. С. 24–32.
5. Герлянд Т. М., Кулалаєва Н. В., Пашенко Т. М., Романова Г. М., Романов Л. А. Веб-квест у професійному навчанні: методичні рекомендації ; за заг. редакцією Т. М. Герлянд. К.: ІПТО НАПН України, 2016. 141 с.
6. Кулімова Ю. Г. Використання веб-технологій у процесі психолого-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2020. № 8. С. 34–41. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.8.5>
7. Кулішов В. С. Застосування квест-технології у професійно-теоретичній підготовці учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти : навчально-методичний посібник. Біла Церква : БІНПО УМО НАПН України, 2018. 86 с.
8. Кушнір І. М., Гіль С. І. Веб-квест методика як засіб організації самостійної роботи та контролю навчальних досягнень студентів з української мови як іноземної. *Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти*. 2016. Вип. 29. С. 80–89.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-31>

THE NEWEST ELEMENTS OF LEGAL CLINIC MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW IN UKRAINE

НОВІТНІ ЕЛЕМЕНТИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЮРИДИЧНОЇ КЛІНІКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Bocharova N. V.

*Doctor of Legal Sciences,
Professor of the Department of Law
Alfred Nobel University
Dnipro, Ukraine*

Бочарова Н. В.

*доктор юридичних наук, доцент,
професор кафедри права
Університет
імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна*

Shkabaro V. M.

*Candidate of Legal Sciences,
Associate Professor,
Head of The Department of Law
Alfred Nobel University
Dnipro, Ukraine*

Шкабаро В. М.

*кандидат юридичних наук, доцент,
завідувач кафедри права
Університет
імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна*

Юридичні клініки в останні роки в Україні стали органічним елементом системи фахової підготовки здобувачів вищої освіти у юридичних навчальних закладах. Їх завдання полягає у забезпеченні набуття студентами практичних навичок роботи юриста, наданні на безкоштовній основі правової допомоги соціально вразливим верствам населення, сприянні захисту прав людини у різноманітних сферах буття. На базі юридичних клінік організовується практика студентів, вивчається досвід роботи відомих і успішних юристів.

З початком воєнних дій на території України після 24 лютого 2022 р. в організації роботи клінік, як і в житті всього суспільства, відбулися помітні зміни. Так, в окремих випадках була перебудована робота в плані організації правничої допомоги переміщеним особам, надання їм інформації про можливості вирішення проблем та задоволення потреб у нових місцях розташування. Проводяться просвітницькі заходи на тему «Воєнний стан очима юристів» [1]. Асоціація юридичних клінік України (АЮКУ) за підтримки Програми USAID «Справедливість для всіх» розпочала проєкт, спрямований на посилення спроможності юридичних клінік із забезпечення доступу до правосуддя в умовах воєнного стану [2].

Продовжується консультування і надання практичної допомоги громадянам [3].

Робота юридичної клініки Університету імені Альфреда Нобеля (місто Дніпро) з початку широкомасштабної агресії РФ спрямована на залучення студентів до волонтерського руху системи безоплатної правової допомоги (далі – БПД).

Слід зазначити, що в Університет імені Альфреда Нобеля питанню розвитку юридичної клінічної практики здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Право» приділяється особлива увага. Юридична клініка Університету імені Альфреда Нобеля функціонує як самостійний структурний підрозділ із виконанням широкого кола завдань, що визначені законодавством про юридичні клініки [4]. Окрім того, до освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю «Право» внесено обов'язковий освітній компонент «Юридична клінічна практика».

Університет укладає договори про співпрацю з установами, що провадять професійну юридичну діяльність. Спеціальні Угоди про партнерство були підписані з Дніпровським місцевим центром та Регіональним центром з надання вторинної правової допомоги. Співпраця передбачає участь студентів у проєкті «Волонтер БПД». Процедура отримання статусу волонтера включає:

- заповнення анкети кандидата у волонтери;
- проходження дистанційного курсу «Основи волонтерської діяльності»;
- отримання онлайн-сертифікату про успішне проходження курсу.

Представник центру БПД перевіряє документи кандидата у волонтери, після чого кандидат у волонтери має можливість пройти співбесіду із керівником центру. За умови успішного спілкування між волонтером та центром укладається договір про співпрацю.

Система БПД функціонує в Україні на підставі Закону України «Про безоплатну правову допомогу» [5]. Студенти-волонтери допомагають у правопросвітницькій роботі, налагоджують взаємодію центрів з надання БПД з партнерськими організаціями, комунікують з об'єднаними територіальними громадами, органами місцевого самоврядування, готують публікації про систему БПД та розміщують їх у ЗМІ, соціальних мережах, а також перенаправляють людей до юристів системи БПД [6].

Право на БПД мають усі особи, які перебувають під юрисдикцією України, але зрозуміло, що в умовах воєнного стану особливої уваги потребують учасники бойових дій та їх родини, вимушені переселенці,

постраждали від воєнних злочинів. Саме з цими категоріями населення працюють студенти-волонтери.

Документи Міністерства юстиції України передбачають подальший розвиток юридичного клінічного руху в країні. Визначено, що Експертна група з правової освіти Директорату з прав людини, доступу до правосуддя та правової обізнаності співпрацюватиме з Асоціацією юридичних клінік України. Юридичні клініки створені з метою покращення юридичної освіти через навчання студентів-клініцистів необхідним юристу навичкам шляхом надання правової допомоги клієнтам [7]. Їх діяльність спрямована на підвищення якості юридичної підготовки.

Досвід свідчить, що волонтерська робота студентів в юридичній площині потребує підтримки і певної перебудови менеджменту юридичних клінік. Крім того, вважаємо, що потрібно на законодавчому рівні закріпити цю форму волонтерської діяльності, в тому числі через відповідні доповнення Закону України «Про волонтерську діяльність».

Література:

1. «Воєнний стан очима юристів»: представники юридичної клініки ЛНТУ влаштували лекцію для студентів. URL: <https://lntu.edu.ua/uk/media/voyennyu-stand-ochyma-yurystiv-predstavnyky-yurydychnoyi-kliniky-lntu-vlashtuvaly-lektsiyu>

2. Асоціація юридичних клінік України. Проект. Посилення спроможності юридичних клінік із забезпечення доступу до правосуддя в умовах воєнного стану. URL: <https://legalclinics.in.ua/zabezpechennya-dostupu-do-pravosuddya-v-umovah-vijny-yurydychni-kliniky-dopomagatymut-peremishhenym-ukrayintsyam/>

3. Юридична клініка НПУ імені М. П. Драгоманова продовжує працювати в умовах воєнного стану. URL: <https://fseo.npu.edu.ua/27-novyny/navchannia/648-yurydychna-klinika-npu-imeni-m-p-drahomanova-prodovzhuie-pratsiuvaty-v-umovakh-voiennoho-stanu>

4. Про затвердження Типового положення про юридичну клініку вищого навчального закладу України: Наказ Міністерства освіти і науки України № 592 від 03.08.2006 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0956-06#Text>

5. Про безоплатну правову допомогу: Закон України від 2 червня 2011 року « 3460-VI в редакції від 19.11.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-17#Text>

6. Див. докладно: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/volonteri-sistemi-bpd-novi-oblichcha>

7. Див. про це: <https://minjust.gov.ua/m/rozvitok-yuridichnogo-klinichnogo-ruhu>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-32>

PLACE AND ROLE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN POLICE ACTIVITY

МІСЦЕ ТА РОЛЬ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦІЇ

Bochek O. I.

*Candidate of Legal Sciences,
Senior Researcher Officer
State Scientific Research Institute
of the Ministry of Internal Affairs
of Ukraine
Kyiv, Ukraine*

Бочек О. І.

*кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник
Державний науково-дослідний
інститут
Міністерства внутрішніх справ
України
м. Київ, Україна*

Сьогодні світ переживає значну технологічну переоцінку, головною складовою якої є інформаційні технології. Існує загальне переконання, що інформаційні технології полегшують і покращують багато аспектів нашого життя. Нові технології докорінно змінили наш спосіб мислення, наше сприйняття, наше ставлення, наші символи, а подекуди й нашу спільноту. Зокрема, інформаційні технології перетворили наш великий світ на маленьке місто, створивши канали зв'язку по всьому світу, тим самим наблизивши один до одного. Зростаючі інвестиції в сектор розвитку та вдосконалення інформаційних технологій багатьма організаціями, а також їх широке використання, навіть у домогосподарстві, показують наскільки важливим елементом нашого життя вони стали. Серед таких організацій, які використовують інформаційно-технологічні системи, можна виділити й органи поліції. Крім того, використання інформаційних технологій у роботі поліції є надзвичайно важливим, оскільки «інформація – джерело життєдіяльності поліції» [1, с. 12].

Поліція використовує інструменти інформаційних технологій майже на кожному етапі своєї роботи, включаючи патрулювання, попередження та розкриття правопорушень, переслідування тощо. З метою забезпечення безпеки населення такі технології дають поліцейським безпрецедентні повноваження щодо припинення злочинної діяльності, а також допомагають боротися з новими формами злочинності, що виникають у міру того, як правопорушники стають все більш винахідливими у використанні технологій та особистих даних населення.

Історично склалося так, що правоохоронці завжди були в авангарді використання технологій для підвищення громадської безпеки. У 1933 році поліцейські з Нью-Джерсі (Сполучені Штати Америки) впровадили перший успішний двосторонній радіозв'язок. З того часу поліцейське радіо стало стандартом не лише в країні та всьому світу. У 1948 році департаменти представили радар-детектори для визначення швидкості транспортних засобів, а диспетчеризація з'явилася у 1960 роках та продовжує розвиватися [2].

Минали роки, а разом з ними і безліч інших нових технологій, від автомобільних ноутбуків та бронезилетів до нових технологій, таких як смартфони та натільні камери. Простіше кажучи, технології та поліція йдуть рука об руку. І це позитивний результат, особливо коли така технологія робить речі безпечнішими як для офіцерів поліції, так і для тих, кому вони служать. Оскільки технології неминуче розвиваються, поліція має можливість використати її для загального блага у своїх підрозділах та органах. Які найефективніші сучасні інформаційні технології поліція світу вже використовує для забезпечення громадської безпеки?

Безпілотні летальні апарати (дрони). Використання поліцією такої сучасної розробки стає все більш поширеним, оскільки дає змогу використовувати для спостереження або збору доказів, для фотозйомки місця правопорушення або аварії, для управління неконтрольованим натовпом під час масових сутичок. Дрони також стали корисними для інших областей забезпечення правопорядку, оскільки можуть контролювати виправні колонії та відслідковувати утікачів.

GPS використовується поліцейськими вже протягом тривалого часу. Офіцери поліції найчастіше використовували його для відстежування правопорушників, але останнім часом GPS допомагає контролювати безпеку самих офіцерів. Нові розробки в технології GPS

дають офіцерам поліції більше інформації та деталей, ніж раніше, що забезпечує безпеку та ефективність в польових умовах [2].

Одна з найбільших протиріч поліцейських технологій пов'язана з використанням *програмного забезпечення для розпізнавання осіб*. Коли ця програма вперше потрапила в роботу правоохоронних органів, багато хто був занепокоєним тим, що її використання буде неетичним. На щастя, цього не сталося, і розпізнавання осіб виявилось ефективним інструментом як під час превентивних заходів так і для розслідування правопорушень. Ціль програмного забезпечення розпізнавання осіб складається в тому, що допомагає підвищити громадську безпеку в ряді випадків. Офіцери поліції Нью-Йорка (Сполучені Штати Америки – далі США) змогли знайти та заарештувати підозрюваного у згвалтуванні протягом 24 годин після нападу за допомогою такої програми [3].

Біометрія. Поліція вже більше століття використовує відбитки пальців для ідентифікації людей. Тепер, у доповнення до розпізнавання осіб і ДНК, існує постійно розширюваний набір біометричних (та поведінкових) характеристик, які використовуються поліцейськими. За допомогою них поліцейські можуть розпізнати голос, зробити відбитки долоні, розпізнати райдужну оболонку сітківки ока, зробити аналіз ходи і навіть роботу серця.

Федеральне бюро розслідування США розробило базу даних під назвою «NGI» («Система ідентифікації майбутнього»), яка надає спільноті кримінального правосуддя найбільше та найефективніше у світі електронне сховище біометричної інформації про кримінальне минуле. Тепер, коли існують такі об'ємні електронні бази даних для більш ефективного використання ДНК та інших біометричних даних у поліції, навіть використання відбитків пальців для ідентифікації підозрюваних стало високотехнологічним. Наприклад, у звіті CNBC пояснюється як поліція Лондона (Сполучене королівство Великої Британії та Північної Ірландії) тепер може використовувати мобільний біометричний пристрій INK (Identity Not Known) для сканування відбитків пальців підозрюваних, а також у багатьох випадках розкривати їх особистість протягом 60 секунд.

ShotSpotter. «Зроблено постріли!» – це не рідкість, коли свідки або патрульні офіцери поліції направляють таке повідомлення, але точне місце знаходження пострілів займає дорогоцінний час, коли на рахунок кожна хвилина. Сьогодні все більше й більше міст та країн запроваджують технологію ShotSpotter, яка використовує датчики для виявлення пострілів та аналітики для відслідковування даних та

швидкої передачі інформації в поліцію, що дозволяє їм швидше прибути на місце пригоди, ніж раніше.

Названа на честь провідного постачальника цієї технології – каліфорнійської компанії ShotSpotter. Вартість такої послуги може коштувати від 40 до 60 тис. доларів за квадратну милю (2,56 км²) на рік для міст аби відслідковувати райони з високим рівнем злочинності. Компанія стверджує, що може виявити понад 90% випадків пострілів з точним місцезнаходженням менш ніж за 60 секунд, аби скоротити час реагування. Наприклад, у Фресно (Каліфорнія), у 2017 році поліція використала ShotSpotter для затримання злочинця, який скоїв серію вбивств. Технологія дозволила поліції відслідкувати переміщення вбивці та затримати його за 4 хвилини 13 секунд [3].

Тепловізори. Тепловізори стали важливим технологічним інструментом поліцейської діяльності, деякі з яких доступні у вигляді невеличких ручних пристроїв. Такі пристрої використовують інфрачервоне зображення для виявлення тепла, що випромінюється такими об'єктами, як люди і тварини, створюючи «теплову картину» навколишнього середовища. Крім того, така технологія носить й рятувальні додатки – від пожежогасіння до пошуково-рятувальних операцій (наприклад, пошук загубленої дитини або особи похилого віку під час непогоди).

Персональний наскрізний радар. Використання радару для спостереження за будівлею – ще один технологічний спосіб запобігання правопорушенням до того, як воно скоїться. Радари працюють як точно налаштовані детектори руху, використовуючи радіохвилі для виявлення таких незначних рухів, як людське дихання на відстані більше 15 метрів. Такі радари можуть виявляти чи знаходиться людина в будівлі, де саме та чи рухається. І хоча такі радари не є чимось абсолютно новим, такі доповнення як комп'ютери та доповнена реальність, дозволяють офіцерам бачити крізь стіни і, відповідно, оцінювати загрози, як ніколи раніше [2].

Інформаційні технології та поліцейська діяльність були взаємопов'язані протягом десятиліть, починаючи з появи телефону, автомобіля та двостороннього радіо. Сьогодні технології розвиваються все більш прискореними темпами, про що свідчить поширення мобільних і бездротових технологій, потужних комп'ютерів, візуальних та аудіо технологій, систем відеоспостереження, автоматичних зчитувачів номерних знаків, автомобільних та натільних камер та багато інших технологічних досягнень. Багато органів поліції впроваджують ці та інші технології для підвищення ефективності та

покращення результатів своєї діяльності, особливо зважаючи на посилену увагу громадськості до правоохоронної діяльності та контролю за нею. З огляду на те, що інформаційні технології можуть мати значний вплив на те, як здійснюється охорона громадського правопорядку, на відносини поліції з громадою та на ступінь захисту громадської безпеки, вкрай важливо було підкреслити роль та вплив технологій в сучасній поліцейській діяльності. Саме тому, посилюючи стратегію поліцейської діяльності стає необхідним впровадження та інтеграція нових інформаційних технологій.

Література:

1. Maltz, Michael D., Andrew C. Gordon, and Warren Friedman ([1990] 2000). Mapping Crime in Its Community Setting: Event Geography Analysis. Originally published by Springer-Verlag New York, Inc. Internet edition available at <http://www.uic.edu/depts/lib/forr/pdf/crimjust/mappingcrime.pdf> (дата звернення 18.11.2022)
2. New Technology in Law Enforcement. Internet edition available at <https://www.powerdms.com/policy-learning-center/new-technology-in-law-enforcement> (дата звернення 19.11.2022)
3. 12 Innovative Police Technologies. Internet edition available at <https://onlinedegrees.sandiego.edu/10-innovative-police-technologies/> (дата звернення 19.11.2022)

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-33>

**APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES
IN THE PROFESSIONAL TRAINING
OF FUTURE MILITARY LAWYERS**

**ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ
ВІЙСЬКОВИХ ЮРИСТІВ**

Budanov M. P.

*Graduate Student of the Department
of Pedagogy, Methods
and Management of Education
Ukrainian Engineering
and Pedagogical Academy
Kharkiv, Ukraine*

Буданов М. П.

*аспірант кафедри педагогіки,
методики та менеджменту
освіти
Українська інженерно-педагогічна
академія
м. Харків, Україна*

Budanov O. P.

*Graduate Student of the Department
of Pedagogy, Methods
and Management of Education
Ukrainian Engineering
and Pedagogical Academy
Kharkiv, Ukraine*

Буданов О. П.

*аспірант кафедри педагогіки,
методики та менеджменту
освіти
Українська інженерно-педагогічна
академія
м. Харків, Україна*

Для підвищення якості професійної підготовки майбутніх військових юристів, при вирішенні правових проблем в екстремальних умовах, розглянемо більш детально, процес проведення самостійної підготовки курсантів-юристів, із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) на основі автоматизованих навчальних засобів (АНЗ).

Рациональне використання навчального часу, призводить до необхідності перебудови навчального процесу у разі активного використання ІКТ на основі АНЗ.

Проведення самостійної підготовки курсантів-юристів, метою якого є відпрацювання та закріплення нового матеріалу, передбачає діяльність курсантів-юристів з вивчення реальних правових та юридичних проблем, проведення віртуального експерименту, самостійного формулювання висновків та перевірку їх справедливості [1, с. 213].

Ефективність та якість проведення такого самостійного індивідуального заняття, багато в чому залежить від детальних інструкцій, грамотно вибудованої системи питань та завдань, що регулюють виконання дій курсантів-юристів, осмислення отриманих результатів [2, с. 79].

Все це має бути реалізовано у відповідних моделях-сценаріях вирішення правових проблем. Значимість такого роду зайняття, визначається також можливістю сприяти становленню умінь осмисленої роботи, поглибленого аналізу правових та юридичних матеріалів, що піддаються вивченню, розвитку навичок дослідження [3, с. 98].

Розглянемо етапи моделювання алгоритму прийняття правового рішення з використанням автоматизованого навчального засобу, при проведенні самостійного практичного заняття з курсантами-юристами, при вирішенні навчальних моделей-сценаріїв в екстремальних ситуаціях.

Запропоновані в роботі етапи моделювання алгоритму прийняття правового рішення курсантами-юристами, в залежності від обраної моделі-сценарія в екстремальних умовах, мають загальний характер і в деяких випадках в залежності від складності моделі-сценарія, можуть коригуватися і змінюватися самостійно.

Курсанти-юристи, повинні оцінювати ситуацію і формувати вибір варіанта прийняття правового рішення, не лише в залежності від наявності тих чи інших правових та юридичних ознак, які властиві цій проблемі, але й у зв'язку з моментом їх реалізації і тому, можна стверджувати, що будь-яка ознака інформації використовується, як завдання контролю та управління у співвідношенні з моментом часу його реалізації.

Пропонується наступний алгоритм відпрацювання імітаційної моделі-сценарію, на вибір варіанта правильного вирішення правової проблеми в екстремальних умовах.

На першому етапі, імітаційна модель-сценарій, що використовуються для опису і аналізу правових та юридичних ознак, притаманних правовій проблемі, яка вводиться курсантом-юристом самостійно.

На другому етапі алгоритму, для поточної правової ситуації за допомогою банку, в якому зберігаються законодавчі та нормативно-правові акти, формується множник інформаційно – знакових моделей, поведінка яких раніше мала місце, в частково адекватних модельних правових ситуаціях.

На третьому етапі алгоритму, на основі формальних правил, приймаються можливі рішення, які порівнюються з рядом рішень, отриманих з банку юридичних даних і виробляється обмежена кількість найбільш адекватних правових рішень, близьких за змістом ознак моделі-сценарію вирішуваної правової проблеми.

На четвертому етапі алгоритму, відбувається прогнозування розвитку процесу до кожного з відповідних правових рішень. Оцінюються наслідки правових рішень курсантами-юристами і виробляються їх інтегральні характеристики.

У разі неправильно обраного варіанту правового рішення, тобто неадекватного варіанту можливих правових рішень, підсистема прогнозування розвитку ситуації виробляє сигнал на повторення аналізу правових ситуацій і цикл повторюється.

На основі використання в навчальному процесі ІКТ на основі АНЗ, змодельована модель проведення самостійного зайняття, яка дозволяє курсантам-юристам удосконалити свої практичні навички та вміння, щодо вирішення правових та юридичних завдань в екстремальних умовах, у режимі реального часу.

Запропоновані підходи та етапи до розробки моделей-сценаріїв та алгоритму автоматизованого навчального засобу, можуть бути рекомендовані, при ухваленні правових рішень військовими юристами при самотійній професійній підготовці для військово-юридичної діяльності в екстремальних умовах.

Для реалізації етапів підготовки та ухвалення правового рішення курсантами-юристами в ході проведення самостійної підготовки, з використанням автоматизованих засобів навчання, необхідно знайти таку процедуру побудови моделі сценарію, яка, з одного боку досить проста в реалізації, з іншого боку дозволяла будувати досить точну і адекватну модель (алгоритм) процесу прийняття правового рішення в екстремальних ситуаціях.

Модель вирішення правового завдання, в ході проведення самостійної підготовки курсантами-юристами, вимагає досить високої точності і складності, яка полягає в наступному: забезпечення можливості аналізу первинної інформації з урахуванням банку даних, що містить законодавчі та нормативно-правові акти; формування і вдосконалення у курсантів-юристів професійних навичок і умінь при заздалегідь заданих відхиленнях моделі, щодо модельованого прототипу стандартного прийняття правового рішення, тобто похибки моделювання, що забезпечують необхідну ефективність навчання курсантів-юристів.

Для обґрунтування основних підходів до розробки моделей-сценаріїв, вирішення правових проблем в екстремальних ситуаціях, у процесі навчання курсантів-юристів в ході проведення самостійної підготовки, представляється доцільним, заздалегідь розглянути алгоритм, що визначає послідовність проведення окремих етапів загального алгоритму вирішення правових проблем у екстремальних ситуаціях. Застосування даного алгоритму у навчальному процесі у ході проведення самостійної підготовки курсантів-юристів дозволяє:

- підвищити вміння у проведенні оцінки юридично-правової нестандартної ситуації, шляхом вибору навчальної правової моделі з бази даних модуля “Навчальні моделі-сценарії в екстремальних ситуаціях”, яка найближче наближена до реальної правової моделі для прийняття рішення щодо правової ситуації в екстремальних умовах;
- підвищити навички у виборі правильного рішення для проблемної правової ситуації шляхом багаторазових повторень вправ з прийняття рішення щодо правової ситуації в екстремальних умовах.

Розроблено підходи, етапи та алгоритм проведення самостійної підготовки курсантів-юристів з використанням автоматизованих засобів навчання, на основі методу ситуаційного моделювання, що дозволяє значно підвищити рівень умінь та навичок при вирішенні нестандартних правових завдань, характерних для екстремальних ситуацій.

Література:

1. Федоренко О. І., Радченко К. А. Формування досвіду практичної діяльності у майбутніх військових юристів на засадах компетентностного підходу. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні науки*. 2021. 22(3). 213–226.
2. Івашкевич І. В. Особливості професійної діяльності юриста та структура його професійної компетентності. *Наукові записки Національного ун-ту Острозька академія. Серія : Психологія : зб. наук. праць*. Острог : Вид-во Нац. ун-ту. Острозька академія, 2016. Вип. 3. С. 79–93.
3. Буданов М. П. Професійна підготовка майбутніх військових юристів для діяльності в екстремальних умовах. *Інноваційна педагогіка*. 2022. № 44. С. 98–104.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-34>

**DEVELOPMENT OF A MATHEMATICAL MODEL
FOR DETERMINING THE CONTENT OF FUNCTIONAL
COATING INGREDIENTS FOR TRANSPORT**

**РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ЩОДО
ВСТАНОВЛЕННЯ ВМІСТУ ІНГРЕДІЄНТІВ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТУ**

Buketov A. V.

*Doctor of Technical Sciences,
Professor,
Head of the Department of Transport
Technologies and Mechanical
Engineering
Kherson State Maritime Academy
Kherson, Ukraine*

Букетов А. В.

*доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри транспортних
технологій та механічної інженерії
Херсонська державна
морська академія
м. Херсон, Україна*

Zhytnyk D. V.

*PhD,
Senior Lecturer of the Department
of Transport Technologies
and Mechanical Engineering
Kherson State Maritime Academy
Kherson, Ukraine*

Житник Д. В.

*кандидат технічних наук,
старший викладач кафедри
транспортних технологій
та механічної інженерії
Херсонська державна
морська академія
м. Херсон, Україна*

Aleksenko V. L.

*Senior Lecturer of the Department
of Transport Technologies
and Mechanical Engineering
Kherson State Maritime Academy
Kherson, Ukraine*

Алексенко В. Л.

*старший викладач кафедри
транспортних технологій
та механічної інженерії
Херсонська державна
морська академія
м. Херсон, Україна*

Засоби водного транспорту додатково піддаються дії як агресивних середовищ (річкова та морська вода, атмосферні ефекти), так і знакозмінних чи циклічних температур. Наведені фактори у комплексі призводять до передчасного старіння матеріалів, що передбачає інтенсивне зниження показників їхніх характеристик і, як наслідок, вихід із ладу деталей технологічного устаткування. У цьому плані перспективним і достатньо ефективним способом збільшення ресурсу роботи деталей засобів транспорту є використання

захисних полімерних композитних матеріалів (КМ) на епоксидній основі. Такі матеріали, окрім покращеної адгезійної та когезійної міцності, характеризуються підвищеними показниками зносостійкості, особливо при експлуатації виробів в умовах впливу теплового поля.

При формуванні полімерного зв'язувача у вигляді основи використано епоксидний діановий олігомер марки ЕД-20 (ГОСТ 10587-84). При полімеризації розроблених матеріалів на основі епоксидної смоли застосовували твердник холодного тверднення поліетиленполіамін ПЕПА (ТУ 6-05-241-202-78).

Для оптимізації вмісту інгредієнтів при формуванні захисного покриття досліджено ударну в'язкість як одну із основних властивостей композитів з різним вмістом модифікатора і мікродисперсного наповнювача. Зазначимо, що як модифікатор застосовано малеїновий ангідрид (МА), а як мікродисперсний наповнювач використано синтезований карбідний титано-алюмінієвий порошок (КТАП) наступного складу: Ti (70 %) + Al_3Ti (15 %) + Ti_3AlC_2 (15 %).

Відповідно до схеми планування експерименту було проведено 9 дослідів ($N = 9$), кожний з яких повторювали тричі ($n = 3$) з метою виключення системних помилок. Математичну модель $y = f(x_1, x_2)$ формували у вигляді рівняння регресії. У результаті при аналізі ударної в'язкості отримали наступне рівняння регресії:

$$y = 16,33 + 0,63x_1 - 0,40x_2 - 1,50x_1^2 - 0,40x_2^2 - 0,05x_1x_2$$

Для статистичної обробки отриманих результатів експерименту проведено перевірку відтворюваності дослідів за критерієм Кохрена. Перевірка результатів експерименту за критерієм Кохрена для фіксованої ймовірності $\alpha = 0,05$ підтвердила відтворюваність дослідів.

Значущість коефіцієнтів регресії визначали за критерієм Стюдента. При цьому визначали табличний (t_m) і розрахунковий критерій (t_p) критерії Стюдента. У результаті відкидання незначущих коефіцієнтів отримали наступне рівняння регресії:

$$y = 16,33 + 0,63x_1 - 0,40x_2 - 1,50x_1^2 - 0,40x_2^2$$

Адекватність отриманої моделі перевіряли за критерієм Фішера. Доведено, що розрахункове значення критерію Фішера є меншим від табличного. Вважали, що рівняння адекватно описує склад композиції.

Процес інтерпретації отриманої математичної моделі, як правило, не зводиться тільки до визначення впливу факторів. Просте

порівняння за абсолютною величиною лінійних коефіцієнтів не визначає відносну ступінь впливу факторів, оскільки при цьому присутні ще й квадратичні члени та парні взаємодії. При детальному аналізі отриманої адекватної моделі потрібно враховувати і те, що для квадратичної моделі ступінь впливу фактору на зміну вихідної величини не є постійним.

Залежності, що пов'язують нормалізовані і натуральні значень змінних факторів, мають наступний вигляд:

$$x_i = \frac{q_i - q_{i0}}{\Delta q_i},$$

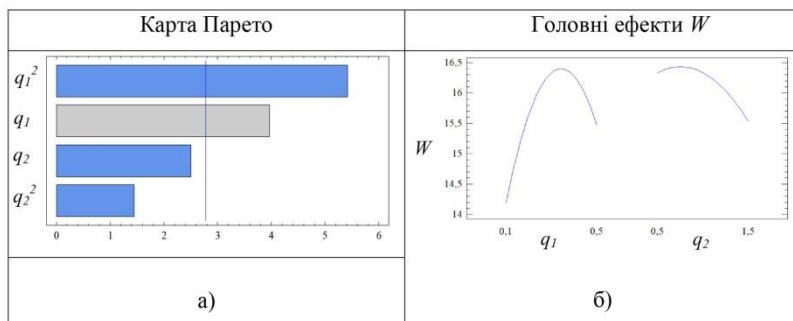
де q_i – значення i -го фактору експерименту, q_{i0} – значення нульового рівня, Δq_i – інтервал варіювання.

Підставивши дані значення згідно формули у рівняння регресії і провівши його перетворення, отримали наступне рівняння регресії з натуральним значенням змінних параметрів:

$$W = 11,21 + 25,67q_1 + 2,40q_2 - 37,50q_1^2 - 1,60q_2^2.$$

Наведене рівняння в натуральних значеннях дозволяє лише передбачити значення вихідної величини для будь-якої точки в середині області варіювання факторів. Однак, з його допомогою можна побудувати графіки залежності вихідної величини (ударна в'язкість) від будь-якого фактору (чи двох факторів). Геометричну інтерпретацію поверхні відгуку наведено на рис. 1–3.

На основі експериментальних досліджень встановлено, що обидва фактори є значущими. Слід зазначити, що вплив вмісту обох факторів на показники ударної в'язкості є важливими згідно з картою Парето.



**Рис. 1. Карта Парето (а) і головні ефекти W (б):
 q_1 – вміст модифікатора; q_2 – вміст мікродисперсного наповнювача**

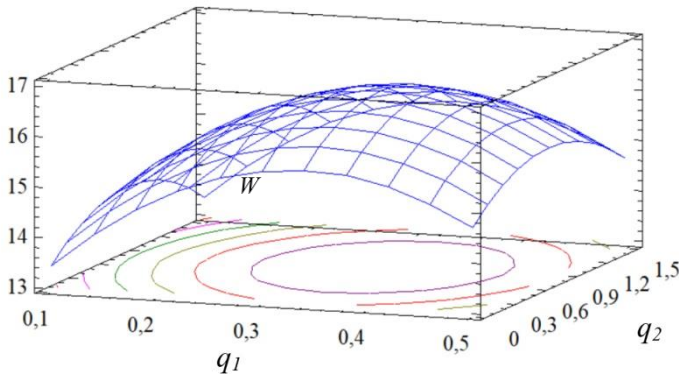


Рис. 2. Розрахункова поверхня відгуку $W = f(q_1, q_2)$

Аналізуючи розраховану поверхню відгуку визначено, що оптимальні показники ударної в'язкості ($W = 15,8 \dots 16,8$ кДж/м²) має розроблений епоксидний композит за наступного вмісту добавок: малеїновий ангідрид – 0,3...0,5 мас.ч., КТАП – 0,5...1,0 мас.ч.

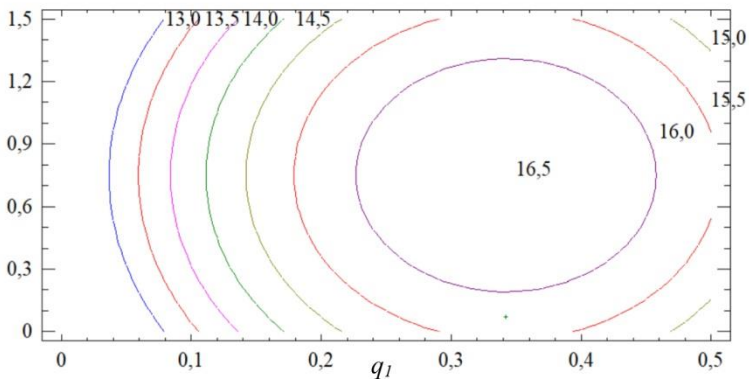


Рис. 3. Контури розрахункової поверхні відгуку

У роботі розроблено математичну модель, внаслідок чого встановлено оптимальний вміст модифікатора і синтезованого

мікродисперсного наповнювача: модифікатор малеїновий ангідрид – 0,3...0,5 мас.ч., карбідний титано-алюмінієвий порошок – 0,5...1,0 мас.ч. на 100 мас.ч. епоксидного олігомеру ЕД-20. Введення до епоксидного зв'язувача таких інгредієнтів дозволяє підвищити показники ударної в'язкості композитів від $W = 7,4$ кДж/м² до $W = 15,8...16,8$ кДж/м². Отримані матеріали доцільно використовувати у вигляді захисних покриттів для підвищення експлуатаційних характеристик деталей устаткування і відновлення засобів транспорту.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-35>

COMPETENCY-ORIENTED PARADIGM OF THE ORGANIZATION OF PROFESSIONAL TRAINING OF INFORMATION TECHNOLOGY SPECIALISTS

Burovytska Yu. M.

*Lecturer of the Department of Foreign Languages
Petro Mohyla Black Sea National University
Mykolaiv, Ukraine*

Paradigm is the term of the American philosopher and methodologist Thomas Kuhn. The very concept of “paradigm” comes from the ancient Greek word “paradeigma” and means “example, sample”. T. Kuhn borrowed this term from grammar, where a paradigm is a set of grammatical elements that form a single rule. According to T. Kuhn, a paradigm is a set of methods and techniques used by a particular scientific or philosophical community united by a common scientific or philosophical ideology, as opposed to other communities united by a different ideology and, accordingly, having their own paradigms. In modern pedagogy, the term “paradigm” is used as a conceptual model of education. There are many educational paradigms.

The competence-oriented paradigm assumes that the educational process will be aimed at the formation and development of the basic competences of the individual, which is an urgent task for a modern higher education.

The competence-based approach is an approach to education that is expressed in the formation of foreign language communicative competence, that is, the ability to carry out foreign language interpersonal and intercultural communication with native speakers, and involves real

practical knowledge of foreign languages [2, p. 107]. The implementation of the competence-based approach is one of the components of the improvement of the modern education system. The competence-based approach directs the educational process towards the formation of a number of individual competences that students must master while studying at higher educational institutions.

Professionally oriented training is important in the training of future specialists in information technology, as we are training a professional worker who will possess all the knowledge, skills and abilities characteristic of such specialization and will be able to use them in his future work.

Professional competence is a basic concept in professionally oriented education. In our opinion, the most complete and accurate definition of the term “professional competence” was given by scientist O. Yu. Yefremov. According to his definition, “professional competence” is a personality characteristic that determines the ability and readiness to solve professional problems and tasks that arise in real situations of professional activity, using knowledge, skills, abilities, professional and life experience, values and culture. Its content includes a set of key, basic and special competences. Key competences are necessary for any professional activity related to the success of an individual in the modern world. They are manifested, first of all, in the ability to solve professional tasks based on the use of information; communication, including using a foreign language; social and legal foundations of individual behavior in public society. Basic competences reflect the specifics of a certain professional activity (management, engineering, pedagogical, medical, etc.). Special competences reflect the peculiarities of a specific subject or extra-subject area of professional activity. They can be considered as the implementation of key and basic competences in a specific area of professional activity.

Professional competence includes knowledge and erudition, which allow a person to make a qualified judgment about issues in the field of professional activity, to be knowledgeable in a certain area, as well as personality qualities that enable a person to act responsibly and independently. Professional competence is manifested in the successful solution of a certain class of professional tasks, which is the basis of various types of competence (social-perceptive, communicative, organizational, etc.). Interprofessional competence is the possession of knowledge and personal qualities (ability to plan, motivation to achieve, flexible professional thinking, ability to design professional activities, ability to professional training), necessary for the performance of a number of professions.

The process of formation of professional competence begins with the system of professional education, which is provided by higher educational institutions, and continues to develop directly at the specialist's workplace.

According to the standard of higher education in the specialty 122 "Computer Science" of the field of knowledge 12 "Information Technology" for the first (bachelor's) level of higher education, the professional competence of an information technology specialist consists of the following competences: integral, general and special (professional, subject). Integral competence is the ability to solve complex specialized tasks and practical problems in the field of computer science or in the learning process, which involves the use of theories and methods of information technology and is characterized by the complexity and uncertainty of conditions. General competences include the ability to think abstractly, analyze and synthesize; the ability to apply knowledge in practical situations; knowledge and understanding of the subject area and understanding of professional activity; the ability to communicate in the state language both orally and in writing; the ability to communicate in a foreign language; the ability to learn and acquire modern knowledge; the ability to search, process and analyze information from different sources; the ability to generate new ideas (creativity); the ability to work in a team; the ability to be critical and self-critical; the ability to make well-grounded decisions; the ability to evaluate and ensure the quality of performed works; the ability to act on the basis of ethical considerations; the ability to realize one's rights and responsibilities as a member of society, to realize the values of a civil (free democratic) society and the need for its sustainable development, the rule of law, the rights and freedoms of a person and a citizen in Ukraine; the ability to preserve and increase moral, cultural, scientific values and achievements of society based on an understanding of the history and patterns of development of the subject area, its place in the general system of knowledge about nature and society and in the development of society, technique and technologies, to use various types and forms of physical activity for active recreation and leading a healthy lifestyle. Special (professional, subject) competences include a number of general professional and specialized professional knowledge and skills [3].

In addition, every professionally competent specialist must possess eight key (basic) competences, regardless of the field in which he or she works. According to the European Reference Framework, a specialist must possess the following key competences for lifelong learning [1]:

1) Communication in the mother tongue is the ability to express and interpret concepts, thoughts, feelings, facts and opinions in both oral and

written form (listening, speaking, reading and writing), and to interact linguistically in an appropriate and creative way in a full range of societal and cultural contexts; in education and training, work, home and leisure.

2) Communication in foreign languages broadly shares the main skill dimensions of communication in the mother tongue. Communication in foreign languages also calls for skills such as mediation and intercultural understanding. An individual's level of proficiency will vary between the four dimensions (listening, speaking, reading and writing) and between the different languages, and according to that individual's social and cultural background, environment, needs and/or interests.

3) Mathematical competence and basic competences in science and technology. Mathematical competence is the ability to develop and apply mathematical thinking in order to solve a range of problems in everyday situations. Competence in science refers to the ability and willingness to use the body of knowledge and methodology employed to explain the natural world, in order to identify questions and to draw evidence-based conclusions.

4) Digital competence involves the confident and critical use of Information Society Technology for work, leisure and communication. It is underpinned by basic skills in information and communication technologies: the use of computers to retrieve, assess, store, produce, present and exchange information, and to communicate and participate in collaborative networks via the Internet.

5) Learning to learn is the ability to pursue and persist in learning, to organize one's own learning, including through effective management of time and information, both individually and in groups.

6) Social and civic competences include personal, interpersonal and intercultural competence and cover all forms of behavior that equip individuals to participate in an effective and constructive way in social and working life, and particularly in increasingly diverse societies, and to resolve conflict where necessary.

7) Sense of initiative and entrepreneurship refers to an individual's ability to turn ideas into action. It includes creativity, innovation and risk-taking, as well as the ability to plan and manage projects in order to achieve objectives.

8) Cultural awareness and expression include appreciation of the importance of the creative expression of ideas, experiences and emotions in a range of media, including music, performing arts, literature, and the visual arts.

The professional competence of information technology specialists consists of important competences for this profession, which are formed during training and which will contribute to the further successful professional activity of students.

References:

1. Key Competences for Lifelong Learning: European Reference Framework / Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007. 12 p.

2. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). Москва, 2009. 448 с.

3. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Видання офіційне. Міністерство освіти і науки України. Київ, 2019. 25 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-36>

**FORMATION OF MANAGERIAL COMPETENCE OF FUTURE
MANAGERS OF EDUCATION
DURING PROFESSIONAL TRAINING**

**ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ
ПІД ЧАС ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Burtseva Yu. O.

*Ph.D., Associate Professor,
Acting Rector
Donetsk Regional Institute
of Postgraduate Pedagogical Education
Kramatorsk, Ukraine*

Бурцева Ю. О.

*кандидат педагогічних наук,
доцент, в.о. ректора
Донецький обласний інститут
підсудової педагогічної освіти
м. Краматорськ, Україна*

Iotkovska M. O.

*getter of the 4st year of the third
(educational and scientific) level of higher
education of the educational program
“Educational and Pedagogical Sciences”
SHEI “Donbas State Pedagogical
University”
Sloviansk, Ukraine*

Іотковська М. О.

*здобувач 4 курсу третього
(освітньо-наукового) рівня вищої
освіти освітньої програми
«Освітні, педагогічні науки»
ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна*

Важливість формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів освіти під час фахової підготовки полягає у забезпеченні високого рівня професіоналізму, можливості для самореалізації та розвитку рефлексії чи формуванню гуманістичних ціннісних орієнтацій. Формування управлінської компетентності майбутнього менеджера освіти у процесі фахової підготовки має базуватися на загальнолюдських цінностях, комплексному компетентністному підході та професійній компетенції майбутнього менеджера освіти. Практика роботи в закладах вищої педагогічної освіти демонструє імідж кафедри як емоційно-забарвлений образ закладу, часто сформований, який має цілеспрямовано задані характеристики і покликаний чинити психологічний вплив певної спрямованості на конкретні групи соціуму.

Зауважимо, що складовими іміджу кафедри є: комфортність середовища закладу; якість освітніх послуг; позитивний образ

керівника та педагогічного колективу; створення загального стилю приміщення кафедри закладу у відповідності з традиціями, особливостями діяльності та фінансовими можливостями; яскрава зовнішня атрибутика. Відзначимо, що позитивний імідж кафедри забезпечує зміцнення конкурентних позицій, підвищує популярність, позитивно впливає на якість освіти та полегшує розпізнавання закладу на ринку освітніх послуг. Зазначимо, що Л.М. Кравченко розглядає менеджера освіти як цілеспрямованого професійного і підготовленого фахівця, здатного до того, щоб працювати в швидкозмінних ринкових умовах й управляти як різноманітними типами навчальних закладів, так і масштабними освітніми системами. Наголосимо, професіоналу високого рівня, освітнього лідера, талановитого організатора педагогічної взаємодії, що володіє конвергентним мисленням, творчими й організаторськими здібностями, що наділений владними повноваженнями з боку держави чи власника закладу, здатного професійно керувати педагогічним колективом відповідно до мети, місії, освітніх стандартів та соціально значущих педагогічних вимог, забезпечує рентабельність і конкурентоздатність освіти, здійснює моніторинг внутрішнього і зовнішнього педагогічного середовища, проводить маркетинг освітніх послуг, налагоджує ефективні зв'язки з громадськістю, як креативна особистість займається оперативним упровадженням інновацій у практику діяльності закладу [1].

У нашому контексті, за твердженням Л.М. Глінчук управлінська компетентність визначає обсяг компетенцій, коло повноважень у сфері управлінської діяльності, тобто питання, у яких суб'єкт володіє пізнанням, досвідом, навичками, що відображають соціально-професійний статус та управлінську кваліфікацію, а також певні особистісні, індивідуальні здібності для реалізації професійної діяльності [2, с. 126]. Отже, професійне навчання майбутніх менеджерів освіти має спиратися на суттєво нові теоретичні та методичні положення, які визначають побудову системи підготовки до формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів освіти, котра відповідатиме суспільним вимогам щодо злагодженої, ефективної роботи в галузі освіти. Таким чином, підвищення рівня професійної підготовки майбутніх менеджерів освіти можливе на основі обґрунтованих теоретичних засад і методичних аспектів системи професійної освіти в закладах вищої освіти.

Безперечно, управлінську компетентність викладача закладу вищої освіти розглядає і Д.О. Козлов як здатність планувати, організовувати й контролювати навчально-виховний процес та власну професійну

діяльність як досягнення прогнозованого результату, а саме: конкретизувати цілі навчання і виховання; оцінювати рівень навчальних досягнень здобувачів; використовувати різні види і методи контролю; керувати роботою здобувачів; організовувати самостійну роботу; визначати педагогічні задачі відповідно до навчальної дисципліни [2].

В нашому дослідженні управлінську компетентність майбутніх менеджерів освіти розуміємо як інтегральну здатність вибудовувати свій професійний розвиток із постійним ускладненням завдань і зростанням рівнів досягнень у процесі професійної підготовки, усвідомлення потреб, інтересів та ціннісних орієнтацій щодо власної управлінської діяльності.

У ракурсі досліджуваної роботи, управлінська компетентність майбутнього менеджера освіти є комбінацією знань, умінь, розуміння, цінностей, інших особистих якостей, набутих реалізаційних здатностей до ефективної управлінської діяльності та передбачає сформованість таких основних компетенцій: усвідомлення власних дій відповідно до цілей і умов майбутньої професійної діяльності, вміння визначати стратегію та організувати професійну діяльність, встановлення з учасниками навчально-виховного процесу порозуміння на гуманістичній основі, здатність знаходити нестандартні підходи у процесі прийняття управлінських рішень, прагнення до досконалості педагогічної діяльності. Як відомо, на процес формування управлінської компетентності майбутніх менеджерів освіти у закладах вищої освіти впливає логіка підготовки майбутніх менеджерів освіти до професійної діяльності, а також змістовне наповнення та збагачення навчальних дисциплін питаннями педагогічного менеджменту, теорії та практики управлінської діяльності у закладах освіти та включення до практико-орієнтованої діяльності, що забезпечує засвоєння способів здійснення управлінської діяльності в закладах освіти. Відповідно теоретико-методичні засади формування управлінської компетентності майбутнього менеджера освіти впливають на зміст професійної підготовки відповідно до сучасних потреб роботодавців, на визначення методів і засобів навчання, адекватних змісту навчання, відбір найбільш важливої інформації про характер управлінської діяльності в професійному полі, мотивацію до здобуття нових знань і самонавчання, висвітлення шляхів використання набутої управлінської компетентності у майбутній професійній діяльності. Таким чином, складовою професійної компетентності майбутнього менеджера освіти є управлінська компетентність, що проявляється

в управлінській діяльності і тому управлінську компетентність слід розглядати в тісному зв'язку із соціально-економічними процесами, які відбуваються в країні та як характеристику результату управлінської підготовки майбутнього менеджера освіти. Вважаємо, що формування управлінської компетентності майбутнього менеджера освіти у процесі фахової підготовки має базуватися на готовності до здійснення самостійної пізнавальної роботи, стимулювання творчого мислення у професійних зумовлених ситуаціях, можливості надалі ефективно організовувати працю, підвищувати продуктивність, вдало здійснювати управління колективом, процесом навчання, виховання молоді, тощо.

Відтак, позитивний імідж кафедри, його привабливість в очах здобувачів та науково-педагогічного складу пояснюється прагненням керівництва врахувати інтереси різних прошарків споживачів як у плані одержання основної й додаткової освіти, так і у плані розвитку особистості учасників навчального процесу. Значне місце в структурі заходів покращення іміджу займає маркетингова політика комунікацій. І головне, у фокусі цього важливого питання диктується самою практикою кафедр педагогіки закладів вищої освіти що є в основі розрізу проблем та перспектив розвитку педагогічної освіти. З огляду на вищесказане можна зробити висновки, що важливими критеріями в освітньому процесі для формування управлінської компетентності майбутнього менеджера освіти виступають безперервна практична підготовка, професійна підготовка за навчальним планом у відповідності до освітньо-професійних програм, а головне, освітній процес максимально повинен бути наближений до потреб кваліфікованих менеджерів сучасного ринку сфери освіти.

Література:

1. Кравченко Л. М. Неперервна педагогічна підготовка менеджера освіти: монографія. Полтава : Техсервіс, 2006. 420 с.
2. Козлов Д. О. Управлінська компетентність викладача: теорія і практика формування : монографія. Суми : ВВП «Марія», 2015. 260 с.
3. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ : «Академвидав», 2006. 352 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-37>

FORMATION OF A SMALL BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGY

But K. A.

4th-year student

Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

Dnipro, Ukraine

Kovalenko-Marchenkova Ye. V.

PhD in Economics, Associate Professor

of Analytical Economics and Management Department

Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

Dnipro, Ukraine

One of the key tasks in the activity of any enterprise is the formation of an effective development strategy. This means ensuring the competitive advantages of the enterprise as a whole, and the products and services produced by it, as well as the stable position of the current market situation. It should be noted that today the external environment is characterized by a high degree of uncertainty and instability: stagnation is observed in many sectors of the economy, the purchasing power of consumers decreases, almost all project activities are associated with a high degree of risk [1, p. 85]. Therefore, in the process of forming a strategy, all kinds of factors that affect business both positively and negatively should be analyzed.

There is an opinion that due to its small scale, a small business cannot have a development strategy, since its activity is determined by very specific conditions and a limited period of existence. This is not the case, any small business in the presence of competitive advantages and regular customers can count on a long-term stay on the market, and strategic planning for such enterprises in this case is as relevant as for a medium or large business.

Strategic management of small business enterprises has its own characteristics, let's consider the main ones:

1. Strategic planning of the activities of a small enterprise for the long term is possible only if there is a stable situation on the market. Nowadays, this is practically unreal due to the constant changes taking place in both local and global markets, which directly affects business activities at any

level. Therefore, the development strategy has to be developed for the medium and short term, while the key to success is the most accurate forecasting of the development of the situation.

2. The size and organizational structure of the enterprise often do not allow maintaining an analytical department whose duties include constant monitoring of the state of the environment. However, such data are necessary, they allow you to choose the right direction of development, which directly depends on the competitiveness of the organization, its position on the market, the ability to minimize the risks accompanying any commercial activity.

One of the important aspects here is the analysis of competitors, it allows you to predict their actions, differentiate your own products or services and reduce the level of competitive pressure on business. Solving this problem usually considers the experience of the head of a small enterprise, who can predict the actions of competitors. However, such a decision is regularly intuitive, and the success of a business is entirely determined by the human factor.

3. Not all standard, practically proven development strategies are suitable for a small enterprise. This is due to the fact that most of them are of a global nature and its implementation is impossible under the conditions of a small market segment. It is necessary to clearly imagine what resource base a small business should have to implement the chosen strategy and how effective it would be. The question of ensuring competitiveness as a key factor in the sustainability of the enterprise is also relevant. Only the presence of a niche in the market and regular customers will allow a small business to count on a stable profit and, accordingly, guarantee solvency and profitability.

4. When forming a development strategy, a small enterprise has no right to make a mistake, because it can cause its complete destruction.

A modern small business enterprise must be able to develop and function in the conditions of a rapidly changing market situation, build a flexible management system, maintain its position in the market, and produce a product or service stably. When creating a development plan, it is also necessary to foresee certain alternatives that can be implemented in case of sharp changes in the market segment: consumer preferences, competitor strategies, etc.

5. The development strategy of a small enterprise should always be able to ensure concentrated growth. It can consist in the development of a product or service, which is extremely relevant, especially in a period of reduced consumer activity. These can be additional services, a change

in functionality or product packaging, the appearance of new options [2, p. 75]. All this will help to expand the assortment and make the product interesting for a larger number of consumers. It is also possible to enter new market segments with the product (service), which will increase the demand and popularity of the product. Naturally, when implementing these strategies, it is necessary to remember to ensure competitive advantages, otherwise attracting potential consumers and positioning the product (service) above the market can cause significant difficulties.

In order to build an optimal development strategy, it is necessary, consider all the listed features, to imagine a certain algorithm of formation, which in particular takes into account the influence of various external factors. In other words, it is necessary to consider environmental factors of different levels, both positively and negatively affecting a small enterprise.

At the first stage, it is necessary to collect information on state support measures for small and medium-sized businesses, the government's attitude to various regions and industries. It is possible to cite an example of the formation in Ukraine of territories of anticipatory socio-economic development, which give preferences for business development.

In the current market situation, it is important to remember the possibility of a worsening of the political situation, which inevitably leads to the closure of sales markets, the withdrawal of many partner companies from the market, the disappearance of imported raw materials and components used in the production of goods and services, which especially affects the small and medium business [3, p. 47]. Such information will help the entrepreneur choose a region where state support is possible, if it corresponds to long-term development plans.

At the second stage, it is necessary to choose a product or service, the production and implementation of which will be relevant. Complete and comprehensive information is needed here, both about consumers of a given geographic market segment and competitors whose business is related to the same areas. This will allow you to find a niche in the market that is not occupied or not completely occupied by competitors. At the same time, it is necessary to have data on the market and the share of direct competitors.

Research of market needs is necessary, without this it is impossible to ensure competitiveness, attract consumers of sustainable development of the company in the selected target segment. Of course, any marketing research requires significant costs, so their implementation is often simply impossible for a small business. However, on the other hand, if the purpose of the research is clearly formulated, and they are targeted, the obtained

results will allow avoiding errors in positioning the product above the market and choosing a development strategy [5, p. 53]. The company needs to make a clear distinction between consumers and buyers, which will allow providing the product or service with the necessary characteristics.

The third stage involves monitoring the technological and innovative components of the environment [4, p. 380], since the use of modern materials, equipment, information technologies and software in production allow ensuring the necessary level of development and quality of goods and services, make them interesting for consumers, and reduce production costs.

Thus, the proposed approach to the formation of the strategy of a small enterprise will allow choosing the direction of development that is relevant at the moment and to strengthen its position in the market.

References:

1. Brekhuntsova O. Management of the competitiveness of the enterprise: thesis for obtaining the master's degree. Mykolaiv : Petro Mohyla Black Sea National University, 2022. 85 p.
2. Burdonos, L., & Vynogradnia, V. Directions of providing strategic management at the enterprise in modern conditions. *Science and technology today*. Vol. 5(5), 2022. 208 p.
3. Gorbachuk, O. State regulation of the ukrainian electricity market in the context of european and euro-atlantic integration. *Scientific works of the Interregional Academy of Personnel Management. Economic Sciences*. 2022. Vol. 3(66). Pp. 46–51.
4. Dyba, M., Yurkevich, O., Mayorova T., & Vlasova I. Financial provision of innovative development of Ukraine : monograph. Kyiv : KNEU, 2013. 425 p.
5. Grigorenko, V., Kandel, B. K., & Kadylnykova, T. Management of the system of optimization of parameters of business projects. *Scientific journal «Philosophy, Economics and Law Review»*. 2021. Vol. 1(2). Pp. 48–55.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-38>

EFFICIENT USE OF HUMAN CAPITAL IN DIGITALIZATION

РАҚАМЛАШТИРИШ ШАРОИТИДА ИНСОН КАПИТАЛИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Butaboev M. T.

*Doctor of Economy, Professor
Fergana Politechnical Institute
Fergana, Uzbekistan*

Бутабоев М. Т.

*Иқтисод фанлари доктори, профессор
Фарғона политехника институти
профессори
Фарғона, Ўзбекистон*

Sattarova Kh. B.

*ISMA Fergana Branch
Fergana, Uzbekistan*

Саттарова Х. Б.

*ISMA Фарғона Филиали проректори
Фарғона, Ўзбекистон*

Бугунги кунда мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш бўйича жуда кўп ишлар амалга оширилмоқда. Рақамли иқтисодиётнинг ривожланиши иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларида ишлаб чиқариш самарадорлиги ва меҳнат унумдорлигини ошириш асоси ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш жараёнида фақатгина ишлаб чиқаришнинг моддий-ашёвий омилларигина эмас, шахсий омили, яъни инсон капитали ҳам тақрор ишлаб чиқарилади. Инсон капиталини тақрор ҳосил қилиш ёки уни тақрор ишлаб чиқариш деганда энг аввало ишчининг меҳнат қобилиятини қайта тиклаши, яъни унинг овқатланиши, кийиниши, дам олиши, маданий ҳордиқ чиқариши, касб маҳоратини ошириши, компьютер саводхонлиги ва инновацион жараёнларга компетентлиги, ахборот саводхонлигини тақрор ишлаб чиқариши тушунилади. Бу эса инсон учун оила, уй-жой, дам олиш ва доимий малака ошириб бориши билан изоҳланади. Инсон капиталини сифати унинг таркибининг замон талаблари жиҳатидан инновацион ишлаб чиқариш эҳтиёжларига мувофиқлиги, компетентлигида номоён бўлади ва уни сифатини ошириш муҳимдир.

Инсон капитали иқтисодий ўсишнинг муҳим омилларидан бири ҳисобланади. Айнан мавжуд инсон капитали шу мамлакатнинг глобал дунё таркибидаги тутган ўрнини белгилайди. Шу нуқтаи назаридан, инсон капитали сифати, унинг миқдорий ва янги хусусиятларини рақамлаштириш жараёнлари таъсири остида ўзгариб бораётган

ижтимоий-иқтисодий маконга қандай мос келишини аниқ англаш зарурдир.

Бугунги кунда аппарат ва дастурий таъминотга асосланган рақамли технологиялар янги эмас. Бироқ, улар доимий равишда ўзгартирилиб, такомиллаштирилиб, глобал тармоқларга бирлаштирилиб, ишлаб чиқариш фаолияти ва инсон ҳаётининг барча соҳаларига тадбиқ қилинган. Шу муносабат билан глобал иқтисодиётнинг тубдан ўзгаришлари содир бўлмоқда, бу эса ўз навбатида учинчи саноат инқилобининг тугаши ва тўртинчи авлоднинг тубдан янги саноат дунёсида шаклланишини англатади.

Инсон капиталидан самарали фойдаланиш инновацион фаолиятни фаоллаштиради, инновацион ривожланишга ҳисса қўшади.

БМТ нинг “Инсон капиталини ўлчаш” деган қўлланмасида инсон капиталини “Ҳамма нарсани қамраб олувчи”, ҳамма нарсага дахлдор деб таърифлайди.

Инсон капитали – бу аниқ ва гуманитар билимларни эгаллаш, ўқишга қобилият, мотивация олиш, бир нечта тилни билиш, одоб-ахлоқ, маданият ва бир бирига ишониш каби ҳислатларни ўзида мужассамлаштиришдир.

Инсон капиталини шакллантириш, соғлиқни сақлаш, таълим, малакасини ошириш ва қайта тайёрлашга инвестициялар киритиш орқали амалга оширилади. Баъзи тадқиқотларда таъкидланишича, инсон капиталини шакллантириш бу икки босқични ўз ичига олган узок муддатли жараён ҳисобланади: асосий (жами) капитални шакллантириш ва ихтисослашган компетенцияларга эга бўлиш орқали касб-хунар таълими асосида аниқ капитални шакллантиришдир. Масалан, Siemens компанияси Германиянинг Амберге заводида қўл меҳнатидан ишлаб чиқаришнинг бошланишида ва тугашида фойдаланади, ходимлар янги технологияларни ўзлаштира олмаганлиги сабабли қолган даврда роботлардан фойдаланилмоқда.

Шуни таъкидлаш керакки, инсон капиталининг мураккаб тузилишига қарамай, уни шакллантириш хусусиятлари илмий концепция эволюцияси давомида ўз таркибида мавжуд бўлган таълим компонентининг аҳамиятини белгилайди. Айнан билим, кўникма ва тажрибалар инсон капиталининг асосини белгилайди, унинг ташувчисининг меҳнат бозорида рақобатбардошлигини оширади ва даромад даражасини белгилайди. Ушбу таркибий қисмлар бевосита таълим даврида шаклланади.

Швейцарияда “The future of jobs 2016” бўлиб ўтган халқаро иқтисодий форумда (World Economic Forum) 15 та давлатдан 371 та

фирма вакиллари (9 та турли соҳалардан) ва экспертлар қатнашдилар. Ассосий эътибор, ходимларда рақамли саводхонлик ва ахборот компетентлиги секин шаклланаётганлиги, ахборотлар жуда кўплиги, билимлар эса етишмаётганлиги тўғрисида мунозаралар қилишди. Шу йўналишда 2018 йил 22–23 март кунлари Болгарияда бўлиб ўтган анжуманда Яцек Кравчик сўзга чиқиб, корхона ва фирмаларда янги билимларни (саводхонлик) етишмаслиги оқибатида меҳнат унумдорлигининг ўсиши 2 фоизга пасайиб кетаётганлигини ва бунинг асосий сабаби рақамли иқтисодиётнинг АКТ соҳасида банд бўлган ходимларда янги технологияларни билмаслиги, рақамли саводхонликни етишмаслигидан деб таъкидлади.

Ташкилий капитал – бу ишни ташкил қилиш принциплари, амалда тўғри қарорлар қабул қилиш технологияларни билиш, бизнес жараёнларида қўллаш компетентлиги мужассам бўлизи лозим.

Компьютер капитали – бу ўзида АКТ технологияларини, маълумотлар базасини, маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва уларни узатишни бирлаштиради. Компьютер капитали XX аср охири XXI аср бошларида иқтисодиётни автоматлаштириш ва бизнес жараёнларини рақамлаштиришда рақамли маҳсулот ишлаб чиқаришга фаол хизмат қилди. Катта маълумотлар жадал ривожланишида компьютер капитали асосий рол ўйнайди. Ҳозирда компьютер капитали қўшилган қиймат занжирини бир қисмига айланди. Компьютер капитали янги бизнес моделларини яратишда муҳим ҳисобланади.

Умумий инсон капитали инсон туғилган кундан бошлаб то 20–25 ёшгача таълим фаолияти жараёнида (оила таъсири остида), шунингдек, умумий, ўрта касб-ҳунар ва олий таълим муассасаларида (мактаб, техникум, университет) ўқиш жараёнида шаклланади ва ривожланади. Ушбу шаклланиш босқичи аҳоли ва давлат томонидан инсонни умумий тайёргарлигига сармоялашга асосланади. Натижада, олинган ваколатлар касблар, мутахассислар кўпчилик ташкилотларда талабга эга. Ўз навбатида, тўпланган асосий капитал ўзига хос таркибий қисмни шакллантириш ва касбий ҳамда ижтимоий муҳитда шахсни ривожлантириш учун асос бўлиб хизмат қилади.

Компетенция инглизча қобилият, лаёқат деган маънони билдиради. Рақамли иқтисодиётда инсон ўз фаолиятини бажариш учун бир нечта компетенция турларини эгаллаши керак. Касбий компетенция бу психологик изланишлар орқали кириб келди, ностандарт, ноаниқлик ҳолатларда ўзини тута билиш, маълумотлардан оқилона фойдаланиш ва зарур қарорларни қабул қилишдир.

Касбий компетенция – ўз билимларини доимо бойитиб бориш, ўз устида ишлаш, янги маълумотларни ўзлаштириш, давр талабини чуқур ҳис қилиш, янги билимларни излаб топиш, ўз устида ишлаш ва маҳоратини оширишни билдиради.

Инновацион компетентлик – бу ўз билимларини доимо янгилаб бориш, изланувчанлик, ихтирочилик қобилиятини бойитиш ҳисобланади.

Ижтимоий компетентлик – бу одамлар билан келишиб ишлаш, иш шароитига мослашиш, одамийлик, вазиятга кўникиш, хато ва камчиликларни такрорламаслик, ютуқларни бойитиш ва бошқалар. Шундай қилиб компетентлик бу ходимнинг ўз ишига тайёргарлиги, қобилияти, ихтирочилиги, тажрибаси ва касб маҳоратига эгаллиги билан изоҳланади.

Компетенция модели стратегик фикрлаш бўлиб, ноаник, ностандарт ҳолатда тўғри қарор қабул қилишдир. Ижодкорлик компетенцияси – бу ишлаб чиқариш жараёнида янги ғояларни қўллаш демакдир.

Касбий кўникмаларни иш жараёнида расмий ва норасмий машғулотлар орқали олиш мумкин. Бу ерда инвестициялар иш берувчиларнинг компаниялари томонидан ҳам, ишчилар томонидан ихтисослашган марказларда ўқиши, узлуксиз таълим ва касбий қайта тайёрлаш даврида ҳам амалга оширилиши мумкин. Компания ичида таълим бериш, доимий ўрганиш инсон капиталига талаб катта бўлган аниқ билим, кўникма ва тажриба шаклланади ҳамда тўпланади.

Инсон капиталининг сифати унинг маълумоти, касбий маҳорати, иш тажрибаси, профессионал билими, меҳнат бозорида рақобатбардошлиги каби кўрсаткичлари орқали ифодаланади. Рақамли иқтисодиёт шароитида инсон капитали сифатига бўлган талаб тўхтовсиз ортиб бормоқда. Бунда инсон капиталининг янги мазмунли ва сифатли рақамли компетенцияни ишлаб чиқиш муҳим ҳисобланади.

Ўзбекистонда рақамли иқтисодиёт учун “Бир миллион дастурчи” лойиҳаси бўйича мутахассислар тайёрлаш дастури асосида Фарғона вилояти учун кадрлар тайёрлаш кўрсаткичлари қуйидаги жадвалда келтирилган.

**2020–2023 йилларда Фарғона вилоятида рақамли иктисодиёт
кадрларини тайёрлаш кўрсаткичлари**

№	Кўрсаткичлар	Бажариладиган вазифалар
1.	Рақамли иктисодиётни компетентли кадрлар билан таъминлаш	а) 30 та мономарказлар очиш (шаҳар ва туманларда); б) венчур фондлар базасида дастурловчи кадрларни тайёрлаш; в) 50 мингта олий тоифадаги кадрларни ахборот технологиялар соҳасига тайёрлаш.
2.	Математика ва информатика фанларидан қобилиятли мактаб ўқувчиларини ва талабаларни қўллаб-қувватлаш	а) 10 мингта ўта қобилиятли ўқувчиларни математика ва информатика соҳаларида ўқитиш ва грантларга тайёрлаш; б) Web дастурлаш соҳасида мутахассислар тайёрлаш; в) Маълумотларни таҳлилловчи мутахассислар тайёрлаш.
3.	Аҳолини рақамли саводхонлик ва компетентлигини ошириш	а) 1 миллион аҳолини Online дастурида рақамли саводхонликка тайёрлаш; б) 200 мингта ходимларни рақамли компетентликка тайёрлаш (Банк-молия, солиқ ва божхона соҳаларида).

Тадқиқотда тизимли ёндашув асосида инсон капиталининг рақамли компетенциясини унинг таркибий элементлари мажмуи сифатида кўриб чиқишни ўз ичига олади. Натижада, фойдаланувчи компонентини тавсифловчи иккита кўрсаткичлар блокини ўз ичига олади.

2-жадвал

**Инсон капитали рақамли компетентлигини баҳолаш
кўрсаткичлари**

Компе- тентлик турлари бўйича кўрсат- кичлар гурухи	Номи	Ўлчов бирлиги ва изоҳлар
Фойдаланувчи	Интернет тармоғидан аҳолининг фойдаланиши	Умумий аҳоли сонидан фоиз ҳисобида
	Интернет тармоғидан аҳолининг кунлик фойдаланиши	Умумий аҳоли сонидан фоиз ҳисобида
	Кенг қамровли ўтказиш қобилиятига эга интернет тармоғига уланган фаол абонентлар сони	Йил охирида аҳолининг ҳар 100 кишига тўғри келадиган аҳоли сонидан, бирлик
	Кенг қамровли ўтказиш қобилиятига эга мобил интернет тармоғига уланган фаол абонентлар сони	Йил охирида аҳолининг ҳар 100 кишига тўғри келадиган аҳоли сонидан, бирлик
	Мобил алоқа воситаларига уланган абонентлар сони	Йил охирида аҳолининг ҳар 1000 кишига тўғри келадиган аҳоли сонидан, бирлик
Мутахассис	Шахсий (персонал) компьютерлардан фойдаланаётган ташкилотлар	Умумий ўрганилган корхоналар сонидан, фоиз ҳисобида
	Серверлардан фойдаланаётган ташкилотлар	Умумий ўрганилган корхоналар сонидан, фоиз ҳисобида
	Локал ҳисоблаш тармоқларидан фойдаланаётган ташкилотлар	Умумий ўрганилган корхоналар сонидан, фоиз ҳисобида
	Булутли сервислардан фойдаланаётган ташкилотлар	Умумий ўрганилган корхоналар сонидан, фоиз ҳисобида
	Интернет тармоғидан фойдаланаётган ташкилотлар	Умумий ўрганилган корхоналар сонидан, фоиз ҳисобида

Инсон капиталини эконометрик моделда баҳолаш ҳақиқатга яқин бўлади.

$$W = B_0 + B_1x_1 + B_2x_2 + \dots + B_nx_n + K. \quad (1)$$

Бу ерда:

W – иш ҳақи миқдори;

$B_0, B_1, B_2, \dots, B_n$ – регрессия таъсири, параметр

$x_1, x_2, \dots, x_n$ – йиллар давомида жамланган билим, иш тажриба, стаж, соғлиги, маълумоти, касби, маҳорати ва компетентлиги;

K – бошқа омиллар, ёши, даромади, инфляция, ишсизлик.

Инсон капиталининг сифати унинг маълумоти, касбий маҳорати, иш тажрибаси, профессионал билими, меҳнат бозорида рақобатбардошлиги каби кўрсаткичлари орқали ифодаланади. Рақамли иқтисодиёт шароитида инсон капитали сифатига бўлган талаб тўхтовсиз ортиб бормоқда. Бунда инсон капиталининг янги мазмунли ва сифатли рақамли компетенцияни ишлаб чиқиш муҳим ҳисобланади.

Демак, дастлаб инсон капиталининг билими (компетентлиги) таълим, соғлиқ, профессионал маҳорати ва мотивация билан изоҳланиб келинган. Кейинроқ унга сармоя киритилиб, инсон инновацион билимларни ўзлаштирди ва сифат жиҳатдан янгитдан шаклланди, яъни инсон капитали –бу талант, янги билим, қобилият, ижодкор, изланувчан шахсдир.

Рақамли иқтисодиётда инсон капитали жамғарилган билимлар, кўникмалар ва ахборотлар саводхонлиги билан изоҳланади.

Шундай қилиб, ушбу мақолада инсон капитали концепциясининг асосий назарий қоидалари кўриб чиқилди. Шу билан бирга, замонавий тенденциялар шароитида улар сезиларли кўшилиш ва кенгайтиришга муҳтож эканлиги аниқланди.

Ҳозирги вақтда ривожланган давлатларда 85–90 % иш жойларида рақамли компетентликни талаб қилинмоқда. Иш вақтидаги меҳнат қобилияти, ўз касбига креатив ёндашув, доимо ўз устида ишлаши, ҳамкасбларига ғамхўрлик қилиш, касбий маҳоратни ошириб бориш, янги билимларни эгаллаш кабилар компетентлик асосидир.

Жанубий Кореяда компетентликни олтита тури бўлиб, улар қуйидагича:

1. Ўз-ўзини бошқариш;
2. Ишда янги билим ва ахборот билан қуролланиш;
3. Ижодий фикрлаш;
4. Яхши одоб соҳиби бўлиш;

5. Ҳамкасблар билан ўртоклашиш;
6. Фуқаровий саводхонлик.

Рақамли иқтисодиёт шароитида инсон капиталини шаклланишининг назарий жиҳатлари ва ривожлантириш омиллари ўрганишнинг долзарблиги шундан иборатки, рақамли дунёда юқори билимга эга бўлган ходимлар корхона фаолиятида жуда ҳам юқори ўринда туради. Уларнинг билимлари, қобилиятлари, компьютер саводхонлиги, касбий компонентлиги, ахлоқий маданияти келажақни белгилаб берувчи омиллар ҳисобланади. Шундан келиб чиқиб, илмий изланувчилар олдида замонавий инсон капиталини ёритилмаган қирраларини очиб бериш учун жуда ҳам катта долзарб масалалар турибди.

Адабиётлар:

1. Зеленев А. В. Управление развитием человеческого капитала в цифровой экономике. Курск, 2020. С. 7–13.
2. М. Бутабоев, Ж. Камбаров “Рақамли иқтисодиёт” ОТМ талабалари учун дарслик, Фар. П. И. 2022 й.
3. М. Бутабоев, Н. Махмудов, Ф. Мулайдинов, Р. Эгамбердиев “Рақамли иқтисодиёт асослари” ўқув қўлланма, Наврўз нашриёти 2020 й.
4. Смирнов В. Т. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование Орел. Г. Т. У 2005 г. 510–515.
5. NABIYEVNA T.O. Economic potential of enterprises and its essence. *Academicia Globe: Inderscience Research*. 2021. Т. 2. №. 6. С. 49–53.
6. Рахмоназаров П. Й. Ҳудудларнинг иқтисодий – экологик тизимларини бошқариш самарадорлигини ошириш : монография. Фарғона политехника институти. AL-FERGANUS, 2022. 170 б.
7. Борщева Н. Л. Развитие методологии управления человеческим капиталом в инновационной экономике : диссертация. МГУ, 2016 г. 330 с.
8. Баженова Б. С. Непрерывное образование в условиях трансформации экономической системы. Москва, 2020. 63–73 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-39>

TRENDS OF IMPLEMENTATION OF SCORM PACKAGES IN HIGHER EDUCATION

НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ SCORM-ПАКЕТІВ У ВИЩУ ОСВІТУ

Valieiev R. H.

*PhD in Pedagogy,
Associate Professor at the Department
of Legal Subjects,
Dnipropetrovsk State University
of Internal Affairs
Dnipro, Ukraine*

Валєєв Р. Г.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри загальноправових
дисциплін
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна*

Корпоративна освіта у певних аспектах впровадження онлайн-складової значно випереджає вищу освіту. Можемо спостерігати у ній високу роль: принципу дозування (модульності) навчального матеріалу, його орієнтації на конкретні навички та професійні завдання і ситуації, принципу залучення учня у навчальний процес, принципу високої інтерактивності навчальних засобів, створення певного віртуального середовища. Ці принципи реалізуються в організації навчального процесу за допомогою невеликих курсів (модулів, ресурсів), реалізованих за допомогою спеціальних авторських програмних засобів (конструкторів електронних курсів), таких, як eXeLearning, Articulate, Adobe Captivate, Trivantis Lectora Inspire, Reload Editor, eAuthor, тощо. Такі авторські засоби дозволяють створити яскраві електронні підручники, практикуми, інтерактивні презентації, симулятори, тренажери, адаптивні слайдові курси та лонгріди без знання мов програмування. Готові електронні освітні ресурси (далі – ЕОР) можна завантажити на флеш-накопичувач, компактний диск, розмістити у локальній мережі чи Інтернеті.

Натомість, у закладах вищої освіти домінують принципи науковості, теоретичної обґрунтованості, послідовності, системності навчального процесу. До навчання впроваджується в першу чергу дистанційні курси, в яких превалює багато текстових матеріалів, записів відеолекцій, тестових завдань. Нажаль, невелика кількість закладів можуть створити віртуальні лабораторії чи тренажери. На нашу думку, це обумовлено багатьма факторами, але найважливіші

з них ті, що вища школа інертна, зорієнтована на ідеали освіти індустріального суспільства з центральною роллю викладача та побудовою непорушної бази знань і навичок. У той час як корпоративне навчання перебуває у молодому віці становлення та шукаючи свою парадигму, знаходить на цей час принципи мобільності навчання протягом усього життя, його орієнтації на практичні задачі та побажання учня.

Ми вважаємо, що вища школа має більш активно запроваджувати популярні у корпоративній освіті типи ЕОР, в першу чергу, інтегруючи їх до дистанційних курсів, керованих за допомогою різних систем управління дистанційним навчанням (далі – СУДН), у форматі SCORM-пакетів або xAPI-пакетів. За нашими спостереженнями, їх впровадженню запобігає невисока інформаційна компетентність більшості науково-педагогічного складу; висока вартість повнофункціональних авторських програмних засобів (проте вони мають пробні версії, а деякі доступні безкоштовно); необізнаність у можливостях конструкторів електронних курсів.

Зазначимо, що в Україні здійснено низку релевантних розвідок. Зокрема, Н. Лопіна, Л. Журавльова обґрунтували доцільність створення за допомогою SCORM-пакетів віртуальних клінічних сценаріїв під час підготовки лікарів, В. Анохін описав досвід інтеграції до СУДН MOODLE діагностичних завдань і контрольних тестів у формі SCORM-пакетів, А. Пуляєва зі співавторами дослідила конструювання персоналізованих навчальних траєкторій за допомогою SCORM-пакетів тощо. Закордонні фахівці лише останнім часом описали алгоритм створення відповідних навчальних об'єктів, починаючи від інсталяції програмних засобів і закінчуючи остаточним пакуванням [3], порівняли зі SCORM новий стандарт xAPI [4]. Вони також використовують SCORM-пакети під час вивчення іноземної мови [5], точних наук [2], створюють віртуальні лабораторії [6], інтегрують пакети SCORM в освітні веб-ігри [1] тощо.

З урахуванням висновків попередніх досліджень та власної багаторічної практики [8] ми визначили за мету висвітлити окремі напрями впровадження SCORM-пакетів у навчальний процес вищої школи.

Якщо спрощувати, SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – міжнародний технічний стандарт електронних навчальних об'єктів, завдяки якому створений в одній програмній оболонці ЕОР може бути інтегрований майже до будь-якої СУДН (новий стандарт xAPI надає навіть більші можливості). SCORM-пакет (тут і далі

будемо мати на увазі й xAPI-пакет) є набором файлів, у якому реалізовано певний EOP, що дозволяє управляти ним за допомогою СУДН (а у випадку xAPI-пакету – і без неї), тобто призначати строки доступу, умови доступу, відстежувати прогрес виконання, визначати отримані оцінки та враховувати їх у певному дистанційному курсі, тощо.

Які ж типи навчальних ресурсів, що використовуються вищою школою у дистанційному та змішаному навчанні доцільно реалізовувати у формі SCORM-пакетів? Здається очевидним, що це не текстові ресурси, а також не звичайні презентації, що мають одну траєкторію вивчення. Хоча і в цих випадках SCORM-пакети дозволяють спростити навігацію по главам, інтегрувати допоміжний текст (наприклад, пояснення, що виринають). Доцільно реалізовувати у вигляді SCORM-пакетів мультимедійні ресурси, в яких традиційна текстова модальність навчального контенту доповнюється графічними зображеннями, анімацією, відео, аудіо, тестовими завданнями тощо.

Серед таких мультимедійних EOP, реалізованих у вигляді SCORM-пакетів, найбільш поширеними є так звані діалогові тренажери. У найбільш типовому вигляді вони симулюють певні ситуації професійної діяльності, в яких здобувач освіти приймає на себе роль фахівця та намагається розв'язати проблему шляхом спілкування з віртуальним персонажем. Останній відображається за допомогою певних фотографій (на яких фігурує з виразом різних емоцій один і той самий актор чи рисований персонаж). Його репліки та дії у спілкуванні можуть бути озвучені чи набрані текстом. Репліки та дії здобувача освіти обираються ним із запропонованих варіантів (і також можуть озвучуватися). Залежно від обраного варіанту, ситуація розгортається за тією чи іншою гілкою сценарію. Авторські інструменти (конструктори електронних курсів) дозволяють налаштувати зміну локацій, зміну персонажів, їхніх поз, міміки, повернення до попередніх кроків, можливість декількох спроб та оцінювання у балах дій здобувача освіти. Найголовніше, вони значно спрощують створення таких ресурсів з нелінійними зв'язками їх фрагментів, оскільки візуалізують такі зв'язки між сценами, гілками сюжету, варіантами реплік.

У корпоративній освіті такі навчальні ресурси дуже часто використовуються у тренінгах продавців, працівників банків, іншого обслуговуючого персоналу. Але у розвинених країнах технології діалогового тренажера або сценарного симулятора комунікації широко застосовуються під час підготовки фахівців багатьох професій типу

«людина-людина», зокрема, медичного персоналу, рятувальників та поліцейських [9].

Аналізуючи природу та походження цієї технології варто відзначити її інтегративний характер. Зокрема, враховуючи, що вона використовує імітацію, симулювання певної ситуації професійної діяльності, цей метод можна розглядати як різновид ділових імітаційних ігор. Враховуючи, що гра реалізується віртуально, то цей метод можна визнати найбільш спрощеним, економним варіантом такого поширеного у розвинених країнах методу навчання, як *serious games*, який передбачає створення комп'ютерних ігор, які максимально реалістичним чином відображають ситуації професійної діяльності. Враховуючи, що здобувач обирає дії (репліки) з певних варіантів та той факт, що за них (чи «проходження гри») здобувач освіти може отримувати бали, цей метод можна визнати різновидом методу тестування, причому адаптивного, а не лінійного. Враховуючи, що в основу покладено певний сюжет та сценарій, то цей метод можна визнати результатом поширеного у професійній освіті Заходу напрямку *scenario based training* (навчання, заснованого на сценаріях).

Практика використання таких тренажерів, які імітують (хоч і умовно) типові службові ситуації описана нами в дослідженнях [7]. Крім діалогових тренажерів з допомогою SCORM-пакетів доречно реалізовувати будь-який мультимедійний інтерактивний ЕОР, тобто той, що забезпечує миттєве та комплексне реагування на дії користувачів. Найпопулярнішими у вищій школі є електронні навчальні видання (е-підручники, е-посібники тощо), інтерактивні записи відеолекцій із вбудованими тестовими завданнями, інтерактивні презентації, а також тренажери, симулятори, дидактичні ігри, кросворди тощо. У нашій педагогічній практиці ми успішно створювали завдання для роботи зі структурно-логічними схемами, у яких студентам на першому етапі представлялася неповна схема, деякі елементи якої були приховані. На кожному етапі студенти могли вибрати їх варіанти, та залежно від вибору, студенти потрапляли на наступні сцени.

Таким чином, вища школа має більш активно запроваджувати SCORM-пакети (xAPI-пакети), в першу чергу, інтегруючи їх до дистанційних курсів, керованих за допомогою різних СУДН. Доцільно реалізовувати у вигляді таких пакетів мультимедійні ресурси, в яких традиційна текстова модальність навчального контенту доповнюється графічними зображеннями, анімацією, відео, аудіо, тестовими завданнями тощо. Зокрема, таким є діалогові тренажери, які

симулюють певну ситуацію професійної комунікації, в якій здобувач освіти приймає на себе роль фахівця та намагається розв'язати проблему шляхом спілкування з віртуальним персонажем. Ця технологія поєднає ознаки ділових імітаційних ігор, «серйозних» комп'ютерних ігор, адаптивного тестування, сценарного методу. У вигляді SCORM-пакетів легко та ефективно реалізуються також електронні навчальні видання, інтерактивні записи відеолекцій, інтерактивні завдання для роботи зі структурно-логічними схемами тощо.

Література:

1. Barra E. et al. Integration of SCORM packages into web games // 2013 IEEE frontiers in education conference (FIE). IEEE, 2013. С. 685–690.
2. Gonen S., Basaran B. The New Method of Problem Solving in Physics Education by Using SCORM-Compliant Content Package // Online Submission. 2008. Т. 9. №. 3. С. 112–120.
3. Gonzalez-Barbone V., Anido-Rifon L. Creating the first SCORM object // Computers & Education 2008. 51.4. С. 1634–1647.
4. Idrissi A.E.L.B. et al. xAPI: succeeding SCORM as the new efficient standard for Learning Management Systems // Conference Paper November, 2016.
5. Morton H., Jack M.A. Scenario-based spoken interaction with virtual agents // Computer Assisted Language Learning. 2005. Т. 18. №. 3. С. 171–191.
6. Ruano I., et al. Advanced LMS integration of SCORM Web laboratories // *IEEE Access*. 2016: 4. С. 6352–6363.
7. Валеев Р. Г. Внедрение технологии интерактивных диалоговых тренажеров в тактико-специальную подготовку полицейских // Междунар. науч.-практ. конф. "Știință, educație, cultură", посвящ. 28-ой годовщине Комратского гос. ун-та. Комрат : КГУ, 2019. С. 450–453.
8. Валеев Р. Г. Використання дидактичних прийомів e-Learning для розвитку пізнавальної самостійності суб'єктів навчання // Постметодика. 2010. № 4(95). С. 7–14.
9. Валеев Р. Г. Конструювання віртуального освітнього середовища при підготовці майбутніх поліцейських у ВНЗ // Всеукраїнська наук.-практ. конф. «Національна поліція Донеччини: проблеми становлення та стратегія розвитку – 2016» : зб. тез доповідей. Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ». 175 с. С. 157–159.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-40>

KEY PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM IN COOPERATION BETWEEN «UNIVERSITY – BUSINESS»

КЛЮЧОВІ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ У СПІВПРАЦІ «УНІВЕРСИТЕТ – БІЗНЕС»

Vasynova N. S.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Docent,
Docent of the Department of Public
Service and Management
of Educational and Social Institutions
Luhansk Taras Shevchenko
National University
Poltava, Ukraine*

Васиньова Н. С.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри публічної служби
та управління навчальними
й соціальними закладами
Державний заклад «Луганський
національний університет
імені Тараса Шевченка»
м. Полтава, Україна*

Створення стабільної конкурентоспроможної економіки можливе лише на основі підвищення її інноваційності, формування національної інноваційної системи України, одним із визначальних факторів якої справедливо вважаються рівень розвитку та якість взаємодії сфер вищої освіти та бізнесу [3].

Втім сьогодні заклад вищої освіти не може функціонувати ізольовано. В умовах інтеграції освіти, науки і виробництва, зокрема цифрової трансформації, поширення штучного інтелекту університет має сприяти співпраці з різними категоріями стейкхолдерів із метою вдосконалення освітнього простору та безпосередньо якості освіти.

Проте результати такої співпраці залежать від того, наскільки ретельно було проведено аналіз зацікавлених сторін, а саме:

- досліджено базові характеристики стейкхолдерів та їх інтереси;
- визначено основні напрями взаємодії зі стейкхолдерами на підставі оцінки їх повноважень, фінансових, адміністративних та інших видів ресурсів;
- розроблено стратегію поведінки закладу вищої освіти по відношенню до різних груп стейкхолдерів;
- визначено основних партнерів, ідентифіковано можливі ризики взаємодії з ними [1].

Різним аспектам встановлення взаємовідносин закладів вищої освіти з роботодавцями, зокрема бізнесу присвячено достатньо

наукових праць як вітчизняних так і закордонних вчених. І. Баришевською, А. Корабахіною проаналізовано роль стейкхолдерів у процесі становлення та розвитку освітнього простору закладу вищої освіти, авторами наведено ключові принципи та способи взаємодії з ними. Інституціональні проблеми взаємодії стейкхолдерів із університетом розглядають К. Гнатовська, Н. Савицька та інші. Партнерство закладів вищої освіти та бізнесу висвітлено у працях В. Бугас, М. Демченко, В. Поکیدіна, С. Тарасенко, вченими обґрунтовано вплив такої співпраці на інноваційний розвиток країни.

Серед зарубіжних дослідників слід відмітити напрацювання таких вчених як: Л. Гарві (L. Harvey), К. Джон (St. John), Дж. Саваж (G. T. Savage), Т. Никс (E. W. Nix), Н. Д. Харрисон (J. S. Harrison), Л. Шиндлер (L. Schindler) Е. Фриман (E. Freeman), Р. Філіпс (R. Philips) та інших. У наукових працях розглядаються питання щодо класифікації стейкхолдерів, рівня впливу на стратегічний розвиток організації за умов ефективної співпраці тощо.

Метою розвідки є окреслення основних чинників, які впливають на співпрацю університету з бізнесом, а також встановлення ефективної взаємодії зі стейкхолдерами.

До найбільш поширених чинників, які впливають на встановлення ефективної взаємодії роботодавців (бізнесу) та закладів вищої освіти належить (на думку представників ЗВО):

- бізнес недостатньо проінформований про можливості співпраці з ЗВО;
- бізнес зорієнтований лише на швидке отримання прибутку;
- складність узгодження правових аспектів інтелектуальної власності;
- у бізнесу недостатньо фінансових ресурсів для розширення партнерства з ЗВО;
- проблеми конфіденційності інформації;
- бізнес не розуміє реалій і умов роботи ЗВО;
- відсутність конкретно визначених осіб у ЗВО, що відповідають за контакти з бізнесом. Проте ці чинники, на думку представників бізнесу, є більш вагомими бар'єрами в розвитку співпраці. Вони вважають найбільшими перешкодами для налагодження співпраці нерозуміння університетами реалій бізнес-світу та бюрократичність ЗВО [2].

Уважаємо, що до цього переліку доцільно також додати:

- відсутність в університетах консалтингових та професійних проєктів, виконаних для сторонніх організацій;

– гіпертрофія наукового статусу (вчені ступені та звання) при низькій оцінці значущості праці викладача. Здебільшого в університетах акцентується увага на формальні статуси, цінуються різноманітні регалії, а не професійні компетенції співробітників. Але можна погодитися, що є певна необхідність такої ієрархії, як ключового елемента всієї традиційної системи вищої освіти. Втім ієрархія за вченими ступенями та званнями поступово стирається, але спираючись на власний досвід, при подачі заявок на гранти (проекти) регалії мають значення (докторам наук більше шансів його отримати).

– недостатня ефективність використання в окремих університетах вже існуючого освітнього середовища та систем дистанційного навчання;

– низький рівень залучення до освітнього процесу викладачів-практиків;

– відтік молодих спеціалістів у провідні університети країни чи реальний сектор економіки і, як наслідок, старіння професорсько-викладацького складу та зниження професійного досвіду (експертності);

– слабка інтеграція викладачів-практиків у реалізацію освітніх компонентів та навпаки (відсутність дієвої процедури підвищення кваліфікації викладачів, зокрема у організаціях стейкхолдерів);

– не пов'язаність освітніх компонентів, що викладаються викладачами університету та реальної практики. Саме неузгодженість знижує рівень компетенцій здобувачів вищої освіти, тому як, слабкі теоретичні знання призводять до помилкового застосування практичних навичок. Утім на цей аспект частково впливає вищезазначений чинник.

Розвиток співпраці бізнесу та університетів, зокрема в галузі наукових досліджень та розробок, є невикористаним резервом покращення як конкурентних позицій України, так і її місця в інноваційному рейтингу [3].

Цікавими є результати дослідження «Огляд партнерства бізнесу та університетів в Канаді», за яким до основних мотивів для налагодження партнерства ЗВО та роботодавців (бізнесу) є доступ до компетенцій та експертиз, розроблених в університеті, доступ до висококваліфікованих фахівців та до інноваційних технологій. Проте слід відмітити, що сьогодні заклади вищої освіти здебільшого не виконують ролі наукових центрів, що впливає на рівень конкурентоспроможності університету, зокрема гальмує налагодження дієвої взаємодії.

На думку представників бізнесу до основних чинників, які перешкоджають ефективній взаємодії із ЗВО належить:

- не розуміння університетів реалій бізнес-світу;
- бюрократичність структури ЗВО;
- складність узгодження правових аспектів інтелектуальної власності;
- відсутність конкретно визначених осіб у ЗВО, що відповідають за контакти з бізнесом;
- недостатня поінформованість про можливості співпраці з ЗВО;
- відсутність власних ресурсів для розвитку партнерства;
- проблеми конфіденційності інформації [2].

Не слід виключати зміщення фокусу топ-менеджменту бізнесу від завдань стратегічних до завдань операційних, що впливає загалом на перший етап побудови співпраці. А також не готовність стейкхолдерів до налагодження процедури підвищення кваліфікації викладачів на їх базі.

Крім того, слабкої інтеграції представників університетів та організацій можуть заважати відмінності у сприйнятті своєї ролі у взаємодії, а саме відсутності зацікавленості однієї із сторін. Ефективність співпраці роботодавців (бізнесу) та закладів вищої освіти залежить від перетворення традиційної взаємодії на партнерську, тому вирішальним питанням у цьому напрямі є моделювання відносин «партнер – партнер».

Література:

1. Барішевська І., Коробахіна А. Особливості впливу стейкхолдерів на розвиток освітнього простору вищого навчального закладу URL: https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1910/1/stattia_Barishhevskaya_Korabahina_2016.pdf (дата звернення: 12.11.2023).
2. Бугас В. Взаємодія бізнесу із закладами вищої освіти. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/14438/1/PIONBUG_20191004_P043-044.pdf (дата звернення: 12.11.2023).
3. Тарасенко С., Демченко М. Партнерство університетів та бізнесу: форми та перспективи розвитку в умовах підвищення інноваційності економіки URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/49.pdf (дата звернення: 12.11.2023).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-41>

GENERALIZATION OF DEFINITION OF AUTOMOBILE AND ROAD COMPLEX FOR THE ORGANIZATION OF ACCOUNTING

УЗАГАЛЬНЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ АВТОМОБІЛЬНО- ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ

Verbytska V. I.

*PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Accounting
and Taxation
Kharkiv National Automobile
and Highway University
Kharkiv, Ukraine*

Вербицька В. І.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри обліку
і оподаткування
Харківський національний
автомобільно-дорожній
університет
м. Харків, Україна*

Bredikhin V. M.

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Computer Science and Information
Technologies
Kharkiv National University of Civil
Engineering and Architecture
Kharkiv, Ukraine*

Бредіхін В. М.

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри комп'ютерних наук
та інформаційних технологій
Харківський національний
університет будівництва
та архітектури
м. Харків, Україна*

Комплексний розвиток держави неможливий без ефективно функціонуючої системи транспорту, одним із складових якої є автомобільно-дорожній комплекс (АДК). Всупереч широкій вживаності наведеного поняття саме визначення АДК трактується вченими неоднозначно.

Метою статті є уточнення понятійного апарата АДК для подальшого розвитку положень організації обліку на підприємствах, що його складають.

Попередньо проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що переважна більшість дослідників асоціює АДК із поняттям транспортно-дорожнього комплексу та автодорожнього господарства (ТДК). Так, Дмитрієв І.А., Лисенко А.А., Дедилова Т.В. [1] визначають транспортно-дорожній комплекс як сукупність усіх видів транспорту й відповідних йому транспортно-експедиційних робіт і послуг, а також

дорожнього господарства, до складу якого входять підприємства й організації по будівництву й експлуатації автомобільних доріг. З ними солідарні дослідники О. Вівчар та Н. Маріненко [2], що запропонували своє бачення визначення транспортно-дорожнього комплексу. Згідно з їхньою думкою, ТДК включає транспортну систему, а також транспортну промисловість (транспортне машинобудування), транспортне будівництво, транспортні паливно-енергетичні системи, фахову освіту й наукові установи.

В той самий час вважається, що під транспортним комплексом розуміють сукупність різних видів транспорту, що перебувають у взаємозв'язку й взаємодії при виконанні перевезень.

Значно менша кількість дослідників і вчених [3] асоціюють автомобільно-дорожній комплекс із автодорожнім господарством, розуміючи єдиний виробничо-господарський комплекс, який містить у собі автомобільні дороги загального користування й інженерні спорудження на них, а також організації, що здійснюють: проектування, будівництво, реконструкцію, ремонт і утримання автомобільних доріг; проведення наукових досліджень, підготовку кадрів; виготовлення й ремонт дорожньої техніки; видобуток і переробку нерудних будівельних матеріалів; іншу діяльність, пов'язану із забезпеченням функціонування й розвитком автомобільних доріг.

Цікаво, що й Царенкова І.М. [4] єдиний виробничо-господарський комплекс, що включає в себе автомобільні дороги загального користування й сукупність підприємств і організацій різних форм власності, взаємодіючих між собою в рамках забезпечення й реалізації дорожньої діяльності, спрямованої на розвиток мережі автомобільних доріг і поліпшення їх транспортно-експлуатаційного стану, підвищення безпеки дорожнього руху, необхідних для задоволення потреб населення й економіки в транспортно-логістичних послугах і реалізації транзитного потенціалу.

Як указує Степанов О.В. [5], багато дослідників і практичні працівники трактують дорожнє господарство як комплекс, що включає в себе автомобільні дороги загального користування, а також юридичних і фізичних осіб, що здійснюють обстеження, вишукування, проектування, будівництво, реконструкцію, ремонт і зміст автомобільних доріг загального користування, проведення наукових досліджень, підготовку кадрів, виготовлення й ремонт дорожньої техніки, видобуток і переробку матеріалів і іншу діяльність, зв'язану

з будівництвом, реконструкцією, ремонтом і змістом автомобільних доріг.

Лише невелика кількість дослідників вважає, що автомобільно-дорожній комплекс [6] містить у собі: автотранспортні підприємства й транспортні засоби; автомобільні дороги й організації, що підтримують їх у робочому стані; організації, що забезпечують ремонт і технічне обслуговування автотранспортних засобів; організацію й систему контролю над транспортними потоками на дорожній мережі; місця стикування автомобілів з іншими видами транспорту.

Складною техніко-економічною системою, що включає транспортні засоби (автомобільний транспорт) і комунікації (автомобільні дороги), об'єднані єдиною метою – постійно здійснювати безпечні перевезення вантажів і людей з максимальною ефективністю, вважають автодорожній комплекс (АДК) учені Венгер А.С. та Яріш А.А. [5]

Законодавчі документи деяких європейських країн визначають АДК як єдність автомобільної дороги, захисних дорожніх споруджень, штучних дорожніх споруджень, виробничих об'єктів і елементів облаштованості автомобільних доріг. За їх визначеннями, автомобільно-дорожній комплекс включає пасажирські й вантажні перевезення, автосервіс, експлуатацію спеціальних транспортних засобів ТЕ й ремонт на автотранспортних підприємствах, контроль (нагляд) за безпекою дорожнього руху, експлуатацію й будівництво доріг, організацію й регулювання дорожнього руху [6].

Самостійною галуззю виробництва, що здійснює будівництво, реконструкцію, ремонт і зміст автомобільних доріг і споруджень на них, за участю транспорту, що рухається по автомобільній дорозі, який бере участь у виробничих процесах у процесі обігу й для процесу обігу вважають інші вчені.

Більш широке визначення АДК дають автори, які вважають, що автомобільний транспорт і пов'язана з ним інфраструктура – автомобільні заводи, транспортні підприємства й засоби, дорожня мережа, кадри, і т.д. становлять самостійну систему – автомобільно-дорожній комплекс [6; 7].

У результаті вивчення зроблені висновки не тільки про деяку роз'єднаність і різноспрямованість понять, але й велика різноманітність складових, внесених дослідниками в дане поняття. Тут окремо слід зазначити, що в числі фразеологізмів і сталих словосполучень поняття автомобільно-дорожнього комплексу ні у вітчизняних, ні в закордонних джерелах не існує.

Вікіпедія дає тільки поняття власне комплексу (лат. complex – зв'язок, комбінація; лат. complexus – з'єднання) у якості системи або сукупності чого-небудь, об'єднаного разом, що й має загальне призначення, що відповідає якій-небудь певній загальній меті. Одночасно із цим комплексом в економіці, а, саме в прив'язці до економічних процесів розглядається АДК як сукупність виробництв якої-небудь галузі, у цьому випадку, очевидно, галузей, що мають безпосереднє до нього відношення.

АДК приділена увага й законодавством республіки Казахстан [8], де в його складі присутні автомобільна дорога, об'єкти дорожньої служби й об'єкти пришляхового сервісу.

Визначаючи коло робіт, найбільш істотних для представленого дослідження, автори виходили з того, що автомобільно-дорожній комплекс як системний елемент повинен містити у собі автомобільну промисловість, автомобільний транспорт, дорожнє господарство, служби організації й забезпечення безпеки дорожнього руху і т.д.

У якості ж основного визначення, що виявив безпосередній вплив на головне питання про організацію обліку, автори визнають можливим запропонувати власне бачення зазначеного терміна. Автомобільно-дорожнім комплексом ми вважаємо зв'язок і взаємодію між собою автомобільної дороги, автомобільного транспорту, об'єктів пришляхового сервісу й підприємств, що забезпечують експлуатацію й ремонт автомобільних доріг і автомобілів, які по них рухаються. Дане визначення дозволяє виокремити підприємства, що входять до складу АДК та систематизувати організацію обліку їх господарської діяльності.

Література:

1. Дмитрієв І. А., Лисенко А. О., Деділов Т. В. Управління витратами підприємств дорожнього господарства : монографія. Харків : ХНАДУ, 2015. 156 с.
2. O. Vivchar, N. Marynenko, 2018. Transport and road complex logistics management in the context of financial and economic security. Forming of the marketing mechanism of sustainable urban transport development on the principles of ecological logistics: monograph. Ternopil : Aston. Pp. 164–173.
3. Matkarimov K. J. The status of autotransport road complex in the republic of Uzbekistan. *Namangan institute of engineering and technology*. 2021. 164 p.

4. Царенкова І. М. Аналіз і уточнення понятійного апарата в розвитку теорії логістики в дорожньому господарстві. URL: http://media.miu.by/files/store/items/eui/3/eui_1_2018_4.pdf

5. Stepanov O. V., Venger A. S., Iarish A. A. (2021). Upravlinnia rozvytkom transportnoho kompleksu v umovakh interoperabelnosti [Transport complex development management in conditions of interoperability]. *Bulletin of the NAPA. Series «Public Administration»*. Is. 1(100). P. 69–73 [in English].

6. Левченко Ярослава й ін. Проблеми й перспективи розвитку автотранспортного комплексу: фінансування, керування, інновації, якість, безпека – комплексний підхід / за ред. Дмитрієва, Іллі і Ярославы Левченко, ЦЕНТР ПК, 2021. doi: 10.15587/978-617-7319-45-9 (in English).

7. Yulia B. Bubnova, Marina N. Stepanova. Participation of Financial Institutions in Minimizing the Risks of the Road Transport Complex. *Transportation Research Procedia*. Volume 61, 2022, Pages 132–138.

8. Конкурентоспроможність логістики й транспорту в Республіці Казахстан. Організація Об'єднаних Націй. 2019. С. 17. https://unece.org/DAM/trans/publications/Report_-_Kazakhstan_as_a_transport_logistics_centre_Europe-Asia_RU.pdf

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-42>

RISK MANAGEMENT IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Vovk V. M.

*Master's Student of the Department
of National Security
and Political Science
National University "Ostroh Academy"
Ostroh, Ukraine*

Вовк В. М.

*магістрантка кафедри національної
безпеки та політології
Національний університет
«Острозька академія»
м. Острог, Україна*

Суспільство на усіх етапах свого розвитку переживало періоди криз. Шерег криз, за своїми видами, є невичерпним, оскільки кризи мають місце у всіх сферах людського життя та на усіх рівнях: від індивідуально-особистісних до загальнолюдських і загальноцивілізаційних. Неартикульовані реальні кроки у подоланні криз в економіці, державному управлінні, сфері державної безпеки (звичайно ж поза цими поняттями) в історії людства представлені управлінськими рішеннями перших осіб держав, урядами та прямим волевиявленням народних мас. Реальні прийоми та інструменти кризового менеджменту застосовувалися в історії людства здавна, але теоретичне осмислення та науковий підхід до такого виду управління стали можливими відносно недавно (з кінця XIX – початку XX століття) і були започатковані в працях М. Вебера. Сьогодні ж ми говоримо про кризовий менеджмент як стратегії управління в кризових ситуаціях; як про мистецтво передбачення і мінімізації наслідків кризових явищ, за рахунок застосування продуманих та зважених методів; як про прикладну технологію подолання кризи в конкретних сферах суспільного життя і господарювання.

Особливо загострюються питання кризового менеджменту під час війни, оскільки війна як вид збройного конфлікту є періодом нестабільності, несподіванок у всіх сферах життєдіяльності країни, на яку напали. Що дозволило Ульріху Беку назвати нинішній період розвитку людства «суспільством ризику», яке характеризується акумуляцією низки ризиків: ядерного, інформаційного, екологічного, фінансового, військового, терористичного, біохімічного. «Суспільство ризику» потенційне катастрофами, які є наслідками неконтрольованих

і нерегульованих результатів діяльності людини; глобалізаційні процеси, які здатні породжувати наднаціональні та неklasові глобальні загрози тощо [1, с. 7].

Можна погодитися з думкою філософів та суспільствознавців про те, що сучасність є періодом нестабільності, яка є одним із наслідком змін у сприйнятті людством часу і простору: йдеться про «стискання» часу та простору. Причини та наслідки кожної кризової ситуації неможливо прорахувати із стовідсотковою точністю – «чорні лебеді» або «чорні лебедята» обов'язково матимуть місце в кожній конкретній ситуації. Що і покликала до життя новий інструмент менеджменту – ризик-менеджмент.

Сьогодні сформульованими є три концепції ризик-менеджменту: селективна, комплексна та інтегрована. Селективна концепція ризик-менеджменту базується на фрагментарному сприйнятті ризику в межах окремих структурних підрозділів підприємства або компанії, що в цілому не може привести до бажаного позитивного результату, оскільки, за такого підходу, неможливо створити загальну картину кризової ситуації або ситуації-ризiku.

Для концепції комплексного управління, на відміну від селективного, характерним є системне розширення усіх складових ризик-менеджменту (факторів, об'єктів, функцій), проведення оцінки сукупного впливу ризикоутворюючих факторів. Навіть за такого підходу в межах концепції комплексного управління спостерігається автономність управління

Найбільш іновативною сьогодні визнається інтегративна концепція ризик-менеджменту (integrated risk management – IRM) або корпоративна концепція, яка передбачає об'єднання функціональних підсистем підприємства або компанії та управління ризиками на усіх рівнях. Концепція інтегрованого ризик-менеджменту має реалізовуватися за такими напрямками: управління активами, стратегічне і бюджетне планування, оптимальний розподіл ресурсів, менеджмент якості (а не кількості), інноваційна діяльність як умова розвитку, управління проектами, управління персоналом, участь персоналу в управлінні.

Чи «працює» ризик-менеджмент в закладах вищої освіти? Відповідь на це питання ствердне. Війна як форс-мажор, як тотальна невизначеність є сама ризиком за означенням. Тому діяльність закладів вищої освіти в умовах війни потребує застосування методик та інструментарію ризик-менеджменту. Поняття «ризик-менеджмент» було запозичене сферою освіти з економічної теорії, і означає процес

впливу на суб'єкт господарювання, при якому забезпечується максимально широкий діапазон охоплення можливих ризиків, їх обґрунтоване прийняття та зведення ступеня їх впливу до мінімальних меж, а також розробка стратегії поведінки цього суб'єкта в разі реалізації конкретних видів ризику [2]. Ризик-менеджмент в освітніх закладах – це, насамперед, конкретні цілі, коректно сформульовані шляхи досягнення цих цілей, чітко продумана стратегія розвитку тощо. Тому в, з погляду ризик-менеджменту, нульову ефективність матиму цілі абстрактного характеру (і, навіть, псевдоцілі) – «підвищити якість надання освітніх послуг», «забезпечити формування глибоких і всебічних знань здобувачів» тощо.

Як зауважують І. Манжос та А. Шевченко, цілі повинні бути реалістичними, «гнучкими, мати реальні терміни виконання, передбачати вимір результатів діяльності; кожную ціль слід розробляти з позиції результату, а не процесу діяльності; необхідно чітко визначати умови та фактори, від яких залежать цілі; перевіряти, регулювати процес реалізації спільної мети необхідно як в цілому, так і через досягнення конкретних цілей. Обов'язковими вимогами до неї є: подільність на цілі; конкретність її складових; вимірність» [3]. Враховуючи, що сьогодні в розрізі функціонування закладів освіти, зокрема передвищої та вищої, прослідковуються усі ознаки невизначеності та ризиків, пов'язаних з війною, на нашу думку, такими реалістичними цілями (в розрізі ризик-менеджменту в закладах вищої освіти) є: збереження якісного складу науково-педагогічних працівників; подальша розробка і застосовування інформаційних технологій у забезпеченні навчального процесу; якісна комунікація керівництва з колективом; відхід від забюрократизованості освітнього процесу; наявність плану «Б» на випадок передислокації тощо.

Саме тому однією із умов успішного кризового менеджменту є швидкість та своєчасність прийняття рішень, креативність у вирішенні кризових ситуацій, високий рівень відповідальності управлінського апарату за прийняті рішення, здатність до прогнозування.

Література:

1. Beck U. Riskikogesellschaft: auf dem Weg in eine andere Moderne. Edition Suhrkamp, Bd. 1365. Frankfurt am Main : Suhrkamp, 1986.
2. Устенко О. Л. Теорія економічного ризику : монографія. К. : МАУП, 1997. 164 с.

3. Манжос І., Шевченко А. Особливості управління закладом освіти на засадах ризик-менеджменту: теоретичний аспект. *Електронний фаховий журнал «Теорія та методика управління освітою»*. 2019. Том 1(22). URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_22/%.pdf

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-43>

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MATTERS OF EMERGENCY PREVENTION AT CHEMICAL INDUSTRY FACILITIES

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПИТАННЯХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТАХ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Vovchuk T. S.

*Graduate student of the Department
of Automatic Security Systems
and Information Technologies
National University of Civil Defense
of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

Вовчук Т. С.

*аспірант кафедри автоматичних
систем безпеки та інформаційних
технологій
Національний університет
цивільного захисту України
м. Харків, Україна*

Miasoedova A. V.

*Methodist teacher
of the Educational Department
Cherkasy Institute of Fire Safety
Cherkasy, Ukraine*

М'ясоєдова А. В.

*викладач методист
навчального відділу
Черкаський інститут
пожежної безпеки
м. Черкаси, Україна*

Shevchenko R. I.

*Doctor of Technical Sciences,
Professor,
Head of the Department of Automatic
Security Systems and Information
Technologies
National University of Civil Defense
of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

Шевченко Р. І.

*доктор технічних наук, професор,
начальник кафедри автоматичних
систем безпеки та інформаційних
технологій
Національний університет
цивільного захисту України
м. Харків, Україна*

Розглянуто розв'язання завдання з розробки інформаційної технології аналітичної підтримки процесу попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру на об'єктах хімічної промисловості в умовах надлишкового техногенного навантаження, з урахуванням сучасних можливостей технологій QR-кодування. В рамках поставленого наукового завдання проаналізовано сучасний стан питання щодо застосування технологій QR – кодування у практиці попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій різного характеру прояву [1–6]. Визначено умови інтеграції існуючих вітчизняних підходів до попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру на об'єктах хімічної промисловості в умовах надлишкового техногенного навантаження в інформаційно-аналітичний простір країни Європейської спільноти. Розроблено інформаційну технологію аналітичної підтримки управління надзвичайною ситуацією техногенного характеру на об'єктах хімічної промисловості в умовах надлишкового техногенного навантаження, яка базується на методичному апараті з урахуванням сучасних можливостей QR – кодування та визначається двома групами граничних умов, які формуються як відповідні обмеження похідних наслідків надзвичайної ситуації, а саме наслідків першої похідної групи, як-то: кількості жертв, кількості постраждалих, кількості осіб з порушеними умовами життєдіяльності до території та часу поширення зони надзвичайної ситуації, наслідків другої похідної групи, а саме: прямих і непрямих збитків по відношенню до території, часу поширення та наслідкам першої похідної групи надзвичайної ситуації. Доведено, що інформаційна технологія аналітичної підтримки QR – управління надзвичайною ситуацією техногенного характеру на об'єктах хімічної промисловості в умовах надлишкового техногенного навантаження може використовуватися у вигляді інформаційного забезпечення персональних комп'ютерів у аварійних службах різного ієрархічного рівня підпорядкування.

Прогнозна ефективність отриманих результатів пояснюється єдиними методологічними підходами щодо впровадженням сучасних моделей попередження надзвичайної ситуації техногенного характеру на об'єктах хімічної промисловості в умовах надлишкового техногенного навантаження у вигляді інформаційної технології QR – управління НС, яка інтегрована до інформаційно-комунікативного середовища країн Європейської спільноти.

Особливості запропонованої інформаційної технології QR – управління надзвичайною ситуацією техногенного характеру на

об'єктах хімічної промисловості в умовах надлишкового техногенного навантаження є можливість її широкого використання у вигляді інформаційного забезпечення персональних комп'ютерів у допоміжних аварійних службах різного ієрархічного рівня підпорядкування.

Запропонованій методології формування автоматизованої системи управління надзвичайними ситуаціями на об'єктах хімічної промисловості притомні ряд обмежень, які у подальшому слід врахувати при розробці та пілотному впровадженні інформаційної технології в практичну діяльність підрозділів ДСНС. Так мають бути враховані наступні компоненти:

1) при налаштуванні доступу населення до системи надання екстреної допомоги слід врахувати існуючі можливості з використання інформаційно-телекомунікаційних технологій, в першу чергу QR кодування та QR відтворення даних, а також організації електронної взаємодії нарівні суб'єктів, що забезпечують реагування на надзвичайну подію;

2) розробити окремий додаток (інформаційний модуль), який забезпечує процес взаємодії та використання інформаційних (QR), інформаційно-телекомунікаційних систем МВС для інформаційно-аналітичної підтримки при прийнятті рішень під час реагування на екстрені та надзвичайні події;

3) доповнити можливості інформаційної технології системою комутації із засобами відеоспостереження та фіксації подій в реальному часі;

4) доповнити можливості інформаційної технології системою комутації з електронними пристроями та система уповноважених ЦОВВ та іншими органами виконавчої влади з метою попередження екстрених подій та оперативного реагування у разі їх виникнення.

Ці недоліки можуть бути усунуті у подальшому шляхом сумісності традиційних методів реагування на катастрофічні події і інформаційно-телекомунікаційних технологій в рамках вдосконалення методики яка створюються, що дозволить в разі підвищити ефективність надання допомоги населенню та значно удосконалити діяльність аварійно-рятувальних служб та інших служб, які залучаються; віддалено бачити ситуацію на місці екстреної події; оперативно задіяти доступні ресурси, забезпечувати інформацією урядові та регіональні кризові центри в реальному масштабі часу.

Подальший розвиток даного дослідження полягає у розробці низки практичних рекомендацій, які стосуються в першу чергу гармонізації

вітчизняних підходів та практик до вимог країн Європейської спільноти. Втім подібна гармонізація може зіткнутися з труднощами формування загальних принципів комплексного надання допомоги населенню у разі виникнення екстрених ситуацій, які загрожують здоров'ю, життю, майну або навколишньому природному середовищу, інших небезпечних та катастрофічних подій.

В той же час зважаючи на орієнтацію України на європейські стандарти в сфері цивільного захисту автоматизована система QR – управління надзвичайною ситуацією техногенного характеру на об'єктах небезпечного виробництва впровадження останньої може зіткнутися з труднощами відповідності вимогам Загальноєвропейського нормативного законодавства.

Література:

1. Засадна Х. О. QR-кодування та альтернативні технології. *Фінансовий простір*. 2014. № 3(15). С. 103–108.
2. Бутирська І. В. Технологія QR-коду як інструмент підвищення ефективності функціонування сервісних систем. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці*. 2015. № 1(57). С. 165–171.
3. QR код в Україні. Ukrainian marketing group. URL: <http://umg.ua/news/49-qr-kod-v-ukraine.html>
4. Emergency Workers Scan QR Codes to Quickly Access Health Information. URL: https://www.pcworld.com/article/256550/emergency_workers_scan_qr_codes_to_quickly_access_health_information.html
5. SOS QR. URL: <https://www.nhs.uk/apps-library/sos-qr/>
6. Mercedes-Benz Rescue Assist. URL: <https://www.mercedesbenzcary.com/rescue-assist-video.html>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-44>

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE

Volkova G. K.

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Foreign Languages
Zaporizhzhia State Medical University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Wieler G. O.

*Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages
Zaporizhzhia State Medical University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Students majoring in nonlinguistic subjects have to master a foreign language for general and professional use. Demands of the present day society challenge the possibilities of modern higher education and call for the need to find new methods and means of training future specialists. The concept of personally oriented education involves the introduction of innovative methods and forms of organization of students' educational and cognitive activities into the educational process. One of the effective ways to implement personally-oriented learning is the efficient use of information and communication technologies (ICT) [1].

No one can deny that modern virtual information and communication technologies have become an integral part of the functioning of higher educational institutions. In order to keep up with the demands of modern society, teachers actively use information and communication technologies in the classroom to effectively deliver content and meet the needs of young people. Computer-based learning already plays a significant role in teaching foreign languages. Teaching and learning foreign languages, being a social process, involves mandatory communication between the teacher and students (in direct and/or indirect forms); therefore, the use of modern virtual technologies contributes, but at the same time does not totally replace social aspects of the learning process [2].

The purpose of the article is to analyze the features of ICT as a teaching method and to determine the possibilities of using modern virtual materials for teaching students in integration with traditional approaches in a higher

medical school in order to enhance the formation of foreign language professional competencies.

A large number of leading researchers deal with the problem of developing and introducing information technologies into the educational process, including S. U. Novikov [3], T. G. Pahomova [4], and L. A. Tsvetkova [5], etc. A significant contribution to the development of foreign language teaching methods for special purposes in Ukraine was made by S.V. Fadyeyev. According to him, the development of computer technologies significantly influenced and displaced traditional teaching methods, and also forced teachers and linguists to solve problems that they did not even suspect to exist [6].

It should be noted that since the beginning of the use of ICT, it was about how teachers present information using a copier, recorder, laptop, etc., but now it is about how professionals and students access information and transform active learning with the help of technology into interactive learning through the exchange of ideas, cooperation with colleagues. A textbook is not sufficient now. Teachers must bring it to life by adapting it and providing additional resources. This is achieved by changing the content of the academic modules: visual images, business games and quizzes are created, slide shows and videos are selected, the dialog box is modified to ease the interaction [7; 8].

Alan Pritchard [9] lists certain commonly accepted characteristics of ICT that have a major impact on teaching and learning, such as speed, capability, communicability, interactivity, non-linearity and multimodality. ICTs enable extremely fast action and interaction, for example messages can be sent and replies returned within minutes or even seconds. The amount of informativeness of the computer technologies allow to: ensure high visibility of educational material; implement both collective and individual work of students; accumulate methodical materials; increase the level of information culture and education of people of the information society; cover a larger volume of material, evaluate and analyze it thanks to the Internet; use unique sources of information, which provides an opportunity to easily enter the information and educational space, "pushing the walls of the audience"; maintain a differential approach both in mastering the material and in problem solving tasks; attract self-education skills, "turning learning into the joy of discovery"; promote self-organization, self-development, self-examination, creativity of students [10].

Since the beginning of 2022 the Department of Foreign Languages of Zaporizhzhia State Medical University has been using educational materials from open online courses platforms and developed a methodology

for their implementation in the educational process. However, implementing technology is a challenging task for those trying to choose the best tools without considering the learning goals of the students. Technology is integrated into almost all aspects of our lives, so educators must find a balance between online and offline communication [11].

Multimedia technologies in a foreign language acquisition makes it possible to combine printed text, graphic images, video, other visuals and audio recordings. In the case of such a combination, students work simultaneously with all their senses, so information is learned much faster and with interest. In addition, students simultaneously learn all aspects of the language: phonetic, lexical, grammatical and communicative. At the same time every teacher should be aware of the fact that the computer is not a mechanical teacher, but a means for improving and expanding the possibilities of the educational process.

The suitability of technical means of learning and assessment in English classes are determined by such criteria: the process of increasing productivity and efficiency of the entire learning process should take place; managing and monitoring the appropriacy of each student's educational actions; increased interest in language learning; provision of prompt feedback and assessment of all students during their studies; efficient work with answers, the essence of which is to enter them without long-term coding and encryption.

Overall, the use of ICT in foreign language classes increases students' interest in the subject and stimulates teachers to improve their own professional skills. Educators of the new generation must be able to choose and apply exactly those technologies that fully contribute to the achievement of the goals of studying a specific discipline and the harmonious development of students, taking into account their individual characteristics. With the emergence of new information technologies, the question arises about the role of traditional means of teaching a foreign language, such as textbooks, as well as about the role of the teacher in this process. It should be obvious that the computer cannot completely replace the teacher. We should not abuse multimedia technologies. Traditional means in foreign language classes you should also be used. Only a skillful evolution that will ensure the continuity and stability of the educational environment can guarantee success. Teachers of the future must carefully build and develop this "technohumanistic" system on the basis of what already exists, taking into account the practical and theoretical achievements provided in the worldwide network and described and based on methodological experience, both presented in printed and virtual publications.

References:

1. Фоміних Н. Ю. Характеристика іншомовної підготовки майбутніх фахівців у комп'ютерно орієнтованому середовищі. URL: <http://interconf.fl.kpi.ua/node/1292> (дата звернення: 10.08.2022).
2. Bates T., Poole G. Effective teaching with technology in higher education: Foundations for success. 2003. URL: https://scholar.google.ro/scholar?q=2.+Bates+%26+Poole+2003&hl=uk&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar (дата звернення: 26.09.2022)
3. Novikov A., Lavreniuk M., Kussul N. Deep learning crop classification approach based on coding input satellite data into the unified hyperspace. IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO). 2018. URL: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=9HrvejsAAAAJ&citation_for_view=9HrvejsAAAAJ:epqYDVWIO7EC (дата звернення: 17.10.2022).
4. Пахомова Т. Г. Нові інформаційні технології в навчанні англійської мови. URL: <http://blog.ed-sp.net/pakhomova/2008/09/29/novi-informacijni-technologi%D1%97-v-navchanni-anglijsko%D1%97-movi/> (дата звернення: 29.08.22).
5. Цветкова Л. А. Використання комп'ютера при навчанні лексичі в початковій школі. *Іноземні мови в школі*. 2002. № 2.
6. Фадєєв С. В. Про питання застосування комп'ютера в навчанні ІМ. *Іноземні мови в школі*. 2003. № 5.
7. Korlotyan, D. New Technologies in Learning English. 2015. URL: <https://prezi.com/d4ehdwyeq1a5/new-technologies-in-learning-english> (дата звернення: 13.07.22).
8. Mihăilă-Lică, G., Fleischer, W., Palea, L. Considerations on Recruiting and Retaining University Teachers. Proceedings II of the 21st International Scientific Conference KBO. Sibiu, Romania: "Nicolae Bălcescu" Land Forces Academy Publishing House. 2015. P. 328.
9. Pritchard, A. Effective teaching with internet technologies. London, UK : Paul Chapman Publishing, 2007. 213 p.
10. Дешко С., Гуня Л. комп'ютерні технології на заняттях з англійської мови. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/2689> (дата звернення: 14.07.22).
11. Marcinek, A. Technology and Teaching: Finding a Balance. 2014. URL: <http://www.edutopia.org/blog/technology-and-teaching-finding-balance-andrew-marcinek> (дата звернення: 17.09.2022).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-45>

**FEATURES OF THE USE OF PROBLEM-BASED LEARNING
TECHNOLOGIES DURING CLASSES WITH APPLICANTS
FOR HIGHER EDUCATION IN THE SPECIALTY «PHARMACY,
INDUSTRIAL PHARMACY» USING THE ZOOM SERVICE**

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ
ЗІ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»
ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СЕРВІСУ ZOOM**

Volkova A. V.

*PhD (Pharmacy),
Associate Professor,
Chief of the Department
of Social Pharmacy
National University of Pharmacy
of the Ministry of Health of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

Волкова А. В.

*кандидат фармацевтичних наук,
доцент,
завідувачка кафедри соціальної
фармації
Національний фармацевтичний
університет Міністерства охорони
здоров'я України
м. Харків, Україна*

Boldar G. E.

*PhD (Law), Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Social Pharmacy
National University of Pharmacy
of the Ministry of Health of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

Болдарь Г. Е.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри соціальної фармації
Національний фармацевтичний
університет Міністерства охорони
здоров'я України
м. Харків, Україна*

Ovakimian O. S.

*PhD (Sociology), Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Social Pharmacy
National University of Pharmacy
of the Ministry of Health of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

Овакімян О.С.

*кандидат соціологічних наук, доцент,
доцент кафедри соціальної фармації
Національний фармацевтичний
університет Міністерства охорони
здоров'я України
м. Харків, Україна*

У XXI столітті освіта постає не тільки головним стратегічним ресурсом соціально-економічного, інтелектуального і духовного розвитку суспільства, а й є основою його модернізації, виживання і безпеки [1, с. 5].

В умовах дистанційного навчання перед педагогічними працівниками постала складна дидактична проблема дуального застосування сучасних освітніх технологій: інформаційних та педагогічних. В Національному фармацевтичному університеті (НФаУ) використано можливості платформи Moodle, сайту pharmel.kharkiv.edu, сучасних інформаційних Інтернет потужностей. Здобувачам освіти запропоновано різні форми навчальної роботи, а саме: роботу під час організації on-line лекцій, самостійне опрацювання лекцій з дистанційним доступом, самостійне виконання завдань, розрахункових та ситуаційних задач, кейсів, підготовку рефератів, організовано моніторинг знань студентів у формі тестування на сайті tests.nuph.edu.ua, використано технологію «розбір типових помилок», організовано проведення групових та індивідуальних on-line консультацій [2, с. 84]. Проте основним сервісом для проведення занять та консультацій залишається Zoom.

Метою цієї роботи став аналіз особливостей застосування технологій проблемного навчання під час проведення занять з освітніх компонентів організаційно-економічного спрямування на кафедрі соціальної фармації НФаУ зі здобувачами вищої освіти за спеціальністю «Фармація, промислова фармація» із використанням сервісу Zoom.

До технічних можливостей сервісу Zoom, які стають в нагоді в освітньому процесі закладу вищої освіти, можна віднести наступні: 1) проведення занять в режимі онлайн з відео високої якості; 2) одночасна участь до 100 користувачів; 3) наявність функції демонстрації матеріалів на екрані комп'ютера (планшета, телефону) під час занять; 4) функції планування занять та здійснення їх запису проведення; 5) спілкування, листування, обмін інформацією у загальному та індивідуальних чатах тощо.

Досвід викладання дисциплін «Фармацевтичне право та законодавство», «Соціальна фармація», «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» свідчить про доцільність впровадження в освітній процес технологій проблемного навчання, адже це сприяє прискоренню темпу та якості засвоєння знань, формування вмінь та набуття навичок здобувачами освіти [3, с. 22; 4, с. 203; 5, с. 14; 6, с. 12]. Безумовно, що такий підхід потребує ретельної дидактичної підготовки викладача: підготовку проблемних питань або ситуацій, розробку плану заняття, створення його наочного супровідну (мультимедійної презентації) тощо.

Використання конкретного проблемного методу залежить від теми та мети заняття, а також від його виду. Зокрема, при проведенні аудиторних занять (лекційних, практичних) використовуються методи «проблемного викладу» (викладач ставить проблему та самостійно її вирішує) та «спільного навчання» або «проблемного засвоєння» (способи рішення обговорюються разом зі студентами) [4, с. 204; 7, с. 76; 8, с. 29]. Методи «дослідження» (самостійний пошук розв'язання поставленої проблеми) та «творче навчання» (здобувачі освіти без допомоги з боку викладача формують проблему та знаходять її рішення) застосовуються лише на практичних заняттях або під час самостійної роботи. [4, с. 204; 7, с. 76].

Для проблемної лекції характерним є наявність проблемних питань і проблемних ситуацій. Якщо в традиційній лекції переважно використовуються пояснення, ілюстрація, опис, наведення прикладів, то в проблемній – всебічний аналіз явищ, науковий пошук істини. Проблемна лекція спирається на логіку послідовно змодельованих проблемних ситуацій шляхом постановки проблемних питань [8, с. 29]. При проведенні проблемних лекцій нами використовується власна адаптована авторська методика, розроблена на підставі публікації А.П. Будаса про проблемну лекцію з паузами, особливістю якої є наявність у структурі інформаційних блоків певної тривалості та «пауз» для виконання закріплюючих завдань [8, с. 30].

Підводячи підсумки, слід зазначити, що в умовах дистанційного навчання спостерігається певне відсторонення учасників освітнього процесу один від одного, зниження інтенсивності міжособистісних соціальних зв'язків, а отже й зниження виховного впливу особистості викладача на студентський колектив щодо зацікавлення спільною діяльністю. Допомагає у вирішенні цієї проблеми застосовувати технології проблемного навчання із використанням технічних можливостей сервісу Zoom. При такому поєднанні стає можливим забезпечити творчий характер завдань, дотримання вимоги наочності в освітньому процесі, пошуковий характер опанування матеріалу здобувачами освіти та їх активну пізнавальну діяльність, а також створити на занятті позитивну психологічну атмосферу взаємодії та зацікавленості у результаті.

Перспективним напрямком подальших наукових досліджень вважаємо вивчення особливостей використання в закладах вищої освіти інших сучасних інформаційних та педагогічних технологій з метою підвищенню якості підготовки фахівців фармації.

Література:

1. Котвіцька А. А., Кайдалова Л. Г., Назарко О. І. Якість освіти як тренд європейського простору вищої освіти. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2020. № 3(63). С. 4–11.
2. Котвіцька А. А., Овакімян О. С., Волкова А. В. Особливості організації навчання в умовах загальнонаціонального карантину на прикладі досвіду Національного фармацевтичного університету. *Фармацевтичний часопис*. 2020. № 2. С. 84–91.
3. Котвіцька А. А., Волкова А. В., Болдарь Г. Є., Проскурова Я. О. Обґрунтування сучасних педагогічних технологій підвищення якості викладання дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство». *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2020. № 4(64). С. 18–26.
4. Волкова А. В., Болдарь Г. Є. Застосування методу проблемних ситуацій у викладанні дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство». *Підготовка спеціалістів фармації в рамках концепції «Навчання протягом життя (Life Long Learning)»: наука, освіта, практика* : матеріали II наук.-практ. інтернет-конференції з міжнар. участю (21–22 жовтня 2020 р., м. Харків). Харків, 2020. С. 203–205.
5. Волкова А. В., Болдарь Г. Є. Особливості використання кейс-методу при проведенні практичного заняття з дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство». *Сучасні напрямки удосконалення фармацевтичного забезпечення населення: від розробки до використання лікарських засобів природного і синтетичного походження* : матеріали наук.-практ. дистанційної конференції з міжнар. участю (19–20 травня 2020 р., м. Івано-Франківськ). Івано-Франківськ : ІФНМУ, 2020. С. 14–15.
6. Болдарь Г. Є., Рищенко О. О. Аналіз сучасних педагогічних технологій для формування правової компетентності здобувачів вищої фармацевтичної освіти. *Міжнародний науковий журнал «Проектний підхід в дидактичній діяльності закладів освіти – міжнародний вимір»*. 2021. № 3. С. 12–21.
7. Павленко В. В. Методи проблемного навчання. *Нові технології навчання* : наук.-пед. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. Київ, 2014. Вип. 81 (спецвипуск). С. 75–79.
8. Будас А. П. Лекційне заняття у системі правової підготовки студентів економічних спеціальностей. *Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка»*. 2012. Вип. № 19. С. 28–31.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-46>

**MODERN APPROACHES TO MANAGEMENT ORGANIZATION
CULTURE OF THE HEAD OF THE DEPARTMENT
IN THE CONDITIONS OF CONTINUOUS EDUCATION**

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОЇ
КУЛЬТУРИ ЗАВІДУВАЧА КАФЕДРИ
В УМОВАХ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ**

Voronina H. L.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer of the Methodology
of Education and Personality
Development
Kharkiv Academy
of Postgraduate Education
Kharkiv, Ukraine*

Вороніна Г. Л.

*кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри
виховання та розвитку
особистості
Харківська академія
неперервної освіти
м. Харків, Україна*

Churkina V. H.

*Candidate of Art History,
Assistant Professor of the Department
Education and Personal Development
Kharkiv Academy
of Postgraduate Education
Kharkiv, Ukraine*

Чуркіна В. Г.

*кандидат мистецтвознавства,
магістр менеджменту,
доцент кафедри виховання
та розвитку особистості
Харківська академія
неперервної освіти
м. Харків, Україна*

Зміна державного регулювання, стрімкі економічні зміни та нові технології вимагають змін корпоративної культури організації, що гальмують підвищення її ефективності. Корпоративна культура є специфічною формою існування системи та вміщує ієрархію цінностей, що домінують серед співробітників організації; сукупність способів реалізації запитів та потреб працівників на певному етапі розвитку [5]. Корпоративна культура освітньої установи – це система цінностей і переконань, що розділяються всіма працівниками системи освіти, що зумовлює їх поведінку, характер життєдіяльності організації.

Особливу роль у формуванні корпоративної культури, безумовно, відіграє керівник. Нова українська школа, визначаючи освітні установи відкритими системами, запроваджуючи широку автономію та

акцентуючи на творчому середовищі, вимагає переосмислення підходів організації діяльності керівника [3, с. 25].

Розглядаючи корпоративну культуру як стратегічний компонент управлінської культури керівника, останній можна розглядати в двох площинах: як елемент професійно-педагогічної культури з одного боку та як самостійне системне утворення – з іншого. Разом з тим, необхідно окреслити й певні особливості різних вирішальних позицій концептуальних положень й стратегій дії щодо вибору цілей, принципів, засобів вироблення цілісної системи управлінської культури керівника. Поняття «управлінська культура» у своїх працях уточнює С. Корольок як ціннісний (аксіологічний), орієнтир особистості керівника; особистісний та діяльнісний, які сприяють розвитку творчих здібностей особистості та її професійних знань й умінь [4, с. 14]. розуміння управлінської культури завідувача кафедри через категорію діяльності – як засвоєння ним тих ціннісних орієнтацій, які дозволяють йому реалізувати себе та функціональні обов'язки і повноваження, свій творчий потенціал – дозволяє поставити в центр уваги особистість педагогічного працівника, урахувуючи при цьому, що особистісні здатності завідувач кафедри є основою його успішної діяльності.

Так, важливим є особистісно-діяльнісний підхід в організації управлінської культури завідувача кафедри закладу післядипломної педагогічної освіти, який передбачає створення такого освітнього середовища, у якому співробітники кафедри можуть реалізувати цілі самовизначення, самореалізації, самоутвердження.

Дослідники А. Губа, В. Сластьонов, Л. Подимова, Т. Шамова особливу увагу звертають на інноваційно-дослідницький підхід, вважаючи, що формування викладача-науковця має моделювати структуру інноваційної діяльності, стимулювати потребу в постійному пошуку, залучати майбутніх викладачів до логіки й методів педагогічного пошуку. На думку авторів, в основі управлінської діяльності завідувача кафедри закладено зміст дослідницької роботи, до інтенсифікації та актуалізації якої варто залучати внутрішні резерви підвищення її ефективності. Отже, дослідницький підхід забезпечує розвиток суб'єктів педагогічної системи через постановку й вирішення дослідницьких завдань у процесі педагогічної діяльності.

Компетентнісний підхід відіграє ключову роль, оскільки компетентність розглядається як кінцевий результат освіти (І. Зимня, В. Краєвський, Н. Кузьміна); розвитку професіоналізму (К. Абульханова-Славська, О. Деркач); навчання комунікативних навичок

(Л. Мітіна, Л. Петровська); управління кадрами (О. Анісімов, О. Гусева). Ми погоджуємося з думкою А. Губи, що саме компетентність як властивість особистості виражає певну міру засвоєння нею соціального досвіду, що забезпечує прийняття відповідного рішення у певній діяльності, відповідає соціальним очікуванням та інтересам учасників освітнього процесу [1, с. 245]. Отже, компетентнісний підхід до формування управлінської культури передбачає єдину систему визначення цілей, відбору змісту, організаційного й технологічного забезпечення психолого-педагогічної підготовки викладачів. Такий підхід дозволить чітко визначити номенклатуру та логіку розвитку значущих професійних управлінських знань і вмінь, ціннісних орієнтацій, які є підґрунтям управлінської культури.

Аксіологічний підхід дозволяє проаналізувати та виокремити відповідні педагогічні, особистісні, професійні цінності й ціннісні орієнтації, які розкривають значущість предметного світу та сприяють реалізації ціннісних пріоритетів у діяльності та стосунках. Сутність цінностей як компонента особистісної культури дає можливість розглядати її як ядро управлінської культури та орієнтир для цілепокладання в професійній педагогічній підготовці та особистісно-професійному зростанні.

Учені та практики визначають основні види, компоненти та рівні сформованості управлінської культури керівника кафедри в післядипломній педагогічній освіті. Так, серед основних компонентів виділяють аксіологічний, когнітивно-операційний (система знань та вмінь, необхідних для професійного управління); особистісний (система професійних і особистісних якостей, які забезпечують демократичний стиль керівництва); мотиваційно-ціннісний (система мотивів і цінностей, необхідних для забезпечення культури управління), операційний, технологічний, комунікативний, особистісно-діяльнісний, оцінно-ціннісний і психолого-педагогічну компетентність, мовленнєву компетенцію, професіональну компетентність.

У зв'язку з цим важливим аспектом у формуванні управлінської культури керівника кафедри є системність і послідовність в узагальненні закономірностей, які забезпечуються системним підходом. Системний підхід до пізнання й вивчення будь-якого об'єкта (зокрема діяльності фахівця в сфері управління), є загальнонауковим підходом, методологічним напрямом наукового пізнання й соціальної практики [5]. Аналіз наукових праць з теорії системного підходу дає підстави стверджувати, що такий підхід до формування управлінської культури є одним із ключових у пізнанні та перетворенні об'єктів дослідження

через систему принципів, визначає загальну мету та стратегію теоретичної й практичної управлінської діяльності завідувача кафедри; дозволяє розглядати управлінську культуру (об'єкт) в цілісності та розвитку; встановлює її тісний взаємозв'язок з професійно-педагогічною культурою та іншими субкультурами шляхом виявлення спільності цілей; виявляє її індивідуальні властивості та характеристики; розкриває її внутрішні структурні компоненти; з'ясовує роль та місце управлінської культури в професійно-педагогічній діяльності викладачів; виявляє зв'язки з зовнішнім середовищем.

Як зазначає Г. Єльнікова, усі елементи управлінської культури тісно пов'язані між собою, та визначальною є особистісна культура, яка виявляється у всіх складниках культури: це і рівень загальної культури керівника, і наявність необхідних для управлінської діяльності якостей (особистих, ділових тощо), управлінських знань та вмінь [2].

Тож, сучасні підходи до формування корпоративної культури дозволяють завідувачу кафедри забезпечити умови як для науково-педагогічного зростання, адаптації до зростаючих вимог та викликів, мотивації, самовдосконалення співробітників, так і для розвитку всієї організаційної структури закладу освіти.

Література:

1. Губа Н. В. Теоретико-методологічні засади формування управлінської культури вчителя – майбутнього менеджера освіти : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04. З., 2010. 450 с.
2. Єльнікова Г. В. Культура управлінської праці керівника загальноосвітнього навчального закладу. *Управління школою*. 2004. № 35(83). С. 2–7.
3. Концепція «Нова українська школа». URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>.
4. Корольок С. Розвиток управлінської культури керівника загальноосвітнього навчального закладу в процесі підвищення кваліфікації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.01. К., 2006. 20 с.
5. Jaffee D. *Organization Theory: tension and change*. New York : McGraw-Hill International Editions, 2001. 335 p.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-47>

**DIGITAL TECHNOLOGIES FOR THE ACQUISITION
OF PROFESSIONAL COMPETENCES
BY HIGHER EDUCATION STUDENTS**

**ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НАБУТТЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ
ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Havrysh V. I.

*Doctor of Economic Sciences,
Professor,
Professor of the Department of Tractors
and Agricultural Machines, Operation
and Technical Service
Mykolaiv National Agrarian University
Mykolayiv, Ukraine*

Гавриш В. І.

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри тракторів
та сільськогосподарських машин,
експлуатації і технічного сервісу
Миколаївський національний
аграрний університет
м. Миколаїв, Україна*

Batsurovska I. V.

*Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor,
Professor of the Department of Power
Engineering, Electrical Engineering
and Electromechanics
Mykolaiv National Agrarian University
Mykolayiv, Ukraine*

Бацуровська І. В.

*доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри
електроенергетики, електротехніки
та електромеханіки
Миколаївський національний
аграрний університет
м. Миколаїв, Україна*

Hruban V.A.

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Tractors and Agricultural Machinery,
Operation and Technical Service
Mykolaiv National Agrarian University
Mykolayiv, Ukraine*

Грубань В. А.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри тракторів
та сільськогосподарських машин,
експлуатації і технічного сервісу
Миколаївський національний
аграрний університет
м. Миколаїв, Україна*

Цифрові технології, включаючи Інтернет, мобільні технології та пристрої, аналітику даних, штучний інтелект, послуги та програми, що надаються цифровим шляхом, змінюють сільське господарство та продовольчу систему. Автоматизація сільськогосподарських машин дозволяє точно налаштувати входні ресурси та зменшити попит на ручну працю, віддалені супутникові дані та датчики in-situ покращують точність та зменшують витрати на моніторинг росту сільськогосподарських культур та якості землі чи води, технології

відстеження та цифрові логістичні послуги пропонують потенціал для впорядкування ланцюгів агропродовольчих товарів, одночасно надаючи споживачам надійну інформацію. У зв'язку із цим сучасний аграрій повинен володіти ґрунтовною базою теоретичних знань з аграрного сектора, усвідомлювати значення сільського господарства у світовому масштабі, вміти оперувати сучасними цифровими технологіями, творчо впроваджувати у практику передові досягнення світового аграрного господарювання. Так, використання цифрових технологій у сільському господарстві вимагає належного рівня здобуття фахових компетентностей здобувачами вищої освіти аграрних спеціальностей.

Цифрова платформа Cloud365 (<https://cloud365.org.ua/>) побудована на сучасних і перевірених часом технологіях для розробки веб-сайтів, додатків та інформаційних систем. Розробка такої платформи бере в основу грамотний і валідний код на HTML, CSS і Javascript, забезпечуючи мінімальний розмір веб-сторінок і високу швидкодію додатків, передбачає адаптивність сторінок до різних розмірів екранів комп'ютерів і мобільних пристроїв і зворотну сумісність зі старими версіями браузерів. Завдяки цьому така платформа завжди отримує позитивні оцінки у сервісів Google, що полегшує їх просування в ранжируванні пошукових систем [1, с. 125].

Розглянуто послуги, які можна отримати в процесі підготовки здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей за допомогою мережево-цифрових платформ на основі системи LMS+Office 365.

1. Використання програмного забезпечення.

2. Платформа-середовище як сервіс (Software as a Service (SaaS)) – дає доступ здобувачам вищої освіти аграрних спеціальностей до інтегрованої платформи для розробки, тестування та підтримки різноманітних проектів.

3. Інфраструктура як послуга (Infrastructure as a Service (IaaS)) – представлення комп'ютерної інфраструктури у вигляді віртуалізації, що включає в себе операційні системи та системне програмне забезпечення, а також апаратну частину сервера.

4. Віртуальне робоче місце (Desktop as a Service (DaaS)) – здобувачі вищої освіти аграрних спеціальностей мають змогу власноруч налаштовувати своє робоче місце і тим самим створити собі комплекс програмного забезпечення необхідного йому для роботи.

Перевіримо достовірність отриманих результатів сесійного контролю за допомогою статистичного критерію Колмогорова-Смирнова по завершенню експерименту в експериментальних та

контрольних групах. Сформуємо статистичні гіпотези для перевірки відповідного рівня здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей [2, с. 253].

H_0 : кількість здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей, у яких відповідний рівень до експерименту в експериментальній групі не вищий, ніж у контрольній.

H_1 : кількість здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей, у яких відповідний рівень до експерименту в експериментальній групі вищий, ніж у контрольній.

Достовірність одержаних результатів проведемо за допомогою λ критерію Колмогорова-Смирнова та перевіримо за допомогою розрахункової таблиці.

Однією з основних цілей Рамкової програми Європейського Союзу (Рамкова програма ЄС щодо оновлених ключових компетентностей, 2015) є визначення ключових компетенцій, необхідних для працевлаштування, посилення особистого потенціалу, активного громадянства та соціальної інтеграції. Означеним підкреслено потребу у підтримці зусиль на європейському, національному, регіональному та місцевому рівнях задля сприяння розвитку компетенцій для навчання протягом усього життя.

В умовах технологічного прогресу компетентнісний підхід в освіті здобувачів вищої освіти аграрних спеціальностей має реалізовуватися за трьома аспектами:

- розроблення і впровадження у педагогічну практику підготовки інженерів аграрної галузі сучасних освітніх стандартів;
- підготовка фахівців аграрних спеціальностей засобами цифрових технологій;
- організація валідного, об'єктивного і надійного контролю якості набуття компетентностей в процесі підготовки в умовах цифрового середовища.

Цілями створення і використання цифрового середовища є підтримка і розвиток як основного навчального процесу, так і дистанційних технологій навчання та створення інструменту планування і організації робіт із вдосконалення навчально-методичної бази закладів освіти.

Технологія розробки цифрової платформи Cloud365 на основі LMS+Office 365 передбачає інтеграцію сучасних систем, інтерактивних засобів, навчальних тренажерів, відеоконтенту та освітнього аудіосупроводження.

Запропонована інтеграція цифрової технології Cloud365 і системи LMS+Office 365 може доповнювати процес очного навчання здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей, а також використовуватись для дистанційних етапів підготовки таких фахівців. Веб-ресурси університету мають наступні блоки:

- інформаційні блоки з дисциплін агроінженерного напрямку;
- консультаційні блоки здобувачів освіти та викладача у вигляді тематичних форумів, чатів та електронного листування;
- блок подання навчальної інформації у текстовому, аудіовізуальному, графічному вигляді, у вигляді підбору гіперпосилань та ін.;
- контролюючий та аналітичний блоки цифрової технології набуття фахових компетенцій.

Розглянемо більш детально, яким чином відбувається набуття компетентностей в умовах цифрового освітнього простору. Так, формуючи цифрове освітнє середовище потрібно підбирати навчальні завдання таким чином, щоб вони були здатні формувати у здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей відповідні компетентності. Реалізація цифрової технології набуття фахових компетенцій здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей базується на трьох фундаментальних аспектах:

1. Створення репозиторію фахових компетенцій в цифровому середовищі Cloud365 для майбутніх агроінженерів.

2. Прив'язка закладених в репозиторій фахових компетентностей, до завдань у цифровому освітньому просторі.

3. Моніторинг набуття фахових компетентностей здобувачами вищої освіти агроінженерних спеціальностей.

Для створення репозиторію у цифровому освітньому просторі потрібно створити відповідний шаблон навчального плану, указавши його назву, категорію або навчальний курс.

Після створення шаблону потрібно сформувати шкалу оцінювання компетентностей та надати їх відповідну назву.

Ступінь набуття компетентності за виконання кожного завдання можна визначити рівневою шкалою, визначивши рівні (наприклад, високий, середній та достатній) або бальною шкалою. Після розробки шкали оцінювання компетентностей потрібно закодувати компетентності та їх складові. Кодувати компетентності можна за принципом перших букв, а складові кожної компетентності нумерувати арабськими цифрами.

Після того як наповнено репозиторій компетентностей, їх потрібно додати до кожного навчального курсу цифрового освітнього середовища. Кожне завдання потрібно обмірковувати та подати для

підготовки майбутніх інженерів аграрної галузі таким чином, щоб воно сприяло комплексній системі набуття компетентностей.

Так, цифрові технології набуття фахових компетенцій здобувачами вищої освіти агроінженерних спеціальностей розширюють можливості якісної підготовки. Отримані результати надають підставу для подальшого дослідження вимог роботодавців на сучасних світових ринках до нинішніх фахівців та більш чітке окреслення компетентностей до майбутніх агроінженерів. З метою удосконалення підготовки здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей доцільно, взявши за основу отримані результати, розробити електронний навчальний план в умовах цифрового середовища та відповідно до нього розробити цифрові репозиторії та освітні курси. Доцільно значної уваги приділити розробці освітнього контенту, а саме завдань, які здатні формувати фахові компетенції [3, с. 130].

Так, набуття фахових компетенцій здобувачами вищої освіти агроінженерних спеціальностей в сучасному світі може бути здійснено за допомогою цифрових технологій. Технологія запропонованого цифрового середовища Cloud365 здатна оцінити ступінь набуття компетентностей та навчальних досягнень на основі інтеграції системи LMS+Office 365, задає принципово іншу логіку організації освітнього процесу, а саме логіку постановки й вирішення завдань і проблем, причому не тільки індивідуального, а і групового та колективного характеру. Реалізація цифрової технології набуття фахових компетенцій здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей бере в основу створення репозиторію фахових компетенцій в цифровому середовищі Cloud365 для майбутніх агроінженерів, прив'язку закладених в репозиторій фахових компетентностей, до завдань у цифровому освітньому просторі, моніторинг набуття фахових компетентностей здобувачами вищої освіти агроінженерних спеціальностей. Тобто технології набуття фахових компетенцій здобувачів вищої освіти агроінженерних спеціальностей в цифровому просторі передбачає відбір ключових компетентностей з загальної репозиторію та розробку електронних завдань, які спрямовані на формування відповідних компетентностей. По завершенню виконання завдань можна отримати цілісну картину щодо набуття компетентностей в результаті навчання на всіх передбачених освітньою програмою навчальних курсах.

Література:

1. Бацуровська І. В. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів у фахову підготовку. *Інформаційні технології*. 2017. С. 120–129.

2. Вітвицька С. С. Інноваційні педагогічні технології у системі неперервної професійної освіти. Житомир: : Полісся, 2015. 368 с.

3. Олійник В. В., Самойленко О. М., Бацуровська І. В. Stem-освіта в системі підготовки майбутніх інженерів. 2020. Т. 80, № 6. С. 127–139.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-48>

**DIGITAL TECHNOLOGIES AS A MEANS OF IMPROVING
THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS
OF THE INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION**

**ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Hadenko I.

*1st year master's student, specialty
015.39 Digital technologies
Berdyansk State Pedagogical
University
Berdyansk, Ukraine*

Гаденко І.

*студентка 1 курсу магістратури
спеціальності 015.39 Цифрові технології
Бердянський державний педагогічний
університет
м. Бердянськ, Україна*

Alieksieieva H. M.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor
of the Department of Computer
Technologies in Management
and Education and Computer
Science
Berdyansk State Pedagogical
University
Berdyansk, Ukraine*

Алексеева Г. М.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних
технологій в управлінні та навчанні
й інформатики
Бердянський державний педагогічний
університет
м. Бердянськ, Україна*

Kravchenko N. V.

*Candidate of Physico-Mathematical
Sciences, Associate professor
of the Department of Computer
Technologies in Management
and Education and Computer
Science
Berdyansk State Pedagogical
University
Berdyansk, Ukraine*

Кравченко Н. В.

*кандидат фізико-математичних наук,
доцент,
доцент кафедри комп'ютерних
технологій в управлінні та навчанні
й інформатики
Бердянський державний педагогічний
університет
м. Бердянськ, Україна*

Цифрова трансформація української освіти має на меті підвищення її якості, досягнення нових освітніх результатів, адекватних вимогам сучасного цифрового суспільства. Сьогодні з'являються нові вимоги до усіх учасників освітнього процесу: від особистісних і професійних якостей, творчих, креативних можливостей до знань і вмінь оперування ними [1]. В цифровому суспільстві освіта людини протікає в умовах цифрового освітнього середовища, метою якого є розвиток цифрової компетентності особистості.

Мета нашого дослідження: описати практичні аспекти використання цифрових технологій як засобу підвищення якості освітнього процесу закладу вищої освіти на прикладі Бердянського державного педагогічного університету.

Сьогодні уряди більшості європейських країн докладають значні зусилля для модернізації систем освіти на основі застосування цифрових технологій. Розвиток цифрової освіти ініціює появу нових освітніх практик, що в свою чергу сприяє трансформації освітньої системи в цілому [2]. Галузь освіти, локалізована інституційними, тимчасовими і просторовими рамками, значно модернізується за рахунок впровадження цифрових технологій в освітній процес. Як показують проведені психолого-педагогічні та дидактичні дослідження (Н. Морзе, Е. Машбиц, О. Спірін, Е. Полат), методики навчання на основі ІКТ здатні забезпечити індивідуалізацію навчання, адаптацію до здібностей, можливостям і інтересам учасників освітнього процесу, розвиток їх самостійності і творчості, доступ до нових джерел інформації, використання комп'ютерного моделювання досліджуваних процесів і об'єктів [3].

Сьогодні цифрові технології відіграють значну роль в розвитку та підвищенні якості сучасної освіти. Науковцями пропонуються різноманітні шляхи вирішення проблеми якості освіти. В багатьох дослідженнях якість освіти розглядається як освітній процес і як його результат [4]. Якість освітнього процесу (рівень його організації, відповідність методів і засобів навчання, кваліфікація педагогів) саме по собі ще не гарантує якості освіти в цілому, так як його цілі можуть не повною мірою відповідати новим потребам суспільства. Сьогодні змінюється зміст поняття «освітні результати», сукупність яких можна трактувати в рамках прийнятого в світовій освітній практиці компетентнісного підходу. Вони являють собою ключові компетенції.

У контексті сучасних уявлень про цілі освіти як розвитку компетентностей особистості, важливим є її готовність до вирішення нових завдань і проблем. Найбільш традиційними для сучасних способів

оцінки якості освіти є показники якості освітніх умов зокрема, в першу чергу розглядається якість реалізації освітньої програми.

В процесі дослідження нами визначено основні дидактичні вимоги до застосування цифрових технологій в освітньому процесі з метою підвищення його якості: вмотивованість у використанні різноманітних дидактичних матеріалів; чітке визначення ролі, місця, призначення та часу використання цифрових освітніх ресурсів і цифрових засобів навчання; введення в технологію тільки таких компонентів, які гарантують якість навчання; відповідність методики навчання з використанням цифрових інструментів загальній стратегії проведення навчального заняття; перегляд всіх компонентів системи і зміни загальної методики навчання; забезпечення високого ступеня індивідуалізації навчання; забезпечення зворотнього зв'язку в навчанні [5].

Реалізація загальнодидактичних принципів навчання та визначених вимог до використання в освітньому процесі цифрових технологій сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців. В силу цього слід розглядати їх у контексті цілей освіти і наукового осмислення практики освітньої діяльності, виходячи з принципів доцільності та ефективності використання цифрових технологій в освітньому процесі [6].

Із досвіду Бердянського державного педагогічного університету наведемо приклад використання платформи при викладанні курсів «ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІКТ» для педагогів України на базі Бердянського державного педагогічного університету (Викладачі: Ганна Алексєєва, Наталя Кравченко 25.07.2021 р.) (рис. 1).

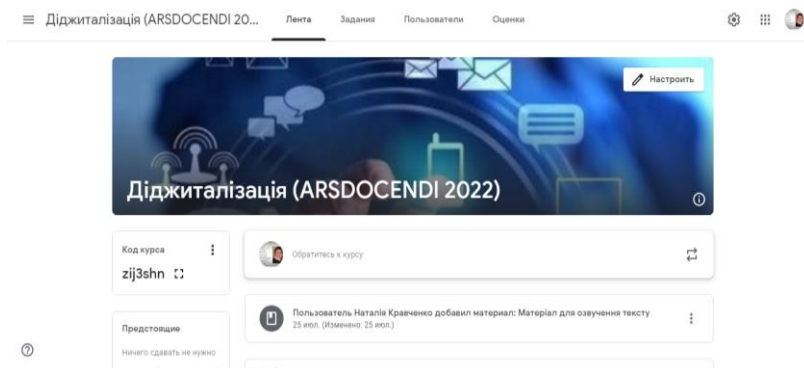


Рис. 1. Ведення курсів ««ДИДЖИТАЛІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ»» на базі Бердянського державного педагогічного університету

Опановуючи тематику (Цифровий освітній контент. Сучасні онлайн сервіси та цифрові інструменти для комунікації, навчання та оцінювання у змішаному навчанні. Можливості Moodle. Інтерактивна дошка в освітньому процесі. Trello як засіб для колективної наукової роботи. Онлайн-системи для спільної роботи, які підтримують методологію канбан для управління проектами. Робота над публікацією як частина колективного проекту (практичний досвід)) ми отримали результат: підвищення якості освітнього процесу закладу вищої освіти на прикладі Бердянського державного педагогічного університету.

Говорячи про визначення якості освіти в галузі використання цифрових технологій нами виокремлено кілька груп індикаторів: нормативне забезпечення використання цифрових технологій в освіті; цифрові технології в навчальних планах і програмах; апаратне забезпечення освітніх закладів; доступність системного і програмного забезпечення освітнього призначення; доступ до мережі Інтернет та засобів комунікації; підвищення цифрової компетентності науково-педагогічних працівників (рис. 2).



Рис. 2. Індикатори якості освіти в галузі використання цифрових технологій

Унікальна роль, яку відіграють цифрові технології в підвищенні якості освітнього процесу, заснована на їх здатності ефективно сприяти виконанню як необхідних, так і достатніх умов для забезпечення якості освіти. Сучасний рівень розвитку цифрових технологій значно розширює доступ до освітніх ресурсів в галузі освіти, науки і культури.

Отже, впровадження цифрових технологій в освітній процес істотно прискорює передачу і засвоєння знань, сприяє підвищенню якості навчання, що дає можливість майбутнім фахівцям успішно і швидко адаптуватися в сучасному суспільстві.

Література:

1. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158–162.
2. Кравченко Н., Алексеева Г., Горбатюк Л., Хоменко С. Організація виховної роботи закладу освіти під час карантину засобами інформаційно-комп'ютерних технологій. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки* : зб. наук. пр. Вип. 1. Бердянськ : БДПУ, 2022. С. 177–188.
3. Морзе Н. В. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес закладів ПТО. К. : Арт Економі, 2020. 168 с.
4. Овсянніков О. С., Алексеева Г. М. Комп'ютерне середовище науково-дослідної роботи студентів інженерно-педагогічних спеціальностей комп'ютерного профілю як об'єкт проектування. *Молодь і ринок* : науково-педагогічний журнал. Дрогобич : Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. 2019. № 9(176). С. 107–112.
5. Спирін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. Режим доступу: <http://ime.edu.ua.net/em13/emg.html> (дата звернення 8.04.2020).
6. Metodichni rekomendazii-dustanciyna osvita-2020.pdf С. 3–10. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20rekomendazii/2020/metodichni%20rekomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-49>

USE OF SIMULATION AS A FACTOR OF INCREASING OF STUDENT TRAINING SUCCESS IN HIGHER EDUCATION

ВИКОРИСТАННЯ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ УСПІШНОСТІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Haitan O. M.

*Senior Lecturer at the Department
of Computer and Information
Technologies and Systems
National University «Yuri Kondratyuk
Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Гайтан О. М.

*старший викладач кафедри
комп'ютерних та інформаційних
технологій і систем
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

Smyslov S. O.

*Student at Department of Computer
and Information Technologies
and Systems
National University «Yuri Kondratyuk
Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Смислов С. О.

*студент кафедри комп'ютерних
та інформаційних технологій і систем
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

Sapsai Ye. V.

*Student at Department of Computer
and Information Technologies
and Systems
National University
«Yuri Kondratyuk Poltava
Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Сапсай Є. В.

*студент кафедри комп'ютерних
та інформаційних технологій і систем
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

У роботі продемонстровано важливість практичної дослідницької діяльності та використання імітаційного моделювання при побудові знань. Наголошено на важливості використання імітаційного моделювання та моделювання у розвитку критичного мислення студентів, можливості для студентів моделювати процеси, які вони спостерігають у реальному світі, відносно яких є лише основні характеристики, а також процеси, реальна робота з якими може бути небезпечною та непрактичною. Окрема увага приділена поєднанню моделювання та ігрових форм навчання.

Вступ. Використання інформаційних технологій у багатьох сферах людської діяльності внесло свої корективи за останні кілька десятиліть. Навчальний процес не є винятком. Електронна пошта, соціальні мережі, бази знань, комп'ютери з виходом до інтернету, мультимедійне обладнання сприяють обробці великих обсягів інформації, швидкості та якості комунікації між викладачем та студентом, впливають на якість знань та здатність їх передачі з використанням ресурсів інформаційних технологій як у навчальному процесі, так і у майбутній професійній діяльності.

Цифровізація потребує нових компетенцій, відмінних від тих, якими традиційно володіють випускники українських університетів. Створюється парадоксальна ситуація – багато необхідних компетенцій набуваються поза стінами навчальних закладів. Тому головною функцією навчання та освіти стає «навчання вміню вчитися», бути готовим до змін, працювати з складнішими проектами, запозичення передових, у тому числі – зарубіжних практик, розширення світогляду, відстеження тенденцій в інших галузях та професіях.

Основний матеріал. Ефективна практика підвищення якості підготовки сучасного фахівця – використання моделей та симуляцій в освітньому контексті. Подання та пояснення процесів за допомогою освітніх моделей або симуляцій дозволяє студентам виконувати дії, у яких легше зрозуміти ці процеси та виявити основні властивості системи. Моделювання, що сприяє інтерпретації та розумінню систем, може забезпечити альтернативне загальне та інтерактивне середовище, що сприяє особистому зростанню та допомагає студентам діяти та думати, беручи на себе роль дослідників, дозволяючи їм накопичувати свої знання. Подібна діяльність сприяє розвитку таких навичок, як роздум, прийняття рішень, творчість та узагальнення.

Виконання моделювання та симуляції в освітніх контекстах може дати низку переваг. Вони є дієвим інструментом навчання та вивчення складних та динамічних систем, дозволяючи навчатися шляхом відкриттів, і мають переваги в порівнянні з іншими методиками, дозволяючи студентам брати активну участь у їх реалізації, та, на думку самих студентів, є більш цікавими, мотивуючими та значущими. Вони полегшують розуміння систем, оскільки фокусують увагу студента на аспектах, які викладач вважає важливими, не дозволяючи студенту відволікатися на аналіз інших елементів чи сутностей.

Крім цього, спостереження показують, що реалізація цих заходів забезпечує отримання студентами кращих результатів, можливість переносити набуті знання у реальні ситуації, аналізувати та представляти

процеси, які дуже складно або неможливо уявити чи візуалізувати. Більше того, вони дозволяють змінювати шкалу години, стискаючи її або вибираючи частину години, в якій відбувається той чи інший процес, дозволяють студентам створювати стимулююче та багате навчальне середовище, забезпечуючи доступ до певних концепцій, які інакше могли б бути небезпечними та непрактичними. Можна стверджувати, що використання добре спроектованих моделей сприяє навчанню, коли для студента створюється дослідницьке середовище реальних чи експериментальних ситуацій, стимулюється розвиток наукового мислення.

Для виконання всіх цілей необхідною умовою є наявність засобів імітаційного моделювання. Дані засоби дозволяють вирішувати завдання моделювання, не вдаючись у технічні подробиці обладнання, на якому буде проводитись моделювання. Серед основних універсальних засобів імітаційного моделювання є Anylogic, що дозволяє розробляти моделі на підставі різних підходів. Anylogic, крім можливості створення моделей різного рівня складності та абстрактності, має широкі анімаційні можливості, що не потребують знань програмування. Він дозволяє будувати наочні моделі, що дозволяють аналізувати процеси не лише за допомогою вбудованих графіків, а й за допомогою 2D та 3D моделей [3].

Незважаючи на потенціал впровадження цих заходів у освітній контекст, викладачам та студентам важко виконувати моделювання та імітацію. Доказом цього є невелика кількість проєктів або ініціатив, у яких моделювання та симуляція використовується в якості навчального інструменту. Ці труднощі використання викликані, серед іншого, тим що:

- специфіка освітніх інструментів моделювання та/або створення симуляторів, яка вимагає від користувачів, викладачів та студентів, витрат часу на адаптацію до інтерфейсу та високого рівня наукових та технологічних знань.
- форми представлення моделі зазвичай ґрунтуються на кількісному моделюванні, що ставить під загрозу їх використання на освітніх рівнях, де фундаментальним є незнання системи в деталях, наявність лише уявлення про її функціонування.
- відсутність методик, які допомагають вчителю виконувати моделювання та імітаційну діяльність.

Ефективність використання моделювання у навчання може підсилюватися поєднанням з ігровими формами навчання. Ігрова форма навчання використовує комплексний підхід, в якому поєднується використання теоретичних і практичних навичок, індивідуальної та

колективної роботи. При цьому навчання відбувається в більшості на підсвідомому рівні, а засвоєння теоретичного навчального матеріалу, отримання практичних навичок і процес тестування отриманих знань відбуваються практично одночасно в процесі гри.

В американських школах було проведено дослідження з вивчення математики за допомогою ігрової програми ReasoningMind [4]. ReasoningMind – комп'ютерна система, призначена для навчання математики американських школярів. У системі присутній ряд анімованих персонажів, з якими відбуваються історії й пригоди. Результатом застосування програми в навчальному процесі стало підвищення успішності в експериментальних групах на 16–19%, розвиток уміння думати і суттєве поліпшення ставлення учнів до математики.

Використання моделювання, ігрових сюжетів і анімації в навчальному процесі також застосовується в середовищі Alice [5] – безкоштовного інноваційного програмного середовища, розробленого в університеті Карнегі-Меллона для навчання основам програмування. Alice – об'єктно-орієнтована система з відкритим вихідним кодом, розроблена в останнє десятиліття. Вона має інтерфейс перетягування, який дозволяє студентам створювати тривимірні середовища і наповнювати їх різними простими в програмуванні об'єктами і персонажами з використанням комп'ютерної анімації та 3D-моделей.

Alice3 включає персонажі, рухи та інші художні об'єкти з Sims™ – однієї з найбільш продаваних комп'ютерних відеоігор. Високорівнева анімація дозволяє користувачам програмувати соціальні взаємодії між персонажами та «оживляти» ідеї історії. Таким чином, за допомогою даного середовища студенти вчаться програмувати через створення сюжету, одночасно отримуючи задоволення від створення 3D-анімації, історій і відеоігор.

За результатами досліджень з вивчення курсу «Комп'ютерні науки» студентами без досвіду програмування засвоєння інформації збільшилася з 47% до 88%. Також підвищився інтерес до програмування без змін в завданнях.

У повсякденному житті студенти, природно, діють як вчені, виявляють цікавість та шукають пояснення навколишнім процесам. Імітаційне моделювання систем дозволяє викладачам створювати мотивуюче, багате освітнє середовище та доступ до контенту та занять, які інакше було б важко чи неможливо виконати. Моделювання дозволяє викладачам і студентам, які не мають математичних знань або інформації, необхідної для представлення кількісних моделей, моделювати процеси, які вони спостерігають у реальному світі, про які

у них є лише основні характеристики. А поєднання моделювання та ігрових форм навчання дозволяє підвищити якість підготовки фахівців, підтримуючи необхідний рівень цікавості до навчального матеріалу та забезпечуючи формування необхідних знань та навичок.

Література:

1. Mir-nauki. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/42PDMN315.pdf>
2. Modeling and Simulation in an Educational Context. URL: https://www.researchgate.net/publication/341198067_Modeling_and_Simulation_in_an_Educational_Context_Teaching_and_Learning_Sciences
3. Elibrary. URL: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/30533/1/I_Mashkina_FITU.pdf
4. ReasoningMind. URL: http://mat.1sep.ru/view_article.php?ID=201000609
5. Alice – TellStories. Build Games. Learn to Program. URL: <https://www.alice.org/>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-50>

TECHNOLOGIES OF VIRTUAL PATIENTS AS AN OPTION FOR THE FORMATION OF CLINICAL REASONING IN MEDICAL STUDENTS

Garas M. N.

*Philosophy Doctor of Medicine, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Pediatrics
and Pediatric Infectious Diseases
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine*

Shorter hospital stays, specialization of care, higher patient safety measures, and shortage of clinical teachers all diminish the traditional opportunities for the training of health professions through direct patient contact. Early health professions education is often dominated by theoretical presentations with insufficient connection to clinical practice. The above-mentioned problems have become particularly acute in the COVID-19 pandemic era, and in Ukraine additionally due to martial law and mass forced migration.

In this case, the search for information and communication technologies that would realistically bring the student closer to practical activities and help

acquire general and special competencies for the development of clinical reasoning is justified. One of these technologies is virtual patients.

Virtual patients are defined as interactive computer simulations of real-life clinical scenarios for the purpose of health professions training, education, or assessment. This broad definition encompasses a variety of systems that use different technologies and address various learning needs. The learner is cast into the role of a health care provider who makes decisions about the type and order of clinical information acquired, differential diagnosis, and management and follow-up of the patient. Virtual patients are hypothesized to primarily address learning needs in clinical reasoning [1, p. 14676; 2, p. 813–818].

Work with virtual patient technology by senior students is primarily intended to improve clinical reasoning as one of the basic concepts in the activity of a future doctor.

Clinical reasoning is a core component of clinical competency that is used in all patient encounters from simple to complex presentations. It involves synthesis of myriad clinical and investigative data, to generate and prioritize an appropriate differential diagnosis and inform safe and targeted management plans. Clinical reasoning is the «thinking and decision making processes associated with clinical practice». It involves pattern recognition, knowledge application, intuition, and probabilities. It is integral to clinical competency and is gaining increasing attention within medical education. Much has been written about the cognitive processes underpinning reasoning strategies and the myriad ways educators can enhance learners' clinical reasoning abilities [3, p. 1631–1636].

Problems with clinical reasoning often occur because of inadequate knowledge, flaws in data gathering and improper approach to information processing. Some of the educational strategies which can be used to encourage acquisition of clinical reasoning skills are: exposure to a wide variety of clinical cases, activation of previous knowledge, development of illness scripts, sharing expert strategies to arrive at a diagnosis, forcing students to prioritize differential diagnoses; and encouraging reflection, metacognition, deliberate practice and availability of formative feedback [4, p. 787–794].

Bukovinian State Medical University is involved in a project «Virtual learning resourcing for clinical reasoning training at Ukrainian health schools» with the cooperation of University of Augsburg, sponsored by DAAD (Germany Academic Exchange Service). The programme «Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis» of the German Academic Exchange Service (DAAD) supports Ukrainian universities in maintaining, implementing and offering their digital teaching programs so that students in Ukraine have the perspective to graduate despite the restrictions caused by the

war. Objectives of the project are adaptation available resources from the virtual patients and curriculum on clinical reasoning projects to Ukrainian needs; integration the resources into the curricula of the project partners and to collect feedback from students in order to make improvements, if necessary; establishing long-term partnerships between all project partners.

At the Bukovinian State Medical University, the project is implemented since October 2022. In 1 month, 75 graduates' students took part in the project. After work with a series of virtual patients, students answered the questions of an anonymous online questionnaire with options for choosing the agreement with the statements and conclusions on improving clinical reasoning.

The results of an anonymous survey conducted after virtual patients implementation showed a greater proportion of students strongly or mostly agreed with the positive aspects of working with virtual patients in a project format. In particular, the students strongly or mostly agreed on the updating thinking process as new information became available (87,8% strongly agreed and 9,5% mostly agreed), the structuring their own acquired knowledge and thoughts (73% strongly agreed and 20,3% mostly agreed) and applying it in the form of a close-to-reality diagnostic search, refuting/confirming hypotheses based on differential diagnosis (74,3% strongly agreed and 20,3% mostly agreed), and making their own medical decisions (71,6% strongly agreed and 25,7% mostly agreed).

Based on the results of an anonymous survey, the implementation of virtual patients for the purpose of developing and improving clinical reasoning can be considered justified with the subsequent dissemination of the acquired experience.

References:

1. Kononowicz AA, Woodham LA, Edelbring S, Stathakarou N, Davies D, Saxena N, Tudor Car L, Carlstedt-Duke J, Car J, Zary N Virtual Patient Simulations in Health Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration J Med Internet Res 2019;21(7):e14676 doi: 10.2196/14676
2. Nancy Posel, James B. Mcgee & David M. Fleiszer (2015) Twelve tips to support the development of clinical reasoning skills using virtual patient cases, Medical Teacher, 37:9, 813–818. DOI: 10.3109/0142159X.2014.993951
3. Thampy H, Willert E, Ramani S. Assessing Clinical Reasoning: Targeting the Higher Levels of the Pyramid. J Gen Intern Med. 2019 Aug;34(8):1631–1636. doi: 10.1007/s11606-019-04953-4

4. Modi JN, Anshu, Gupta P, Singh T. Teaching and Assessing Clinical Reasoning Skills. Indian Pediatr. 2015 Sep;52(9):787-94. doi: 10.1007/s13312-015-0718-7

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-51>

USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN HIGHER LEGAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩИХ ЮРИДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Harasymiv O. I.

*Candidate of Law Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Criminal Procedure and Criminalistics
Lviv State University
of Internal Affairs
Lviv, Ukraine*

Гарасимів О. І.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального
процесу та криміналістики
Львівський державний
університет внутрішніх справ
м. Львів, Україна*

Zakharova O. V.

*Candidate of Law Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Criminal Procedure and Criminalistics
Lviv State University
of Internal Affairs
Lviv, Ukraine*

Захарова О. В.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального
процесу та криміналістики
Львівський державний
університет внутрішніх справ
м. Львів, Україна*

Riashko O. V.

*Candidate of Law Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Criminal Procedure and Criminalistics
Lviv State University
of Internal Affairs
Lviv, Ukraine*

Ряшко О. В.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального
процесу та криміналістики
Львівський державний
університет внутрішніх справ
м. Львів, Україна*

Абсолютно зрозумілим та необхідним, на сьогоднішній день, є розуміння того, що для подальшого розвитку людства необхідні фахівці з достатнім багажем знань, які можуть не просто практично втілювати отримані знання, але й робити це інноваційно та самодостатньо. У цьому аспекті надзвичайно важливим є сприйняття та використання інформації, яка б була у змозі допомогти здобувати нові знання.

Освіта як найважливіший фактор технологічного й інформаційного рівня людського суспільства постійно розвивається. Одним із чинників її реформування в сучасних умовах виступає інформатизація. Інформатизацію суспільства пов'язують з діяльністю збору, накопичення, продукування, обробки, зберігання, передавання і використання інформації, що здійснюється на основі сучасних засобів.

Інформація в наш час стала стратегічним продуктом, а використання засобів її обробки, найважливішим з яких є комп'ютерні технології, зробилося життєво важливою потребою при вирішенні управлінських завдань. Суспільство, яке не зможе вирішити завдання інтенсифікації інформаційного забезпечення управління, ризикує безнадійно відстати від розвинених країн.

Необхідно враховувати, що вимоги глобального світу змінюють якість інформації. Вона передається вже не лише на рівні понять, що вимагає її внутрішньої смислової обробки, а й на рівні образів, які сприймаються почуттями. Інформація стає зовнішньо легшою, доступнішою для сприйняття. Це значно прискорює швидкість її обробки і накопичення. Проте одночасно це призводить і до небажаних раніше можливостей трансформації її змісту, аж до повного спотворення за збереження видимості об'єктивності. Остання обставина пов'язана з тим, що візуальнообразна інформація сприймається людиною як більш об'єктивна, ніж та, що передається традиційними методами (книги, газети), хоч інформаційні матеріали на телеекрані так само скомпоновані, як і друковані [1, с. 4].

В області права інтерес до інформатики обумовлений необхідністю ефективно застосовувати сучасні персональні комп'ютери для підготовки юридичних документів і роботи з довідково-правовими системами, що надають юристам практично необмежені можливості оперативного пошуку та відтворення масивів інформації, необхідних для вирішення тих чи інших завдань. Поряд з цим існує ряд спеціалізованих напрямів використання персональних комп'ютерів в криміналістиці, кримінології та ряді інших областей юридичної діяльності.

Програмне забезпечення автоматизованого робочого місця юриста включає в себе різні класи програмних засобів: бази даних, експертні

системи, автоматизовані інформаційні системи управління, довідково-пошукові системи, офісні пакети, системи мультимедіа, редактори машинної графіки й візуалізації, засоби для роботи з гіпертекстовими документами та інші.

Програмне забезпечення для автоматизації юридичної діяльності можна розділити на програми загального призначення, призначені для виконання офісних щоденних завдань: підготовки текстів і презентацій, виконання розрахунків, текстових перекладів, пересилання повідомлень та отримання поштових розсилок і т.п.; і на вузькоспеціалізовані програми: довідково-правові системи, програми, призначені для статистичної обробки даних, програми слідчої та експертної діяльності, бази даних криміналістичної сфери, АІС електронного документообігу та ін. Одними з програмних засобів загального призначення, які з успіхом можуть використовувати юристи у своїй професійній діяльності, є засоби і системи мультимедіа (multimedia) і гіпермедіа (hypermedia).

Мультимедіа – сучасні цифрові технології, що дають можливість поєднувати досягнення аудіовізуальної техніки (тексти, звуки, відеозображення, графіка) і забезпечують інтерактивну взаємодію користувача з комп'ютером.

Загальновідомо, що мультимедіа визначається, як будь-яка комбінація змістовного тексту, поєднання графічної динаміки та статички існуючих процесів, звукового підґрунтя, сприйняття відео сюжетів та мультиплікаційної анімації. Таким чином, досліджувана мультимедіа може бути доставлена користувачеві за допомогою електронних або цифрових засобів Інтернет-керування та користування, з невизначеною (або визначеною) кількістю абонентів. Втім, щоб створити належний мультимедійний проект, потрібно володіти творчими, технічними, організаторськими, діловими та професійно – правовими здібностями, тобто розумітися на юриспруденції, педагогіці, традиційних та інноваційних технологіях [2, с. 212].

Використання сучасних мультимедійних технологій не тільки сприяє підвищенню наочності подачі інформації, але і дозволяє зберігати й обробляти звук, зображення, фотографії, відеоінформацію, необхідні для ведення юридичного діловодства, передавати їх на віддалені відстані, забезпечувати доступ до мультимедійних баз даних для професійної роботи. Юридична професійна діяльність у сучасних умовах життя тісно пов'язана з пошуком, обробкою і використанням правової інформації. Правова інформація на друкованих носіях, юридична література наукового і практичного значення, як і раніше,

залишаються у використанні юристів в якості вихідного інформаційного матеріалу для прийняття правових рішень.

Однак життя вимагає від них знань в області інформаційних засобів і технологій пошуку і використання юридичних текстів в електронному вигляді, а також практичних умінь і навичок (компетенцій) їх застосування. Персональні комп'ютери і раціональні способи зміни стану інформації (інформаційні технології) дозволяють юристу швидко знайти і обробити юридичні тексти, передати їх по мережі Інтернет, отримати відповідь на свої запити, здійснити вибірку даних з деякої сукупності інформації та інш. Крім того, вони дають можливість вирішувати швидко і правильно, а значить найбільш ефективно, що виникають правові завдання.

Однією з сучасних технологій, є так звана віртуальна реальність, де за допомогою відповідних технічних засоби створюється ілюзія присутності користувача в об'ємному віртуальному просторі. Технології віртуальної реальності дають змогу вивчати властивості об'єкта, торкатися до нього, хоча він існує виключно в пам'яті комп'ютера. Науковці, які досліджують особливості використання віртуальної реальності в процесі професійної підготовки наголошують, що вона створює значні можливості для навчання: симуляція операцій, екстрених випадків, відпрацювання навичок тощо, зокрема в умовах віддаленого навчання [3, с. 16].

Звичайно, новітні електронні засоби не замінюють живого слова й організаторської діяльності викладача, а тому роль інформаційно-комунікаційних технологій в удосконаленні методики викладання навчальної дисципліни пов'язана, насамперед, з модифікацією традиційної методології у плані оперативності, індивідуалізації, прагматизму й раціональності [4, с. 122].

Література:

1. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : збірник наукових праць. Вип. 5 / за ред. М. М. Козяра, Н. Г. Ничкало. Львів : ЛДУ БЖД, 2017. 400 с.
2. Новіков М. М., Васта В. В. Щодо інноваційного та науково-метричного викладання юридичних дисциплін за мультимедійними технологіями. *Юридичний бюлетень*. 2022. Вип. 24. С. 205–214.
3. Дембіцька С. В., Мясковська М. О., Мясковська Д. Я. Сучасні інформаційні технології як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти. *Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього*

фахівця в умовах STEM-освіти : збірник наукових праць Кам'янець-Подільського Національного університету імені Івана Огієнка. № 27(2021). С. 14–17.

4. Шийка С. В. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб удосконалення традиційної методики навчання української мови за професійним спрямуванням. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2017. Том 59, № 3. С. 114–125.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-52>

IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES OF ADAPTIVE LEARNING IN MEDICAL EDUCATION

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ В МЕДИЧНУ ОСВІТУ

Hbur Z. V.

*Doctor of Sciences in Public
Administration, Professor,
Professor of the Department
of Healthcare Management
and Public Administration
Shupyk National Healthcare
University of Ukraine
Kyiv, Ukraine*

Гбур З. В.

*доктор наук з державного управління,
професор,
професор кафедри управління
охороною здоров'я та публічного
адміністрування
Національний університет охорони
здоров'я України імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна*

Krylova I. I.

*Doctor of Sciences in Public
Administration, Associate Professor
of the Department of Healthcare
Management and Public
Administration
Shupyk National Healthcare
University of Ukraine
Kyiv, Ukraine*

Крилова І. І.

*доктор наук з державного управління,
доцент кафедри управління охороною
здоров'я та публічного
адміністрування
Національний університет охорони
здоров'я України імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна*

Zavada O. H.

*Chief of the Department of Rocket
Forces of Faculty of Rocket Forces
and Artillery
Petro Sahaidachny National Academy
of Ground Forces
Kyiv, Ukraine*

Завада О. Г.

*завідувач навчальним кабінетом
кафедри ракетних військ факультету
ракетних військ і артилерії
Національна академія сухопутних
військ імені Петра Сагайдачного
м. Київ, Україна*

Фахівці з медичної освіти у процесі навчання сучасних медиків зустрічаються із викликами, докорінно відмінними від тих, що стояли перед вчителями попередніх поколінь. За кілька останніх десятиліть зміни у сфері охорони здоров'я та розвиток медицини призвели до збільшення вимог щодо кількості навчального матеріалу, залишаючи таким чином менше часу на викладання. Зміни місць надання медичної допомоги, від відділень інтенсивної терапії до установ підтримки людей із хронічними розладами, вимагають відповідного пристосування в освітній сфері. Знайти час для вивчення таких «нових» галузей, як геноміка, паліативна допомога, геріатрія чи допоміжна медицина, може бути важкою задачею, особливо коли навчальні плани медичного закладу й так вже перевантажені «традиційними» предметами. Звичне викладання, центроване на постаті викладача, поступається місцем студентоцентричній моделі, яка передає студентам контроль над їхнім навчанням.

Е-навчання охоплює використання інтернет-технологій для покращення знань та вмінь студентів. Е-навчання може бути використане викладачами-медиками для поліпшення ефективності освітніх інтервенцій у світлі соціальних, наукових та педагогічних викликів останніх десятиліть.

Е-навчання також називають веб-навчанням, онлайн-навчанням, розподіленим навчанням, комп'ютерно опосередкованим навчанням чи інтернет-навчанням. Історично існують дві основні форми е-навчання: дистанційне навчання та комп'ютерно опосередковане навчання. Дистанційне навчання використовує інформаційні технології для поширення матеріалів серед студентів, які фізично знаходяться на значних відстанях від осередку навчання. Комп'ютерно опосередковане навчання використовує комп'ютери для демонстрації навчальних мультимедійних програм. Ці дві модальності поєднуються у понятті е-навчання по мірі того, як Інтернет стає інтегруючою технологією. Мультимедійне навчання – це поняття, яке тісно пов'язане із е-навчанням та виникає ще до масового поширення інтернет-технологій. Мультимедіа-навчання використовує два чи більше середовища, такі як текст, графіка, анімація, аудіо чи відео, для створення матеріалу (контенту), доступного студентам на комп'ютері. Змішане навчання являє собою такий підхід, який поєднує технології е-навчання із традиційним викладацькоцентрованим навчанням – наприклад, лекція чи презентація доповнюється онлайн-матеріалами [2].

Викладачі, управлінці та студенти погоджуються, що мультимедійне е-навчання покращує як навчання, так і викладання,

оптимізуючи відповідно успішність засвоєння навчальних матеріалів студентами чи ефективність їхнього донесення викладачами. Донесення навчального матеріалу часто називають головною перевагою е-навчання; це включає зокрема збільшену доступність інформації, легкість в оновленні контенту, персоналізовані навчальні інструкції, легкість поширення навчальних матеріалів, стандартизацію контенту. Доступність означає можливість користувачів знаходити потрібний їм матеріал у потрібний час. Покращений доступ до навчальних матеріалів є ключовим моментом е-навчання, оскільки навчання часто виступає тут як незапланований, спонтанний досвід студента. Оновлення електронного контенту легше, ніж оновлення друкованих матеріалів: технології е-навчання дозволяють викладачам модифікувати навчальні матеріали швидко та просто. Інтернет-технології уможливають масове поширення цифрового контенту багатом користувачам незалежно від місця та часу [1].

Додатковою сильною стороною е-навчання є те, що воно стандартизує зміст та донесення навчальних матеріалів у межах академічних дисциплін, на противагу, наприклад, традиційній лекції, прочитаній різним групам одного навчального курсу. Автоматизоване відстежування та облік студентської діяльності зменшує адміністративне навантаження на персонал навчального закладу. Більше того, система е-навчання може бути налагодженою так, аби включати оцінювання проміжних та підсумкових результатів навчального процесу.

Переваги щодо покращення навчання є менш широко впізнаваним, але потенційно більш революційним аспектом е-навчання у порівнянні з донесенням контенту. Технології е-навчання пропонують викладачам нову парадигму, засновану на теорії дорослого навчання, яка стверджує, що дорослі навчаються через співвіднесення нового з попереднім досвідом, через прив'язку навчання до конкретних потреб та через практично орієнтоване навчання, спрямоване на більш ефективний та результативний навчальний процес. Покращення навчання уможливило більшу інтерактивність студентів та підвищує студентську ефективність, мотивацію, когнітивні здібності та гнучкість мислення. Інтерактивне навчання зсуває фокус з пасивної, викладацько центркованої моделі до активної та студенто центркованої. Інтерактивність допомагає підтримувати студентську зацікавленість та надає засоби індивідуальної практики та відновлення сил. Е-навчання ефективніше, бо порівняно з традиційним навчанням студенти швидше здобувають необхідні знання, вміння та установки; така ефективність

спричиняє до покращеної мотивації та наполегливості. Е-студенти показали кращий рівень запам'ятовування та засвоєння навчального матеріалу, і загалом кращі досягнення у знаннях, вміннях та установках. Створення е-навчального матеріалу (контенту) включає в себе кілька складників: після створення матеріалу ним ще слід управляти, доставляти до споживачів та стандартизувати. Е-контент включає в себе всі види навчального матеріалу, які можуть відрізнитися за складністю від окремих занять до великих навчальних модулів. Цифровий навчальний об'єкт можна визначити як групу цифрових матеріалів, структуровану у певний осмислений спосіб та прив'язану до визначеної навчальної задачі. Навчальні об'єкти являють собою окремі, самодостатні одиниці навчального матеріалу, які можуть збиратися та розбиратися навколо конкретних навчальних задач, що використовується викладачами для побудови більших освітніх одиниць, таких як уроки, модулі або цілі академічні дисципліни для виконання вимог навчального плану. Творці контенту використовують основи дизайну та педагогічні принципи для створення навчальних об'єктів та навчальних матеріалів.

Управління контентом включає в себе всі адміністративні функції (наприклад, зберігання, індексування, каталогізація тощо), необхідні для забезпечення доступності е-контенту для користувачів. До прикладів можна віднести інтернет-портали, цифрові сховища (репозиторії), цифрові бібліотеки, системи управління навчанням, пошукові рушії та електронні портфоліо. Наприклад, система управління навчанням – це інтернет-орієнтоване програмне забезпечення, яке управляє доставкою навчального матеріалу по всьому навчальному закладу, включаючи розвинуті можливості моніторингу. Система управління навчанням також може виконувати низку функцій поза власне доставкою та відслідковуванням навчального матеріалу: вона може спрощувати та автоматизувати виконання управлінських та наглядових задач, відзначати студентські досягнення чи компетенції, та працювати як сховище необхідних навчальних інструкцій. Основними системами управління навчанням, широко відомими серед медиків, є WebCT та Blackboard, однак існує понад 200 подібних систем, від повністю платних до цілком безоплатних для кінцевого користувача.

Доставка контенту може бути синхронною чи асинхронною. Синхронна доставка відноситься до е-навчання у режимі реального часу, яке проводиться викладачем, причому студенти отримують інформацію одночасно та спілкуються безпосередньо з іншими

студентами. Прикладами такого навчання є телеконференції (аудіо-, відео-, чи комбіновані), чат-канали та сервіси миттєвого обміну повідомленнями (месенджери). У випадку асинхронної доставки передача та приймання інформації не відбуваються одночасно; студенти відповідають за темпи свого власного навчання. Викладачі та студенти спілкуються через е-пошту або форуми, але не у режимі реального часу. Для асинхронної доставки інформації використовують е-пошту, дошки онлайн-оголошень (форуми), новинні конференції та блоги (веб-журнали).

На додаток до створення, управління та доставки контенту, четвертий складник є необхідною частиною е-навчання. Все більше зростає розуміння необхідності стандартів у створенні нового е-навчального матеріалу. Подібні стандарти покращують взаємну сумісність та ефективність використання продуктів між багатьма комп'ютерними системами, допомагаючи поширенню е-навчальних матеріалів.

Література:

1. Електронне навчання в НУОЗ України імені П. Л. Шупика. Електронний ресурс. Посилання:<https://e.nuozu.edu.ua/>
2. Мультимедійні технології навчання. Електронний ресурс. Посилання: <https://sites.google.com/site/ikttatzn9050678/home/multimedijni-tehnologiiie-navcanna>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-53>

OPTIMIZING THE WORK OF THE PERSONNEL MANAGEMENT SERVICE IN THE ORGANIZATION

Hensytska A. O.

Student

Department of Economics and Management

Programme Subject Area Management

Borys Grinchenko Kyiv University

Kyiv, Ukraine

Braievskia A. I.

Lecturer

Department of English Language and Communication

Faculty of Romance and Germanic Philology

Borys Grinchenko Kyiv University

Kyiv, Ukraine

The relevance of the topic lies in the fact that managerial decisions related to the organization and management of personnel activities largely determine the effectiveness of the organization's functioning. Work with personnel and people has always remained one of the most important problems facing the manager and requires professional knowledge of the basics of personnel management.

The role of the manager is to organize the work of others, to achieve the goals set before him, to implement his plans through the capabilities of the staff, the collective of the organization. The main tasks of working with the organization's personnel remain providing its activities with the necessary personnel, effective organization of personnel work, ensuring professional growth and their social problems. That is why optimizing the work of the personnel management service is an urgent task.

The purpose of the work is to substantiate the directions for optimizing the activities of the personnel management service in the CNE "Kyiv City Consultative and Diagnostic Center".

To achieve the goal, the following tasks were set:

1. Consider the essence and main approaches to personnel management.
2. Carry out a diagnosis of the work of the personnel management service at the CNE "Kyiv City Consultative and Diagnostic Center".
3. Determine the priority directions for optimizing the work of the personnel management service.

The object of the study is the CNE "Kyiv City Consultative and Diagnostic Center".

The subject of the study is the peculiarities of optimizing the work of the personnel management service at the CNE "Kyiv City Consultative and Diagnostic Center".

Personnel is one of the most complex objects of management in the organization, because, unlike material factors of production, it is alive, has the ability to act independently, make decisions, critically evaluate the demands placed on it, has subjective interests, etc. Personnel is the engine of any organization. Managers often pay the main attention to material, economic issues, problems of material and technical support or sales of finished products, while not paying enough attention to employees who provide work in all directions. These mistakes can be costly if not addressed. There is no organization without people. No organization will be able to achieve its goals and plans without the right people [6].

In Ukraine today, there is a need for high-quality selection, recruitment, adaptation, training, development of the organization's personnel, improvement of their qualifications, level of motivation and stimulation, correct implementation of the process of analysis, monitoring and evaluation. Such responsibilities in organizations of various sizes, forms of ownership and types of activity are handled by a specialized functional unit, the personnel department (in some places such names are also used as: personnel service, personnel department, personnel management department; human resources management, etc., which have the same meaning for the activity of the organization and perform the corresponding functions of personnel management in it). The personnel management service is an independent structural unit of the organization that ensures its successful functioning and development within the framework of the selected personnel management strategy, special personnel measures and the selected personnel management policy [6].

In this regard, strategic (long-term), tactical (medium-term) and operational (short-term) areas of personnel service should be distinguished. The strategic (long-term) direction of the personnel department performs a number of tasks related to the formation and implementation of the personnel management strategy, i.e. it is responsible for compliance with the set of rules and norms, goals and ideas that determine the content, specifics and features of work with personnel in the long-term period. The tactical (medium-term) direction of the personnel department solves tasks within the framework of the implementation of the personnel management strategy and personnel policy, is responsible for making adjustments to

them depending on the changing conditions of the external and internal environment [6].

Management functions should be understood as relatively separate areas of management activity (labor processes in the field of management) that provide management action. They show the essence and content of management activities at all levels of management. By implementing and achieving goals for the effective implementation of functions, the management process is carried out. Defining the list of these functions is one of the most important tasks of management theory. Management is seen as a process, because working to achieve a goal with the help of another is a series of continuous interrelated actions, not some one-time action. Each of these activities, which is a process in itself, is very important to the success factor of the organization, and such activities are also called management functions. Each management function is also a process because it consists of a series of interrelated actions. The management process is the sum total of all functions [5].

Reducing the number of employees is often understood as personnel optimization. However, optimization means determining the adequate number of personnel to solve long-term (strategic) and short-term (operational) goals and issues and further filling the number – reduction or increase [4].

Workforce optimization is a set of strategies and methods aimed at increasing the productivity of employees and the organization, reducing operational and administrative costs. Achieving organizational success is the overall goal. Optimization applies to all aspects of the organization, from marketing to finance. The goal is to optimize processes between each level of the organization and personnel to increase results [2].

Analysis of the work efficiency of the personnel department in CNE «Kyiv City Consulting and Diagnostic Center» and direction for its optimization.

Management efficiency is calculated according to the following formula:

$$ME = (IE + IH) / 2 * TR * 100\%;$$

where IE is an indicator of the work organization in the department by employees, is determined by the ratio of employee evaluation (EE) and self-evaluation of the head of the department (S):

$$IE = EE / S;$$

IH – the indicator of the work organization in the department of the head of the department or department is determined by the ratio of the assessment

of the head of the department or department (EH) and the self-assessment of the head of the department (S):

$$IH=EH/S;$$

TR is the turnover rate in the department during the year. The value of the coefficient is equal to one at zero staff turnover and goes to zero at an increase in employee turnover [3].

Having all the necessary data provided by the company, we calculated the values of the indicators of efficiency and organization of work in the medical center:

Indicator of the work organization in the department by employees:

$$IE=41/55=0,75;$$

Indicator of the work organization in the department of the head of management:

$$IH=44/54=0,81;$$

Indicator of management efficiency:

$$ME=(0,75+0,81)/2*1*100\%=78\%;$$

Having calculated the indicator of the work organization in the department of employees and the head of management, we were able to calculate the indicator of management efficiency. We can conclude that the management efficiency indicator in the personnel department of the medical center is 78%, then the level of organization of the entire personnel department in the department is at an average level.

Directions for optimizing the work of the personnel management service in the medical center.

To solve the problem of lack of employees, it is possible to hire college or university students for internships. Bringing them on part-time will reduce the department's costs and improve results at the same time.

The next stage that should be proposed is the reduction of administrative costs. Minimizing costs is one of the most effective HR strategies that can be used. While it is important to invest in HR, this does not mean that a medical center should spend too much on the department. Care should be taken, however, that the attempt to cut costs does not harm the functioning of the department.

Next, to increase the efficiency of the work of the HR department, the work environment should be adjusted. The physical environment has a significant impact on employee productivity. An environmental inventory should be conducted to identify areas where improvement is possible. For example, poor lighting will impair visibility, which will slow down the work of employees. We suggest investing in adequate lighting to reduce eye

strain. You also need to make sure that the workers are working in a clean environment. Hygiene is a key factor affecting employee productivity.

In the process of optimization, you should also start setting goals for the HR department. Therefore, when determining the direction of the personnel department, one should bet on strategic management based on indicators. Define industry goals together with the entire team. It can be simple things like reducing backlog or streamlining reporting. What is important is that there is a list of specific goals. When you know where you are going, it is easier to establish an adequate work regime, excluding activities that will not bring any results. It is also very important to have the right metrics to measure these results. This allows you to quickly adjust the route if the work is not going so well. The next task of optimization should be highlighted is automation. Manual processes should be replaced by digital ones. The maintaining multiple manual processes in the work routine means a lot of delay for the HR department, with so much technology available. There are many problems such as:

1. Delay in receipt of subscription;
2. Loss of documents;
3. Loss of reports, among others.

This affects productivity. However, this problem can be solved with the introduction of digital process automation systems. Now you can, for example, use personnel management software, replace manual signatures with electronic ones, and much more. Reducing the use of physical paper provides great benefits due to greater flexibility in document exchange and reduced printing costs [1].

Thus, the proposed ways and recommendations will make the process of optimizing the HR department easy and effective, while increasing the productivity of this sector.

References:

1. Денисенко С. Інструменти HR-менеджера: Визначення ефективності організації роботи у відділі та реалізація потенційних можливостей працівників. *Кадровик України* – 2008. [Електронний ресурс]. URL: <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=932&print=true>
2. Оптимізація [Електронний ресурс]. URL: <https://osoba.pro/ua/services/hr-design/optimizaciya-personala/>.
3. Осовська Г. В., Осовський О. А. Основы менеджмента: навч. посіб. Вид. 3-тє, перероб. і допов. Київ : «Кондор», 2008. С. 55–67.

4. Шубалий О. М., Рудь Н. Т., Гордійчук А. І., Шубала І. В., Дзямулич М. І., Потьомкіна О. В., Середа О. В. Управління персоналом : підручник / за ред. д.е.н., професора Шубалого О.М. Луцьк, 2018. С. 102–104.

5. Personnel Department Activities: 7 Task Optimization Tips [Електронний ресурс]. URL: <https://hrconsultantuk.co.uk/personnel-department-activities-7-task-optimization-tips/>

6. Workforce Optimization: Transforming HR for Business Growth [Електронний ресурс]. URL: <https://kissflow.com/hr/workforce-management/workforce-optimization-benefits/>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-54>

USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Getmantseva N. D.

*Doctor of Legal Sciences, Professor,
Professor of the Private Law
Department
Yuriy Fedkovich Chernivtsi
National University
Chernivtsi, Ukraine*

Гетьманцева Н. Д.

*доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри приватного права
Чернівецький національний
університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна*

Getmantsev M. O.

*PhD in Law, Senior Researcher,
Senior Researcher of the Laboratory
of Protection of Subjective Rights,
Department of Private Law Problems
Research Institute of Private Law
and Entrepreneurship named after
Academician F. G. Burchak
of the National Academy of Sciences
of Ukraine
Kyiv, Ukraine*

Гетманцев М. О.

*кандидат юридичних наук, старший
дослідник, старший науковий
співробітник лабораторії захисту
суб'єктивних прав відділу проблем
приватного права
Науково-дослідний інститут
приватного права і підприємництва
імені академіка Ф. Г. Бурчака
НАПрН України
м. Київ, Україна*

Osadchuk T. V.

*Master of Law Faculty
Yuriy Fedkovich Chernivtsi
National University
Chernivtsi, Ukraine*

Осадчук Т. В.

*магістр юридичного факультету
Чернівецький національний
університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна*

Умови сьогодення передбачають розвиток глобалізаційних процесів, які впливають на розвиток людини та суспільства. З огляду на це такі процеси мають вплив на заклади вищої освіти в яких змінюються підходи до його управління. Відповідно і керівництву закладу вищої освіти в подальших діях потрібно намагатися більш результативно проводити управлінську діяльність, базуючись при цьому на застосуванні інноваційного підходу до управління. Проте, з урахуванням практичної діяльності сьогодення заклади вищої освіти функціонують разом із застосуванням інноваційних технологій, де підвищують не тільки ефективність навчально-освітньої діяльності,

але і покращують умови та засади здобуття вищої освіти майбутніми фахівцями. Саме інновації відіграють фундаментальну роль в діяльності не тільки навчального закладу, але й кваліфікованості викладачів, в якому підвищуються: знання, можливості та практична діяльність. Відповідно впливає те, що першочерговим завданням вищої освіти має бути адаптація змісту та структури навчання кадрів у відповідності із сучасними потребами особистості, суспільства та ринку праці. Для виконання цих завдань необхідним є використання інноваційних методів у діяльності закладів вищої освіти (далі – ЗВО), що актуалізує проблему визначення перспектив формування освітнього маркетингу та проведення маркетингових досліджень у сфері освіти.

Варто відзначити, що термін «інновація» для українського суспільства є достатньо новим і почав використовуватися в період ринкових перетворень. Разом із тим у наукову термінологію це поняття ввійшло ще в XIX столітті через антропологію і етнографію, де його використовували під час дослідження процесів змін у культурі. На сьогодні термінологія концепції «інновація» в працях вітчизняних та зарубіжних вчених представлена досить широко, але разом із тим загальноприйнятого трактування цього терміна немає. Так, залежно від предмета та об'єкта дослідження одна категорія дослідників визначають інновацію як процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту [3, с. 27], інша розглядає його як прибуткове використання інновацій у вигляді нових технологій, видів продукції і послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного чи іншого характеру [1, с. 6]. Ряд авторів представляють інновацію як процес впровадження новинок чи нових методів в організацію і здійснення такої діяльності [4]. Як бачимо наукові дослідження нам передбачають різні критерії розуміння поняття «інновація». Варто підкреслити, що інновації є основною формою перетворення знань в економічний ресурс і являють собою ключову характеристику економіки, що базується на знаннях. Тому і здатність суспільства формувати й застосовувати інноваційні знання має вирішальне значення для забезпечення сталого економічного зростання суспільства. Перехід країни на шлях модернізації пов'язаний із зростанням ролі інновацій в освіті.

Зазначимо, що вітчизняна система освіти сьогодні функціонує в ринкових умовах, коли інформація та знання, отримані під час навчання, перетворюються в основний капітал. Донедавна ринок освітніх послуг в Україні розвивався швидкими темпами і був

пов'язаний зі збільшенням кількості студентів та відкриттям нових навчальних закладів. Проте, як відомо, кожна економічна система схильна до хвилових коливань навколо певного центру рівноваги, тому фаза зростання неминуче змінюється періодом спаду. Тому і в ринку освітніх послуг в теперішній час спостерігається подвійна криза, яка є як економічною, так і демографічною. Це в першу чергу проявляється через зменшення кількості студентів для ЗВО, що тягне за собою скорочення науково-педагогічного персоналу, так і вплив на подальші доходи від освітніх послуг, які надаються на платній основі. Саме із врахуванням такої ситуації закладам вищої освіти варто орієнтуватися на науково-інноваційну діяльність, яка в свою чергу зможе забезпечити нормальне фінансове функціонування закладу та виконання науково-дослідних розробок. Тому і для таких початкових закладів є правильним вихід той, який проявлятиметься в застосуванні науково-інноваційної діяльності в освітньому процесі.

Із сказаного варто відзначити, що важливим є стратегічний та оперативний розвиток інноваційного маркетингу закладами вищої освіти. Перший полягає в розробленні стратегії проникнення новинок для ЗВО на ринок і моделювання процесу адаптації останніх до реалій ринку освітніх послуг України, а також реального сектору економіки. Другий проявляється в тому, аби надати можливість зробити конкретні форми реалізації обраної інноваційної стратегії університету. Даний маркетинг спрямований на максимізацію прибутку та обсягу продажів, мінімізацію витрат на впровадження інновацій у діяльність університету, підтримку репутації університету, збільшення частки ринку, а також швидке (тактичне) реагування на потреби та проблеми, що виникають на освітньому ринку. З огляду на це, впливає наступне завдання маркетингових інновацій, а саме: мотивація інновацій і створення конкурентної переваги ЗВО не тільки серед вітчизняних, але і зарубіжних ЗВО.

У цьому контексті варто виділити такі напрями маркетингу інновацій в освіті:

1. Інноваційні технології в галузі знань, в якій навчаються студенти.

В даному випадку варто донести до здобувача основу галузі знань, які були накопичені людством за певний проміжок часу, зокрема: для інформаційних технологій – десятиліття, для точних наук – століття, для гуманітарних наук – тисячоліття. Окрім цих знань, студент повинен прагнути до постійного навчання та відчувати потребу в отриманні нових знань. В свою чергу завданням викладачів закладу вищої освіти є не тільки те, як передати студенту певний обсяг знань, а й те, як

навчити його шукати та аналізувати необхідну інформацію на різних етапах кар'єрного зростання [2, с. 122].

2. *Використання інноваційних технологій у процесі навчання, що передбачає взаємодію науки і практики.* Даний випадок передбачає для ЗВО впровадження інновацій, що проявляються через розроблення програми інноваційної діяльності, яка передбачатиме послідовність етапів у процесі управління інноваціями в освітніх закладах.

3. *Розроблення студентами та викладачами проектів для різних галузей економіки, проведення досліджень прикладного та фундаментального характеру.*

Варто зазначити, що всі перераховані вище напрямки маркетингу інновацій складають інноваційний потенціал університету, який базується на налагодженій діяльності суб'єктів та об'єктів, які взаємодіють у процесі створення інновацій на принципах інноваційного розвитку освітнього закладу.

Отже, основною метою інноваційної діяльності в освітній сфері є розвиток творчих здібностей і професіоналізму студентів. Варто зазначити, що сьогодні студенти та випускники, маючи буквально геніальні інноваційні ідеї, просто втрачають їх, оскільки не мають достатньо маркетингових знань, щоб їх презентувати. Тому університети повинні виховувати молодих спеціалістів, щоб вони могли просувати свої вміння в практичні діяльності.

За таких умов навчальні заклади зможуть стати центрами інноваційного бізнесу. Для вирішення цієї проблеми має стати розробка методичного інструментарію вибору та реалізації інноваційних маркетингових стратегій і тактичних рішень щодо їх реалізації на ринку освітніх послуг.

Література:

1. Палій Н. С. Маркетингова інноваційна політика : навч. посіб. Донецьк : Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, 2008. 130 с.
2. Семенюк С. Б. Дослідження кон'юнктури ринку освітніх послуг вищих навчальних закладів : монографія. Тернопіль : Вектор, 2009. 160 с.
3. Маркетинг. Менеджмент. Інновації : монографія за ред. д.е.н, проф. С.М. Ілляшенка. Суми : ТОВ «ТД «Папірус», 2010. 624 с.
4. Saginova O., V. Belyansky Facilitating innovations in higher education in transition economies. *International Journal of Educational Management*. Vol. 22 MKC: 4. 2008. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09513540810875671/full/html>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-55>

FINANCIAL RISKS IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY OF AN ENTERPRISE

ФІНАНСОВІ РИЗИКИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Hmyria V. P.

*Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Economics, Entrepreneurship
and Marketing
Cherkassy State Business College
Cherkassy, Ukraine*

Гмиря В. П.

*кандидат економічних наук,
доцент,
доцент кафедри економіки,
підприємництва та маркетингу
Черкаський державний бізнес-
коледж
м. Черкаси, Україна*

The protection of the enterprise from various existing or possible threats forms the system of economic security, which represents the organizational and technical complex of managerial, technical, sensitive, preventive and promotional activities, aimed at high-quality implementation and protection of the interests of the enterprise from internal and external threats.

Financial risks management holds a special place in the system of economic security of the enterprise, since they are closely related to the financial relations of enterprises, more than others are exposed to the external environment, which is quite unpredictable. Considering that the financial risks of enterprises are most threatening today, necessitates of their further scientific study must be emphasized.

The risk is the action aimed at attractive goal and is associated with the element of danger, the threat of losing or failure.

Entrepreneurial risks represent the likelihood that the entrepreneur will incur losses in the form of additional costs in excess of those foreseen by the forecast, or will receive income below those on which he relied on implementing alternative solutions.

The most common types of entrepreneurial risk include:

- financial risk arising from various kinds of financial transactions;
- production risk associated with the implementation of production activities;
- commercial risk arising from the sale of goods and services;

– market risk associated with fluctuations in market interest rates of the national monetary unit.

The most common risk of economic security of the enterprise, as well as the main reason for the deviation of the actual development of the enterprise from the strategic plan is financial risk. Financial risk is unpredictable threat to the economic security of the enterprise and its sustainability functioning. Its essence and significance is determined by the structure long-term sources of financing, the higher the leverage ratio capital, the higher is the risk level [1].

Thus, the special influence of financial risks in the organization affects the formation of profitability and the threat of crash. Therefore, one of the main challenges faced by the system of ensuring the economic security of the enterprise is such risks management.

The key stage is the second one – risk analysis. It is at this point when the probability of possible damages is determined and the magnitude of the risk reveals.

The analysis is qualitative, quantitative or complex. The qualitative analysis reveals possible risk, examines the factors affecting the degree of risk. The factors are divided into external (political situation in the country, tax system, competition, ecological disaster, etc.) and internal (strategy, organization, qualifications of management, internal procedures and policies of the enterprise, etc.). In the quantitative analysis the concrete amount of money damage of separate subspecies and financial risk in general are revealed.

The mathematical method consists of using the mathematical expectation criterion, the Laplace criterion and the Hurwitz criterion for risk assessment. The main one is the expectation criterion.

The simulation method of “decision tree” is based on the graphic construction of solutions. It is used in phased solutions or in the case of occurring of changes in probabilities when moving from one solution to another.

Decision tree is a way to represent classification rules in a hierarchical and sequential structure.

A method of estimating the probability of expected loss is based on the fact that the risk is defined as the product of the expected loss on the probability that this damage will occur. The best is the solution with a minimum size of the calculated indicator.

Risk assessment based on the analysis of the financial condition is one of the most common and reliable methods for the company and for its partners. Financial condition of the enterprise is characterized by a set

of interrelated criteria. The most objective result can be obtained on the basis of use of both absolute and relative evaluation criteria in the analysis.

The analysis of the value of the absolute figures may not show the actual financial condition of the company. For its objective assessment, absolute indicators should be measured in dynamics over several years, which is not always possible in modern conditions – such as in the case of absence of equivalent data for comparison, reduced to a single denominator for past periods.

To assess the level of financial risk the system of relative indicators or financial ratios calculation based on data from the financial statements of the company is of special interest.

The value of the specific factor itself on its own gives little information for analysis. It is necessary to conduct spatial-temporal comparison of these coefficients with the regulations of their importance, as well as similar indicators for the related companies, examine their dynamics over a period.

The most important for the analysis of the financial condition of the enterprise and the prevention of bankruptcy risk are the following financial indicators:

- solvency and liquidity of the enterprise;
- financial stability;
- profitability;
- business activity.

The third stage of the process of financial risk management is the selection of specific methods of management. The main challenge when choosing a method of risk management at this stage is the decrease in the degree of risk to the lowest possible level. In the system of methods of management of financial risks of enterprise, the main role belongs to internal mechanisms of their neutralization. Internal mechanisms to neutralize financial risks represent a system of methods to minimize their negative consequences, selected and implemented within the enterprise [4].

This method of financial risk management is one of the most reliable in the world and can be used for any type of financial risk. But the disadvantage is that this method is the most expensive among all the methods of financial risk management.

Financial risk management allows to ensure the economic security of the enterprise.

The original concept of financial risk management is the concept of economic security. Under the economic security the qualitative characteristics of economic system that determines its ability to support normal conditions health system, development within the goals set for the system,

and in the event of various threats (external and internal), a system that is able to withstand them and restore their performance is understood [5].

The main goals of economic security include:

- providing high financial efficiency, financial stability and independence of the company;
- studying partners, clients, competitors, candidates for employment;
- the prevention of penetration of competitors' economic intelligence structures and individuals with unlawful intents;
- detection, prevention and suppression of illegal and other negative activities of employees to the detriment of safety;
- effective organization of personnel security of the enterprise, its capital and property, as well as commercial interests;
- preservation of information constituting commercial secrets of the company;
- the search for the necessary information to make optimal management decisions;
- the formation of a positive opinion of the company among the population and business partners, contributing to the implementation of the core strategy and objectives of the enterprise;
- indemnification of material and moral damages caused by misconduct of organizations and individuals.

To insure economic security, constant analyze of the internal and external environment to identify risks and threats that affect the economic security is needed.

Risks to economic security are classified according to various criteria: according to the source (external and internal threats); the possibility of neutralizing (those which are partially neutralized and those that are not amenable to neutralization); the effect on the components of economic security of enterprise (those that affect all of its components, several components and one component); the time of occurrence (actual and potential); the sphere of origin (legal; economic; political; environmental; social; scientific and technological; demographic); the nature of events (natural and accidental) [6].

Measures should be taken to minimize or neutralize financial risks in the future. These include avoidance, diversification, limitation, domestic and foreign insurance. Each risk requires individual solution depending on the objective and subjective circumstances.

Summarizing, we can conclude that the diversity of financial operations and financial risks, to which they are exposed, determine the need for their effective management advice. We can confidently say that there is no

uniform methods of financial risk management for enterprises of different economic activities in the world. There is a set that has been used by various companies and is based on historical experience and mistakes of risk managers in modern conditions, taking into account their personal professionalism in making decisions to form the most effective mechanism of risk management consultation, which in turn guarantees the enterprise the implementation of its strategy and expected profit. Great importance must be attended to the enterprise's type of economic activity, the size of its business qualifications and financial apparatus.

Література:

1. Клапків М. С. Страхування фінансових ризиків : монографія. Тернопіль : Економічна думка, Карт-бланж, 2002. 570 с.
2. Костецький В. В. Проблеми страхового захисту підприємства від фінансових ризиків. *Інноваційна економіка*. 2012. Вип. 37. С. 226–230.
3. Яришко О. Управління фінансовими ризиками на підприємствах. *Економічний аналіз*. 2011. Вип. 9. Ч. 3. С. 361–365.
4. Нескородєв С. М., Грачова О. О. Дослідження сутності управління фінансовими ризиками підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 47. С. 132–136.
5. Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення). Київ : КНТЕУ, 2004. 760 с.
6. Орлик О. В. Механізм управління фінансово-економічною безпекою підприємства та його основні складові. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2015. Вип. 2(19). С. 222–232.
7. Пименов Н. А. Управление финансовыми рисками в системе экономической безопасности : учебник и практикум. Москва : Издательство Юрайт, 2014. 413 с.
8. Полякова О. Ю. Основні засади формування комплексу моделей управління фінансовими ризиками підприємства. *Бізнес-Інформ*. 2013. № 6. С. 106–110.
9. Мостенська Т. Л. Ризик-менеджмент як інструмент управління господарським ризиком підприємства. *Вісник Запорізького національного університету*. 2010. № 3(7). С. 72–79.
10. Горго І. О. Концепція формування системи управління ризиками на підприємстві. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. № 11. С. 44–57.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-56>

EXPERIENCE IN USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE DISTANCE EDUCATION PROCESS

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Holovan V. G.

*PhD (Technical Sciences), Professor,
Professor of the Department of Special
Disciplines
Military Academy of Odesa
Odesa, Ukraine*

Holovan A. V.

*PhD (Pedagogical Sciences),
Associate Professor,
Senior teacher of the Department
of Special Disciplines
Military Academy of Odesa
Odesa, Ukraine*

Drozдов M.O.

*PhD (Physical and Mathematical
Sciences), Associate Professor,
Professor of the Department
of Fundamental Disciplines
Military Academy of Odesa
Odesa, Ukraine*

Головань В. Г.

*кандидат технічних наук,
професор,
професор кафедри спеціальних
дисциплін
Військова академія (м. Одеса)
м. Одеса, Україна*

Головань А. В.

*кандидат технічних наук, доцент,
старший викладач кафедри
спеціальних дисциплін
Військова академія (м. Одеса)
м. Одеса, Україна*

Дроздов М. О.

*кандидат фізико-математичних
наук, доцент,
професор кафедри
фундаментальних дисциплін
Військова академія (м. Одеса)
м. Одеса, Україна*

Пандемія COVID-19 та впровадження воєнного стану в Україні призвели до необхідності перевodu очної форми навчання на дистанційну.

Дистанційне навчання за своїми умовами принципово відрізняється від очного за багатьма аспектами: ускладнюється миттєвий пізнавальний зворотний зв'язок між викладачем і тими, хто навчається; замість живого контакту з тими, хто навчається викладач бачить монітор комп'ютера з різко обмеженими можливостями контролю за поточною ситуацією навчального процесу; страждає якість аудіо-зв'язку, який часто буває поганої якості та зі сторонніми завадами; немає можливості використовувати в навчальному процесі більшість об'єктів навчально-матеріальної бази; входження викладача і тих, хто

навчається в інформаційний простір дистанційного навчання є процесом занадто інерційним і вразливим з боку багатьох об'єктивних факторів, якими можуть бути припинення дистанційного освітнього процесу через порушення зв'язку, електричного живлення тощо.

Разом з тим електронна форма навчання (*Electronic Learning*) має свої переваги: використання навчального відео та аудіо контенту та високоякісних інтерактивних симуляторів фізичних явищ та процесів; можливість повторного перегляду проведеного заняття з боку тих, хто навчається (що особливо важливо для тих з них, хто через поважні причини пропустили заняття, проведене *on line*; використання навчальних матеріалів в електронному вигляді для створення на їх основі коротких опорних електронних конспектів; застосування електронних тренажерів та інтерактивних програм самоконтролю одержаних знань; постійна візуалізація навчальних досягнень для всіх учасників освітнього процесу з використанням електронного журналу навчальної групи; регулярне вдосконалення та оновлення навчального електронного контенту на основі розробок колег або шляхом самостійної інноваційної діяльності.

Сьогодні дистанційна освіта набула не лише широкого застосування, але є об'єктом постійних наукових досліджень, які відображені у величезній кількості наукових публікацій, присвячених різноманітним аспектам її практичного впровадження [1–2].

В якості платформи для дистанційного навчання можливо використовувати хмарні технології обміну навчальним контентом в електронному вигляді, листування електронною поштою, а для проведення занять *on line* – систему проведення відео конференцій ZOOM.

Переведення освітнього процесу з очної форми на дистанційну можливо через наявність наступних чинників: навчальні аудиторії мають стаціонарно встановлене мультимедійне забезпечення (мультимедійні проектори, аудіотехніка, комп'ютери, *Wi-Fi* покриття з виходом до мережі Internet); більшість тих, хто навчається мають власні гаджети з встановленим програмним забезпеченням ZOOM-клієнт; науково-педагогічні працівники (НПП) мають достатню інформаційну компетентність; на кафедрах створений і безперервно оновлюється фонд забезпечення всіх навчальних дисциплін електронними навчальними матеріалами двох основних видів – призначених для використання тими, хто навчається при самостійній роботі і підготовці до поточних занять, а також методичними

розробками занять, навчальними презентаціями та відео контентом для використання викладачами в ході викладання навчальних дисциплін.

До основи попереджувального навчання покладена ідея про внесення в процес очного навчання елементів заочного та дистанційного навчання. Як відомо, заочне навчання ставить того, кого навчають в стан повної особистої відповідальності за результати навчання і це вимагає відповідної самостійної пізнавальної діяльності, що цілком відповідає сучасному тренду в розвитку світових освітніх систем.

За алгоритмом попереджувального навчання ті, хто навчається за 7–10 діб до аудиторного заняття одержують його навчальні матеріали в електронному вигляді і мають самостійно завчасно ознайомитися з ним шляхом попереднього його конспектування. Таким чином, відбувається актуалізація раніше придбаних знань в системі середньої загальної освіти і це дає можливість тим, хто навчається значно комфортніше сприймати матеріал поточної лекції, практичного або лабораторного заняття.

Першою ознакою успішності такого методу стала помітна активізація пізнавальної діяльності тих, хто навчається на аудиторному занятті, зокрема, вони стали частіше задавати змістовні запитання викладачеві в намаганні зрозуміти складнощі навчального матеріалу.

Авторами розроблена контекстна діаграма алгоритму дій попереджувального навчання, яка висвітлює дії викладача та тих, хто навчається в процесі підготовки до заняття, його проведення та контролю. Автори впровадженої системи дистанційного навчання поставили перед собою мету максимально наблизити його умови до звичних умов традиційного аудиторного освітнього процесу. В процесі термінового впровадження дистанційного навчання взамін очного в форс-мажорних умовах ті, хто навчається стали одержувати авторську викладацьку презентацію навчального матеріалу заняття в форматі JPEG, з наступним її висвітлюванням за допомогою аудиторного мультимедійного проектору на великому екрані. Слайди презентації нумеровані і це дозволяє викладачу, який веде дистанційне заняття, коментувати навчальний матеріал за допомогою відео конференції ZOOM і аудиторної аудіотехніки. На практичних заняттях тим, хто навчається, таким же чином, пояснюються особливості розв'язку зразкових завдань, після чого їм пропонується самостійно розв'язати визначені завдання і надіслати власні результати на електронну адресу викладача шляхом передачі зображень у форматі

JPEG. Так само проводиться і оцінювання тих, хто навчається за індивідуальними комплексними контрольними завданнями. На лабораторних заняттях викладач, таким же чином, дає необхідні пояснення за теоретичною частиною, а в подальшому ті, хто навчається виконують вимірювання з використанням інтерактивного симулятора лабораторної установки з наступною їх графічно-математичною обробкою і виконанням звіту з лабораторної роботи, який надсилається на електронну адресу викладача шляхом передачі зображень у форматі JPEG. Технологія ZOOM дозволяє проводити індивідуальні усні опитування тих, хто навчається з метою визначення ступеню їх готовності до заняття.

Таким чином, можна стверджувати, що впроваджена технологія проведення дистанційних занять та їх інноваційна педагогічна підтримка дозволяють максимально наблизити їх психолого-педагогічний формат до такого формату в звичайних аудиторних заняттях.

Дистанційна форма навчання сприяє безперервності та безпеці освіти. Вона дозволяє, в залежності від обставин, проводити заняття як в *on line* режимі, так і в режимі самостійного пізнавального процесу.

Рівень сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє проводити дистанційне навчання з незначною втратою якості по відношенню до традиційного навчання.

Література:

1. Демида Б. А., Сагайдак С. Г., Копил В. І. Системи дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2011. № 694. С. 98–107.
2. Теорія і практика дистанційного навчання у Збройних Силах України. Київ, 2021. URL: <https://nuou.org.ua/assets/documents/tp-dn-zsu.html> (дата звернення: 19.03.2022).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-57>

**INFORMATION TECHNOLOGY AS A TOOL OF DIAGNOSTICS
LEVEL OF KNOWLEDGE OF PHILOLOGISTS IN OLD SLAVIC
LANGUAGE DURING MARTIAL LAW**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ
РІВНЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ-ФІЛОЛОГІВ ЗІ
СТАРΟΣЛОВ'ЯНСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ**

Hrytsevykh Yu. V.

*Ph. D. in Philology, Senior Lecturer
at the Department of History
and Culture of Ukrainian Language
Lesya Ukrainka Volyn National
University
Lutsk, Ukraine*

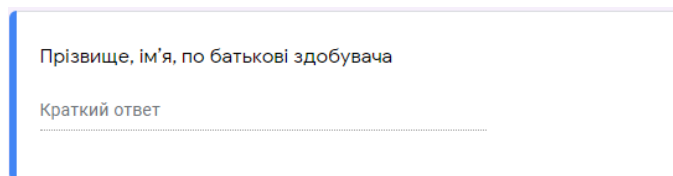
Грицевич Ю. В.

*кандидат філологічних наук,
старший викладач
кафедри історії та культури
української мови
Волинський національний університет
імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна*

Не втрачає актуальності висловлена в 70-х рр. минулого століття Д. Парнеллом теза: «Вимірювання – права рука навчання. Без вимірювання не може бути оцінювання. Без оцінювання не може виникнути зворотний зв'язок з навчанням. Без зворотного зв'язку немає інформації про досягнуті результати. Без інформації про досягнуті результати не може виникнути систематичного навчання» [1, с. 5]. Неодмінною складовою навчального процесу XXI ст. все частіше стають хмарні технології, серед яких чи не перше місце посідають Google-форми як найоптимальніший інструмент для організації онлайн-контролю знань.

Далі в статті пропонуємо на конкретних прикладах розглянути типи тестових завдань, які можна створити за допомогою сервісу Google Forms і які придатні й апробовані під час вивчення змістового модуля «Історія старослов'янської писемності» [див: 2, 3]:

1) завдання з короткими відповідями – коротка текстова відповідь, яка вводиться з клавіатури (див. рис. 1). Вважаємо, що таку опцію зручно й цілком слушно використовувати для ідентифікації ПІБ здобувача.



Прізвище, ім'я, по батькові здобувача

Краткий ответ

Рис. 1. Тип запитання: текст (рядок)

2) абзац – довга текстова відповідь, яка вводиться з клавіатури, як-от:

Які назви функціонують у науковій літературі на позначення *
найдавнішої писемної мови слов'ян?

Развернутый ответ

Науковці наголошують: чим більше у філолога знань з історії мови, * 1 балл
тим краще він осмислює склад сучасної мови. Чи згодні Ви з цим
твердженням? Аргументуйте відповідь.

Мой ответ

Рис. 2. Тип запитання: текст (абзац)

Принадгдно зауважимо, що для завдань зазначеного вище типу (№ 1, № 2) автоматична перевірка та оцінювання недоступні.

3) Завдання з варіантами відповіді – вибір здобувачем єдиної відповіді з переліку опцій-відповідей:

Укажіть, про яку пам'ятку йдеться: Найдавніша східнослов'янська * 1 балл
датована пам'ятка, написана в 1056–1057 рр. руським дияконом
Григорієм для новгородського посадника

- ☐ Маріїнське Євангеліє
- ☐ Супральський рукопис
- ☐ Остромирове Євангеліє
- ☐ Синайський Псалтир

✓	Хронологічно пізніші територіальні варіанти старослов'янської мови визначають як	*1 из 1
☐	переклад	
☐	госарій	
☒	ізвод	✓

✓	Церковнослов'янською мовою називають *	1 из 1
☐	мову церковних проповідей	
☐	писемно-літературну мову, створену Костянтином і Мефодієм на основі одного з діалектів живої слов'янської мови	
☐	народнорозмовну мову, спільну для всіх слов'ян	
☒	хронологічно пізніші територіальні варіанти старослов'янської мови	✓

Рис. 4–5. Тип запитання: Один із списку

Автоматичну перевірку та відображення результатів у режимі реального часу вважаємо значною перевагою електронних тестів.

4) Прапорці – множинний вибір серед визначених пунктів:

✓	Оберіть тільки ті факти, які стосуються Мефодія *	1 из 1
☐	навчався у Константинополі разом із майбутнім імператором Михайлом	
☐	одним із учителів був знаменитий Фотій, який пізніше став візантійським патріархом	
☐	після навчання, відмовившись від блискучої кар'єри, посів почесне місце патріаршого бібліотекаря	
☒	у 20 років призначили воєводою у слов'янській області	✓
☒	раптово залишає військово-адміністративну службу і постригається в монахи	✓

Рис. 6. Тип запитання: Декілька зі списку

Тут також варто зауважити, що в тестах із множинним вибором оцінювання відповідей здійснюється за принципом «усе або нічого», тобто максимальний бал отримає тільки та відповідь, у якій обрано всі без винятку правильні варіанти. Усі інші розв'язання (навіть правильні на 3/4) будуть оцінені в 0 балів:

✗ **Оберіть факти із життя слов'янського просвітителя Кирила *** 0 из 1

- ☒ у грецькому місті Херсонес вивчає єврейську мову, навіть складає граматику єврейської мови, яка, на жаль, не збереглася ✓
- ☒ отримав блискучу перемогу у публічному диспуті з колишнім патріархом Іоаном VII Граматиком ✓
- ☒ під час перебування у Херсонесі розшукує мощі римського єпископа Климента і забирає їх із собою до Візантії ✓
- ☒ був найстаршим братом у родині ✗
- ☐ був найменшим братом у родині

Правильный ответ

- ☒ у грецькому місті Херсонес вивчає єврейську мову, навіть складає граматику єврейської мови, яка, на жаль, не збереглася
- ☒ отримав блискучу перемогу у публічному диспуті з колишнім патріархом Іоаном VII Граматиком
- ☒ під час перебування у Херсонесі розшукує мощі римського єпископа Климента і забирає їх із собою до Візантії
- ☒ був найменшим братом у родині

5) Список – вибір із випадного списку:

Кому зі славістів Т. Шевченко присвятив поему «Сретик»? *

Рис. 7. Тип запитання: Список, який відкривається

6) Таблиця (сітка) з варіантами відповіді – відповідність між питанням у рядку та відповіддю в стовпці:

Увідповідніть наукові праці із прізвищами авторів *

	Ф. Міклошич	А. Вайан	А. Мейс	Н. Ван- Вейк	Баллы	
«Le slave common» («Спільнослов'янська мова, 1924)	☐	☐	☒	☐	1 из 1	✓
«Історія давньоцерковнослов'янської мови» (1931)	☐	☐	☐	☒	1 из 1	✓
«Manuel du vieux slave» (1948)	☐	☒	☐	☐	1 из 1	✓
«Фонетика і морфологія старослов'янської мови» (1950)	☒	☐	☐	☐	1 из 1	✓

Рис. 8. Тип запитання: сітка (здобувач вибирає певні точки в сітці, що складається зі стовпців і рядків)

Отже, використання електронних Google-форм актуальне при організації як контрольного моніторингу навчальних досягнень, так і самостійної навчальної діяльності здобувачів.

Література:

1. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест : навч. посіб. Київ : Майстер-клас, 2006. 160 с.
2. Громик Ю. В., Грицевич Ю. В. Силабус навчальної дисципліни «Старослов'янська мова» для студентів спеціальності 035 «Філологія» денної форми здобуття освіти. Луцьк, 2021. 12 с.
3. Громик Ю. В. Старослов'янська мова. Фонетика : зб. тест. завд. для студ. філолог. спец. Луцьк : РВВ «Вежа» Волинського державного університету імені Лесі Українки, 2007. 54 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-58>

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF RESEARCH WORK OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Grytsenko Ie. M.

*Associate Professor, Department of surgery № 2
Poltava State Medical University
Poltava, Ukraine*

Pylypiuk Y. V.

*Associate Lecturer, Department of surgery № 2
Poltava State Medical University
Poltava, Ukraine*

Ovchar O. V.

*Associate Lecturer, Department of surgery № 2
Poltava State Medical University
Poltava, Ukraine*

Mastering by future specialists of thorough knowledge, necessary skills and abilities is one of the most important problems in modern education. The solution of this problem is impossible without improving technologies and teaching methods. Therefore, the task of the teacher is not only to

provide students with systematic knowledge in accordance with the curriculum and carefully monitor their mastering, but also to promote the formation of skills in working with information, to involve them in research activities, to teach them to develop the ability to think, choose, analyze and criticize the information, to acquire knowledge independently and work in a team.

Creating a virtual studying environment in the classroom involves:

1) the use of pedagogical technologies aimed at: individualization of studying (the ability to individually select tasks and choose the rate of these tasks completion in accordance with the knowledge, skills and abilities of each student); group work with students (joint activities based on cooperation and dialogue between students, students and teacher using blogs, social networks, professional community sites, messaging services and e-mail); studying in the form of active, creative activities that allow students independently acquire knowledge in the process of research, project and other creative activities;

2) authentic "interactive" visualization of studying (the use of textual material, graphic images, video materials, sound effects, animation creates an immersive effect, affects the emotional and conceptual spheres of the student, contributes to more effective studying of the language material);

3) transparency of the educational process (the ability to monitor studying results by all participants of the educational process);

4) independent individual work of students at home or in the computer classroom using the components of the studying environment: electronic textbooks in the specialty, virtual training and control programs, reference catalogs, search engines, etc.

The main advantages of using such resources are the development of cognitive activity, independent thinking and work on oneself, increasing the level of literacy, awakening students' interest in the topic under study [1, p. 128].

The technology of multimedia studying in medical education was developed by scientists R.C. Clark and R.E. Mayer [2]. Based on many years of empirical research, they formulated a number of principles of effective multimedia studying. These principles are relevant to computer-based instruction, PowerPoint™ presentations, and other ways of using audio and video in instruction.

Multimedia Principle: graphics help students create effective representations; relevant graphics can be used to illustrate examples of an object, provide an overview of a topic, or an organizational chart.

Modality principle: studying is maximized when graphics and text are used optimally. For example, a graphic accompanied by a spoken explanation is more effective than one accompanied by on-screen text (for visual perception only). When the same information reaches working memory simultaneously through display and hearing (for example, when a teacher reads their PowerPoint™ slides verbatim), it can actually impair rather than enhance studying.

The principle of contiguity is related to the efficient placement of information. Non-graphical elements and textual elements should not be repeated, such as giving directions to exercises on the same page as the revision itself, or presenting question and answer/feedback together when providing formative feedback in online text. That is, one content should not correlate with another on the same page.

The guided discovery principle is that unstructured studying environments, as well as freeing students from explicit instructions, enhance studying effectiveness.

The guided discovery principle states that studying is enhanced when information is presented in a planned sequence and students are assisted in interpreting that information – that is, when teachers guide the studying process. At the same time, excessive guidance reduces the need for students to think deeply about new information and weakens the resulting knowledge structure.

A similar principle is the principle of example, namely, studying becomes more effective when some theory is supported by examples. However, as students gain experience, they need progressively less guidance and become more independent in problem solving. This transition from supported to independent studying and problem solving has been termed the experiential vertical effect. What works for beginners will not be effective for more experienced students.

Multimedia principle – both words and graphics are used. The principle of modality and the principle of redundancy – the description of the graphic is accompanied by a spoken commentary rather than written text, the parallel use of written and spoken text is avoided. Principle of proximity/adjacency – related information (graphics and accompanying explanation, instructions, feedback) are placed close to each other (located on the same page). Principle of consistency – only necessary information (graphics, words, sound) is presented. The principle of personalization – a conversational tone is used. Principle of student enthusiasm – students can control the rate.

These principles are used in the organization of students' research work in the form of web quests.

Web quest is a research-oriented activity in which all or part of the information for the student is taken from the Internet. There are at least 2 types of web quests. The educational goal of a short-term web quest is to gather information and gain knowledge. At the end of the short-term web quest, the student will process a large amount of information and use it for his/her own benefit. The short-term web quest is completed in one to three sessions. In the study of pediatric surgery, role-playing scenarios have been developed as a variant of the case method and short-term web quest.

The educational goal of the long-term web quest is to expand and improve knowledge. After completing the long-term web quest, the student will analyze a large amount of information, modify it and demonstrate it so that others can comment on it online or offline. A long-term web quest lasts from a week to a month. In order to achieve clarity of purpose for the student and efficiency of execution, the web quest should contain:

- 1) introduction, in which the deadline is set and background information is given;

- 2) feasible and interesting task;

- 3) a set of information sources necessary to complete the task;

- 4) description of the process of performing the task. The process should be divided into clear and detailed steps;

- 5) a guide to organizing the collected information;

- 6) a conclusion that gives the quest completeness, reminds students what they have studied, and possibly motivates them to continue research in other areas [3, p. 31–32; 4, p. 268–269].

Web quests are a group activity, but they can also be conducted alone, for example, in distance education or in the library. Web quests can be enhanced by motivational elements, such as game roles that encourage quest participants to communicate with each other and a scenario within which to work. The educational medical web quest helps to improve the organization of active cognitive activity, logical thinking, analysis, generalization, systematization and evaluation of information, increases motivation for self-studying, forms new competencies (development of computer skills, increase of vocabulary), realization of creative potential (development of research and creative abilities), and also improves the ability to use theoretically accumulated data from the point of view of a specific problem (clinical case), which is the basis of the daily work of a doctor.

References:

1. К. Г. Магрламова. Використання інтерактивних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх лікарів у Великій Британії. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2017. Випуск 49. С. 128–129.
2. Clark RC, Mayer RE. E-learning and the science of instruction. 4th ed. Ruth Colvin Clark & R. E. Mayer, Editors. New Jersey: John Wiley & Sons; 2016.
3. Сапук Т. В. Применение технологии «эдьютейнмент» в образовательной среде университета. *Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin)*. 2016. 8(173). С. 30–34.
4. Л. В. Журавльова, Н. А. Лопіна. Значення освітнього веб-квесту як важливої складової практично-орієнтованої безперервної післядипломної підготовки лікарів. *Матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю "Актуальні питання якості медичної освіти (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку)"*, 12–13 трав. 2016 р. : у 2 т. Тернопіль : ТДМУ, 2016. Т. 2. С. 268–269.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-59>

**PROBLEMATIC ISSUES OF EDUCATIONAL MANAGEMENT
IN THE PROCESS OF ORGANIZING THE IMPLEMENTATION
OF INCLUSIVE EDUCATION IN UKRAINE**

Hryshchenko O. P.

*PhD of Law, Senior Lecturer
of the Department of Law, Philosophy and Political Science
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Collehium»
Chernihiv, Ukraine*

Yefremova O. P.

*PhD of Law, Associate Professor of the Department
of Law, Philosophy and Political Science
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Collehium»
Chernihiv, Ukraine*

Hryshchenko S. V.

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Social Work
and Educational and Pedagogical Sciences
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Collehium»
Chernihiv, Ukraine*

Analysis of provisions of international acts, Ukrainian legislation, a number of studies by national public and international organizations, works of Ukrainian and foreign scientists made it possible to identify problematic issues that need to be resolved. These questions include:

A wide range of legislative acts regulating issues of socialization of persons with special needs: lack of a clear mechanism for the implementation of inclusive education; lack of a unified approach to understanding the terms used in the process of obtaining an education by persons with special educational needs.

There is a need to introduce inclusive education at all levels of education in Ukraine. The development of a strategy and a National Action Plan for the implementation of inclusive education, starting with preschool education institutions (early diagnosis and correction of the problem), general secondary education, professional technical education, and higher education, is substantiated [1; 3; 4].

There are different subdepartments of educational institutions (special and general) and unsettled cooperation between relevant ministries. It is important to redistribute the powers of the ministries, where the Ministry of Education and Science of Ukraine should be identified as the leading responsible body for the organization of education of persons with special educational needs.

It is necessary to review the mechanism of state financing of educational institutions that provide inclusive educational services. There is a need to analyze the norms of the Budget Code of Ukraine, and to legislate a system of incentives for local budgets, to redistribute the subordination of educational and rehabilitation institutions [5].

It is important to implement broad educational work among the population regarding the necessity and positive nature of the implementation of inclusive education. Because one of the barriers on the way to the implementation of inclusive education is public opinion. It is necessary to «study the educational campaign» [2, p. 65].

There is a need to implement a unified national database of statistical electronic data on education for persons with special needs. In Ukraine, there is no unified system of accounting for persons, in particular children, who need special conditions for obtaining an education. It is necessary to develop a single national database of statistical electronic data in the mode of access of relevant ministries (Ministry of Education and Science of Ukraine, Ministry of Health of Ukraine, Ministry of Social Policy of Ukraine) and the State Statistics Service of Ukraine.

It is necessary to create a system of resource centers for material and technical support of inclusive education in Ukraine. Taking into account the principle of decentralization of power, it is expedient to foresee the creation of such a system of centers precisely in the regions, which will allow solving the issue of providing educational institutions with special equipment and technical means; adaptation of the architectural environment of educational institutions for the needs of persons with special needs; provision of transport services for persons with special needs; resource centers will be able to perform the functions of an information source of the real situation on the ground (in each individual school) [1; 2, p. 114].

The issue of reducing the network of special educational institutions and creating inclusive education resource centers on their basis is important. The implementation of inclusive education should not completely exclude the functioning of special educational institutions, which should be used as resource centers for personnel training.

In Ukraine, an effective system for evaluating the quality of education, including inclusive education, should be created. There are global systems for evaluating the quality of education, which are classified by the nature of management – into centralized and decentralized systems for determining the quality of education. Administrative legal support of the «quality of education» category in the Ukrainian educational space requires practical actions (acceleration of updating the educational legislation of Ukraine, revision of the organizational principles of educational management).

References:

1. Загальнодержавна програма «Національний план дій щодо реалізації Конвенції ООН про права дитини»: Закон України від 05.03.2009 р. № 1065-VI на період до 2016 року.
2. Миськів Л. І. Правові проблеми інклюзивної освіти в Україні : монографія. Харків : Ніка Нова, 2014. 456 с.
3. Про професійно-технічну освіту: Закон України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1998. № 32. Ст. 215. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/103/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення 18.11.2022).
4. Про вищу освіту: Закон України. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2014. № 37–38. Ст. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print> (дата звернення 18.11.2022).
5. Про освіту: Закон України. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 38–39. Ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 18.11.2022).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-60>

DIGITAL LITERACY IN THE CONTEXT OF ELECTRONIC LEARNING OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

ЦИФРОВА ГРАМОТНІСТЬ У КОНТЕКСТІ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Gudkova N. M.

*PhD in Philology,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Philology and Translation
Kyiv National University
of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine*

Гудкова Н. М.

*кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри філології
та перекладу
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна*

Головним завданням державної соціальної політики є становлення цифрового суспільства, розвиток цифрової економіки як актуальної сфери життєдіяльності людей [9]. Це обумовило перехід до цифрових технологій багатьох сфер: освіти, охорони здоров'я, сфери послуг, сервісу та інших. Актуалізували даний процес й об'єктивні умови світового масштабу весни 2019 року, що були пов'язані з розповсюдженням коронавірусної інфекції, та зими 2022 року, коли в Україні було введено воєнний стан. Це призвело до потреб оптимізації дистанційних освітніх технологій, які дозволили б здійснити навчання у віддаленому форматі. Реалізація нової ідеї електронної освіти нерозривно пов'язана з її цифровізацією – процесом, який передбачає впровадження інформаційних комунікативних технологій, мобільних додатків, штучного інтелекту, мультимедіа, хмарних технологій, які характеризують сучасний освітній простір. В нашій країні законодавче закріплення умов використання електронного навчання у рамках реалізації дистанційного навчання знайшло відображення в наказі Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 25 квітня 2013 року з подальшими змінами у 2013 та 2020 роках [10].

Під цифровізацією освіти розуміють трансформацію освітнього процесу (зміна орієнтирів, організаційно-управлінських форм, технологій, засобів навчання) у напрямку використання цифрового освітнього середовища. Науково-педагогічний працівник виступає

в ролі консультанта, наставника, взаємодіючи із здобувачами вищої освіти протягом всього процесу навчання на спеціально розроблених електронних платформах, що містять всю потрібну інформацію для занять. У рамках цифровізації весь навчальний процес переходить на онлайн-версії навчальних матеріалів, завдань, журналів успішності та відвідування занять тощо. Актуальним є і питання «інформаційної культури» як частини загальнолюдської культури та важливої умови комфортної існування в сучасному соціумі. У зв'язку з цим проблема формування інформаційної культури входить до складу важливих завдань системи освіти.

Аналіз публікацій Ю. Безрученкова, В. Бикова, Н. Гудкової, С. Карплюк, О. Криворучко, Н. Краус, [1; 2; 4; 5; 6], присвячених проблемі електронного навчання, дозволив сформулювати функції цифрової освіти: 1) можливості для здобувачів вищої освіти значно розширені, оскільки є можливість займатися, не виходячи з дому, через Інтернет; 2) мобільність суб'єктів освітнього процесу; 3) розширення освітніх можливостей установ та організацій як суб'єктів цифрової економіки в напрямку розвитку нових форматів навчання; 4) спрощений варіант внесення змін до освітніх ресурсів (оновлення паперових ресурсів є більш трудомістким, витратним та тривалим процесом); 5) регулярна та оперативна аналітика освітніх ресурсів, що дозволяє робити контент максимально якісним та актуальним; 6) цифрове освітнє середовище сприяє формуванню в здобувачів вищої освіти знань, вмінь та навичок, корисних для реального життя в сучасному соціокультурному просторі, дозволяючи придбати навички цифрової грамотності та взаємодії з інтерфейсами; 7) розвиток нового «цифрового» покоління здобувачів, які отримують необхідні знання в рамках інноваційного підходу в освіті; 8) стимулювання пізнавальної активності здобувачів за допомогою застосування віртуальної реальності в рамках нового педагогічного знання – цифрової дидактики.

Отже, цифровізації відведена роль головного трансформатора освітньої парадигми, що відкриває можливості отримання та вдосконалення знань, розширення кругозору. Цифровим технологіям відведено функцію середовища, яке надає нові можливості навчання із застосуванням технологічних брендів, серед яких виділяємо: хмарні технології, онлайн-курси, мобільне навчання (можливість обирати самостійно визначити час, місце, темп і засоби навчання; базується на застосування планшетів, смартфонів, ноутбуків, міні-комп'ютерів), адаптивне навчання (орієнтоване на створення оптимальне гнучке освітнє

середовище, створення індивідуальних освітніх траєкторій), штучний інтелект, віртуальна та доповнена реальності (взаємодія зі світом через візуальне сприйняття, розпізнавання мови та інтелектуальна поведінка).

У зв'язку з цим актуальним питанням в рамках електронного навчання є проблема цифрової грамотності учасників освітнього процесу – науково-педагогічних працівників а здобувачів вищої освіти. Цифрова грамотність – це «здатність будь-кого працювати індивідуально або колективно, використовуючи інструменти, ресурси, процеси і системи, які відповідають за доступ та оцінювання інформації, отриманої через будь-які медіа ресурси, і використовувати таку інформацію для вирішення проблем, спілкування, створення інформованих рішень, а також для отримання нових знань, створення нових продуктів і систем» [12]. Ще більш ніж 20 років тому П. Гілстер вперше запропонував чотирикомпонентну модель цифрової грамотності, яка включала інформаційну грамотність, медіаграмотність, комунікативні компетенції та креативні компетенції [11]. У вітчизняній педагогіці визначення «цифрова грамотність» – відносно нове поняття, яке не отримало точного обґрунтування. Проблема формування цифрової грамотності відображена в дослідженнях І. Малицької, Л. Гаврілова, Я. Топольник, І. Ломачинської, Б. Ломачинського [8; 3; 7] та інших дослідників. Цифрову грамотність правомірно вважають індикатором оцінки людського капіталу в рамках цифровізації економіки, яка характеризує його здатність до безпечного та ефективного використання передових досягнень у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, а також є показником готовності до інтеграційних процесів у рамках глобального цифрового простору.

Очевидно, цифровізація освіти є поштовхом для глобальної зміни парадигми вищої освіти. У рамках компетентнісного підходу актуальними стають питаннями формування групи компетенцій «hard skills» як у науково-педагогічних працівників, так й у здобувачів вищої освіти. Ці навички дозволяють й тим, й іншим ефективно виконувати свої ролі в просторі електронного навчання. Процес формування цифрової грамотності стає ключовим пунктом у контексті електронного навчання, окреслюючи нові орієнтири розвитку теоретико-методологічних передумов цифровізації освіти як нової освітньої парадигми. Все це відповідає запитам нового часу та розсуває межі наукового пізнання.

Література:

1. Безрученков Ю. Електронна освіта: реалізація в Україні. *Молодь і ринок*. 2021. № 4/190. С. 67–71.

2. Биков В. Технології хмарних обчислень, ІКТ-аутсорсинг та нові функції ІКТ-підрозділів навчальних закладів і наукових установ. *Інформаційні технології в освіті*. 2011. № 10. С. 8–23. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2011_10_3
3. Гаврілова Л. Г., Топольник Я. В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 61, № 5. С. 1–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2017_61_5_3
4. Гудкова Н. М. Перспективність інформаційно-комп'ютерних технологій у викладанні іноземних мов: цифрові аборигени у цифровому суспільстві. *Сучасні тенденції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей в полікультурному просторі*, м. Київ, 5 черв. 2020 р. Київ, 2020. С. 551–554.
5. Карплюк С. О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. *Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку*. 2019. С. 188–197.
6. Криворучко О. С., Краус Н. М. Імперативи формування та доміанти розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті. *Парадигмальні зрушення в економічній теорії XIX ст.*, м. Київ, 2–3 листоп. 2017 р. Київ, 2017. С. 681–685.
7. Ломачинська І., Ломачинський Б. Функціональна спрямованість інформаційної культури. *Вісник Львівського університету. Серія : Філософсько-політологічні студії*. 2020. № 30. С. 77–83.
8. Малицька І. Д. Принципи і критерії щодо застосування он-лайн ресурсів освітніх мереж у школах зарубіжжя та України (порівняльний аналіз). *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. № 6(14). С. 243–249. URL: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
9. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р. № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
10. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні : Закон України від 15.07.2021 р. № 1667-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text> (дата звернення: 21.11.2022).
11. Gilster P. Digital Literacy. New York : Wiley Computer Pub., 1997. 276 с.
12. Overview of Information and Technology Literacy Wisconsin's Model Academic Standards for Information & Technology Literacy. Wisconsin Department of Public Instruction ITLS. URL: <http://dpi.wi.gov/imt/itlstfst.html>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-61>

COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

Gurova D. D.

*PhD of Geography, Associate
Professor of Tourist, Hotel
and Restaurant Business Department
National University
«Zaporizhzhia Polytechnic»
Zaporizhzhia, Ukraine*

Гурова Д. Д.

*кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри туристичного,
готельного та ресторанного бізнесу
Національний університет
«Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна*

Інформаційні технології (або просто технології) відіграють важливу роль у індустрії гостинності та туризму. І клієнти, і компанії можуть отримати вигоду від прогресу в системах зв'язку, бронювання та обслуговування гостей. Технологія забезпечує безперервний зв'язок і оптимізує роботу гостей від бронювання до виписки. Це видно в таких категоріях:

1. Інтернет.
2. Система бронювання.
3. Комп'ютерні системи.
4. Мобільний зв'язок.
5. Внутрішньокімнатна техніка [1].

Інтернет. Інтернет має потужний вплив на гостинність і туризм. Для багатьох компаній і місць досвід починається задовго до прибуття мандрівника – він починається з першого відвідування веб-сайту, коли людина бачить фотографії місця та отримує уявлення про те, чого очікувати. У сфері гостинності та туризму ефективне використання Інтернет-технологій може збільшити дохід. Веб-сайти, блоги, онлайн-реклама, соціальні медіа, онлайн-замовлення та сховища інформації – усе це допомагає переконати клієнтів вибрати місце чи бізнес.

Системи бронювання. Механізми бронювання, які забезпечують легкий доступ споживачам і туристичним професіоналам; системи дозволяють окремим особам робити бронювання та порівнювати ціни. Багато з них, як-от Expedia та Orbitz, доступні через онлайн-інтерфейси. Системи бронювання скорочують витрати для

туристичних компаній, зменшуючи кількість дзвінків і дають мандрівникам більше контролю над процесом покупки.

Комп'ютерні системи. Оскільки багато туристичних підприємств є великими та розрізненими, вони використовують комп'ютерні системи, щоб залишатися на зв'язку. Комп'ютерні системи забезпечують зв'язок між філіями та локаціями, що полегшує процес бронювання та міжкомпанійну політику. Вони також використовуються внутрішньо, щоб підтримувати весь персонал на одній сторінці та полегшувати доступ до інформації, яка може покращити враження від гостей: уподобання гостей, інформація про прибирання та деталі бронювання можуть зберігатися в одній системі.

Мобільний зв'язок. Багато мандрівників беруть із собою в дорогу той чи інший мобільний пристрій зв'язку, будь то планшетний комп'ютер чи мобільний телефон. Щоб інформувати клієнтів про зміни, багато підприємств туризму та гостинності використовують мобільний зв'язок; вони надсилають повідомлення про затримку, пропонують угоди та спонсорують рекламу на основі місцезнаходження. Залежно від типу бізнесу зв'язок може відбуватися, наприклад, через електронні листи, текстові повідомлення або GPS-теги.

Внутрішньокімнатна техніка. Сучасний мандрівник носить із собою численні електронні пристрої, і надійне бездротове підключення до Інтернету займає перше місце в списку для потреб клієнтів. Деякі розкішні готелі надають клієнтам iPad або смартфони для використання під час їх перебування. Гості можуть використовувати веб-додаток готелю, щоб отримати доступ до параметрів обслуговування номерів через інтернет-сайт електронної їдальні або скористатися інтерактивною службою, яка знаходить найближчі ресторани, транспорт чи магазини [1].

До основних проблем впровадження інформаційних технологій в індустрії гостинності та туризму можна віднести високу вартість цих розробок, тривалість процесів навчання персоналу, адаптацію побудованої системи бізнес-процесів підприємств. Небажання керівництва готелю впроваджувати інновації часто пов'язане з високими ризиками інноваційних проектів у готельному бізнесі. Особливо це стосується малих підприємств гостинності.

Проблемою також є складність залучення інвестицій у готельний бізнес. Враховуючи, що терміни окупності реалізації готельного інноваційного проекту можуть бути досить тривалими, а прибуток від них не прямий, а непрямий, оскільки вони часто не дають прямого

ефекту, а лише знижують витрати підприємства, такі інновації не викликають великого інтересу для інвесторів.

Ще однією проблемою впровадження інформаційних технологій у готельний бізнес є неактуальність нормативних документів та законодавчі перешкоди для впровадження інновацій. Трапляється, що поточні інновації не можуть бути використані на підприємстві, тому що вони ще не описані в різних положеннях і правилах, а те, що не описано, часто заборонено використовувати.

Крім того, впровадження сучасних інформаційних технологій в індустрію гостинності ускладнюється рівнем техніко-технологічної складності проектів реалізації. Наприклад, розвиток блокчейн-технологій в індустрії туризму та гостинності пов'язаний з двома проблемами. Перша проблема: інтеграція із застарілими системами. Друга проблема: низька швидкість транзакцій. Наприклад, традиційна система резервування може обробляти 250000 транзакцій в секунду. Менші швидкості просто неприпустимі. Ось чому нам потрібні платформи, які можуть вирішити обидві ці проблеми. Такі платформи можуть слугувати основою для програмування сторонніми розробниками своїх автономних сервісів з урахуванням застарілої системної інтеграції та створення власного токена. Максимальна швидкість, досягнута на платформі, повинна бути не менше 1 мільйона транзакцій в секунду [2].

Клієнти індустрії гостинності вже мають великий досвід використання мобільних пристроїв. Ці платформи стали одним із основних каналів комунікації між готельєрами та їх гостями. Цифровий маркетинг стає ключовим каналом комунікації між готелем і мережею. Водночас лише реалізація завдань постійного збору, обробки, аналізу та агрегування даних дозволить керівництву підприємств гостинності досягти однієї з головних цілей – краще розуміти своїх клієнтів і взаємодіяти з ними.

Література:

1. Role of information Technology in the Hospitality Industry. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/role-information-technology-hospitality-industry> (дата звернення 15.11.2022).
2. Modern information technologies in the hotel business: development trends and implementation issues. URL: <https://www.webofconference/164/09117> (дата звернення 15.11.2022).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-62>

MOTIVATION-TARGETIVE COMPONENT IN THE STRUCTURE OF THE INFORMATION COMPETENCE OF INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS

Davydova Zh. V.

*Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor,
Doctoral student of the Department of Education Science and Innovative Pedagogy
G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
Kharkiv, Ukraine;
Postdoc researcher of Professorship
of Learning Science and Higher Education
ETH Zurich
Zurich, Switzerland*

Many scientists in the structure of information competence of a specialist determine the components related to his motivational sphere. So M. Golova, separating the motivational component of this component, notes that it reflects the need of students in creation of information models using computer technology, manifestation of interest in information activities, etc.

The scientific ideas of K. Hordu were useful for our research, in which it is noted that the motivation of students, in particular medical universities, are a problem that teachers of these universities often face, therefore. It is necessary to purposefully form the motivation (in particular of information activity) of students, which makes it possible to greatly facilitate the learning process and to form in them the desire to constructively interact with other participants in the educational process [2, p. 53–54]

In the dissertation work of A. Tkachev, the motivation-targetive component of information competence is singled out. According to the scientist's views, this component is demonstrated in interest in information competence and motives for its mastery, the ability to formulate a number of diagnostic goals to ensure a sufficient level of its formation [3, p. 341].

O. Gryban clarifies that the motivation-targetive aspect of this competence reflects the realization by the subjects of training of the need to possess information technologies both in educational and future professional activities. That is why rather an important task, according to the scientist's view, is formation of a motivation for effective usage of information technologies [1, p. 84 133, 134].

As noted in the scientific literature, the formation of appropriate motivation is a necessary aspect of information competence and the process

of its formation in the individual. After all, the positively colored motivation of students for the implementation of educational and professional activities contributes to the development of the personality of each student, develops his emotional and volitional sphere, and also contributes to increasing the effectiveness of this activity. Consequently, the presence of motivation of mastering information competence in future specialists implies their internal motivation to assimilate knowledge, skills, qualities necessary for effective work with information.

On the basis of studying and analyzing the scientific conclusions of scientists and their own teaching experience, it is determined that the first component of the information competence of future specialists is *motivational-targetive*. It reflects the formation of students' interest and need to work with information, motives for mastering information competence.

References:

1. Грибан О. Н. Формирование информационной компетентности студентов педагогического вуза : монография. ФГБОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». Екатеринбург, 2015. 162 с.
2. Орду К. С. Формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх сімейних лікарів у професійній підготовці : дис. ... канд. пед. наук: 015. Професійна освіта. Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського». Одеса. 2021. 318 с.
3. Ткачов А. С. Структурно-функціональна модель формування ключових компетентностей інтелектуально здібних і обдарованих учнів основної школи в процесі навчання. *Науковий вісник* : зб. наук. пр. Ужгород. нац. ун-ту. Сер. : Педагогіка. Соціальна робота. Ужгород, 2017. Вип. 1(40). С. 286–289.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-63>

**INFORMATION TECHNOLOGIES AS A MEANS
OF FORMING THE LINGUISTIC AND CULTURAL
COMPETENCE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ
ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Davydchenko I. D.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Ukrainian Linguistics,
Literature and Teaching Methods
Communal institution "Kharkiv
Humanitarian and Pedagogical Academy"
of the Kharkiv Regional Council
Kharkiv, Ukraine*

Давидченко І. Д.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри української
лінгвістики, літератури
та методики навчання
Комунальний заклад «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна*

Сучасне життя висуває високі вимоги до підготовки здобувачів вищої освіти – майбутніх педагогів. Завдяки цьому володіння мовленням допомогти майбутнім фахівцям освіти стати справжнім майстром своєї справи з високим рівнем знань і навичок педагогічної діяльності. Найважливішим засобом оголення людини, витончення її почуттів, душі, думок, почуттів є краса і велич, сила і виразність рідної мови.

Лінгвокультурологічна компетентність реалізується у знанні матеріальної та духовної культури, історичного розвитку українського народу, фольклору, традицій, звичаїв та обрядів рідного народу, а також умінні використовувати культурні знання у професійній діяльності. Важливо виробити вміння характеризувати феномен української культури, історію її розвитку, визначати місце в системі світової культури, поцінювати досягнення культури на основі знання історичного контексту їх створення, бути спроможним до діалогу культур, уміти висловлювати й обґрунтовувати власну позицію до питань, що стосуються ціннісного ставлення до історичної минувшини [3].

Лінгвокультурна підготовка має ґрунтуватися на гармонійній взаємодії мовного, комунікативного, когнітивного, культурознавчого складників, а також інформаційно-комунікаційних можливостях для створення лінгвокультурного середовища.

На виконання Указу Президента України № 64 / 2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженим Законом України «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» від 24 лютого 2022 року №2102-ІХ» навчання здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання та проходження практики в закладах вищої освіти здійснюється у дистанційному (синхронному) або дистанційному (асинхронному) режимах віддалено за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Запровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладах вищої освіти розглядали науковці: А. Андрєєв, Т. Вахрушева, В. Кухаренко, В. Осадчий, Є. Полат, О. Рибалко, О. Скубашевська, А. Хуторський тощо. Проблему розвитку дистанційної освіти досліджували як зарубіжні, так і вітчизняні науковці серед яких: Р. Деллінг, Г. Рамбле, Д. Кіган, М. Мур, А. Кларк, М. Томсон та вітчизняні: О. Андрєєв, Г. Козлакова, І. Козубовська, В. Олійник, А. Хуторський тощо.

Інформаційні технології надають можливість швидкого доступу до необхідних джерел, що полягає у використанні онлайн-ресурсів, електронних бібліотек, електронних підручників, розроблені презентації тощо. На переконання В. Бикова, О. Спіріна та О. Пінчук можливості «використання засобів ІКТ у навчанні може відбуватися в різних організаційних формах: онлайн-курси, онлайн-консультування, онлайн-тренінги, хакатони, вебіари, використання інтерактивних, електронних віртуальних лабораторій, електронних соціальних мереж, відвідування інтерактивних музеїв науки, створення презентацій, платформ спілкування за науковими інтересами, міжнародних конкурсів з рішення науково-технічних задач, віртуальних технопарків та інші» [1].

Важливою складовою формування професійно-ціннісної сфери здобувачів вищої освіти є розробка науково-обґрунтованих систем навчання, які б ґрунтувалися на широкому впровадженні у освітній процес новітніх педагогічних та інформаційних технологій. Створення таких комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання передбачає вирішення низки завдань: обґрунтування теоретичних принципів створення інформаційних навчальних середовищ; розробка

теоретичних і методологічних засад використання інформаційних комп'ютерних технологій у освітньому процесі; створення педагогічних програмних (довідкових, інструментальних, контролюючих, навчаючих програм тощо), мультимедійних засобів, зокрема електронних підручників; створення навчально-методичного забезпечення освітніх компонентів на основі Internet-технологій для розміщення їх на Webсайті закладу вищої освіти чи його інформаційному порталі; розробка методики організації та проведення самостійної роботи здобувачів вищої освіти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій в умовах єдиного інформаційного середовища, удосконалення навичок самоконтролю здобувачів вищої освіти на новій комунікативній основі [5].

В освітньому процесі використовують театралізовані, ділові, рольові, комп'ютерні ігри, імітаційні вправи, ігрове проектування та ін.); комп'ютерні технології (реалізуються в дидактичних системах комп'ютерного навчання на основі взаємодії «вчитель – комп'ютер – учень» за допомогою інформаційних, тренінгових, розвивальних, контролюючих та інших навчальних програм); діалогові технології (пов'язані зі створенням комунікативного середовища, розширенням простору співробітництва на суб'єкт-суб'єктному рівні: «учень-учитель», «учитель – автор», «учень – автор»); тренінгові технології (система діяльності щодо відпрацювання певних алгоритмів навчально-пізнавальних дій і способів розв'язання типових завдань у процесі навчання – тексти, розв'язання управлінських задач) [4].

Сучасні підходи до застосування інформаційно-комунікативних технологій намагаються максимально використати їх можливості, інтегруючи всі компоненти навчально-методичних комплексів: «друковані матеріали у вигляді звичайних комп'ютерних файлів; електронні підручники і тестові комп'ютерні системи; інтелектуальні тренажери, віртуальна лабораторія; комп'ютерні системи автоматизації професійної діяльності» [2].

Із нашого погляду формування лінгвокультурологічної компетентності у закладах вищої освіти в умовах запровадження дистанційного навчання здійснюється відповідно до нових форм та методів реалізації матеріалу при проєктному, дистанційному навчанні, при реалізації програми індивідуального освітнього маршруту: електронні підручники дають можливість кожному здобувачеві вищої освіти, незалежно від рівня його підготовки брати активну участь у освітньому процесі, індивідуалізувати свій процес навчання, здійснювати самоконтроль; інтерактивні засоби контролю знань для

перевірки, у тому числі і для самоперевірки; інтерактивні плакати, створені ресурсами Power Point, Google або Glogster, допомагають дібрати потрібний матеріал, лаконізувати його і надати в максимально візуально цікавій формі; електронний варіанти інтелектуальних ігор; віртуальні екскурсії; постери; трейлери; буктрейлери; комп'ютерна презентація з тригерами та анімацією тощо.

Формування лінгвокультурологічної компетентності у закладах вищої освіти, із нашого погляду, в умовах запровадження дистанційного навчання має реалізовуватися за наступними 6-ма напрямками: доступ до інноваційних технологій; доступ здобувачів вищої освіти до технологій (Student Accessibility); доступ викладачів до технологій (Teacher Accessibility); доступ адміністраторів до технологій (Administration Accessibility); академічний Інтернет (моделі Fiber-to-the-Building та wi-fi); «цифровий» мультимедійний контент»; «Цифрові» компетенції та грамотність викладачів (фасилітаторів, коучів) та здобувачів вищої освіти; відеочати у Skype, Zoom, групах Viber та Telegram.

Література:

1. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. Загальна середня освіта як базова ланка в системі безперервної освіти. URL: <http://lib.iitta.gov.ua>.
2. Гавриш І. В. Педагогічна інноватика: передумови й тенденції розвитку. *Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти* : зб. наук. праць. Вип. 5. Книжкове вид-во «Каравела», 2000. С. 172–180.
3. Давидченко І. Д. Формування лінгвокультурологічної компетентності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ, 2018. 359 с.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник. К. : Академвидав, 2004. 352 с.
5. Професійна педагогічна освіта: компетентісний підхід / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 412 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-64>

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN PRIORITY DIRECTIONS OF INDUSTRY DIVERSIFICATION

САНОАТ ДИВЕРСИФИКАЦИЯСИНИНГ УСТУВОР ЙЎНАЛИШЛАРИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ РОЛИ

Rakhimov D. Sh.

*Doctoral Candidate
Fergana State University
Fergana, Uzbekistan*

Рахимов Д. Ш.

*таълим докторанти
Фарғона давлат университети
Фарғона, Ўзбекистон*

Иқтисодиёт таркибида саноатнинг ривожланиш динамикасидаги муҳим ўзгариш корхоналар ва ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик янгиланиш асосида саноатда чуқур таркибий ўзгаришлар ва диверсификациянинг амалга оширилгани ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан Ўзбекистон Республикасини 2017–2021 йилларда янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида юқори технологияларга асосланган қайта ишлаш тармоқларини, энг аввало, маҳаллий хомашё ресурсларини чуқур қайта ишлаш асосида юқори қўшимча қийматга эга тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришни жадал ривожлантиришга қаратилган сифат жиҳатидан янги босқичга ўтказиш орқали саноатни янада модернизация ва диверсификация қилиш зарурати алоҳида таъкидланди [1, б. 192].

Юқори қўшилган қийматга эга бўлган маҳсулотларни ишлаб чиқаришга йўналтирилган саноат тармоқларида динамик ривожланиш таъминланди. 2016 йилда 2015 йилга нисбатан маҳаллий хомашё ресурсларини босқичма-босқич чуқур қайта ишлаш ва тайёр истеъмол маҳсулотлар номенклатурасини кенгайтириш тармоқлари эвазига саноат маҳсулотларининг юқори ўсиш суръатларига эришилди. Хусусан, тўқимачилик буюмлари, кийим ва чарм маҳсулотлари ишлаб чиқариш 111,7 фоиз, озиқ-овқат маҳсулотлари 110,8 фоиз, фармацевтика маҳсулоти ва препаратлари 123,9 фоиз, кимё маҳсулотлари, резина ва пластмасса буюмлари 129,7 фоиз, бошқа норуда менерал маҳсулотлар 113,8 фоизга ошди.

2021 йилда саноатдаги қўшилган қиймат улуши 27% дан ошди. Шунга қарамасдан, саноатнинг 10% и асосан, хом ашё ва бирламчи қайта ишлашга тўғри келади. Экспортнинг 25% ини рангли металллар, энергия ресурслари ва ҳўл мева ташкил этади. Бу ҳолат иқтисодиётда хом ашёга нисбатан тайёр маҳсулотлар устунлигини кўрсатади [2, б. 83].

Импорт қилинаётган товарларни ишлаб чиқариш, хом ашёни тайёр маҳсулотга айлантириб сотиш даражаси етарли эмас. Хусусан, миснинг атиги 25% и қайта ишланмоқда, рухнинг 80%, молибденнинг 99, ипакнинг 88, хом терининг 60% и хом ашё тарзида экспорт қилинмоқда [3, б. 187].

Саноат ривожига тармоқларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш муҳим омил ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 4 мартдаги “2015–2019 йилларда ишлаб чиқаришни таркибий ўзгартириш, модернизация ва диверсификация қилишни таъминлаш бўйича чора-тадбирлар дастури тўғрисида”ги фармонида асосан, таркибий ўзгаришлар, модернизация қилиш ва ишлаб чиқаришни диверсификациялашнинг қуйидаги устувор йўналишлари амалга оширилмоқда:

- электроэнергетика саноатида янги қувватларни ташкил қилиш ва мавжудларини изчиллик билан модернизация қилиш;

- нефть-газ ва нефть-кимё саноатида юқори қўшилган қийматга эга маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш ва ассортиментини кенгайтириш;

- нефть-газ ва нефть-кимё саноатида юқори қўшилган қийматга эга маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш ва ассортиментини кенгайтириш;

- кимё саноатида ишлаб чиқариш ва экспортни диверсификация қилиш;

- қишлоқ хўжалиги, юк автомобиллари ва бутловчи қисмларни ишлаб чиқарувчи мавжуд қувватларни кенгайтириш ва янгиларини ташкил этиш;

- текстиль ва чарм-пойабзал саноати маҳсулот таркибини яхшилаш;

- электротехник асбоб-ускуналар ишлаб чиқариш бўйича юқори технологик қувватларни ўзлаштириш ва ривожлантириш;

- информатсион технологиялар учун асбоб-ускуналар ва аксессуарлар ишлаб чиқариш бўйича янги қувватларни ташкил қилиш;

- кенг қўламли экологик тоза қурилиш материалларини ишлаб чиқаришни ривожлантириш;

– фармацевтика саноати маҳсулотлари ассортименти ва ишлаб чиқариш ҳажмларини тубдан кенгайтириш;

– озиқ-овқат саноати ишлаб чиқариш салоҳиятини кенгайтириш.

Жумладан, 2015-2019 йиллар мобайнида янги қувватларни яратиш учун жами 13676,9 млн. АҚШ доллари, шунингдек, модернизация учун 4487,0 млн. АҚШ доллари миқдорида инвестиция киритилиши кўзда тутилди. Ушбу маблағларнинг катта қисми, асосан, янги қурилишга сарфланишига устуворлик берилган. Жумладан, 2015–2019 йилларда йўналтирилган жами инвестицияларнинг 79,4 фоизи, чет эл инвестициялари ва кредитларининг эса 85,8 фоизи янги қурилишга сарфланди. Саноат тармоқларини модернизация қилишга катта ҳажмда инвестицияларнинг киритилиши ва давлат томонидан корхоналарга солиқ, бож ва бошқа имтиёзларнинг берилиши ҳисобига Ўзбекистон саноатида сифат жиҳатдан ўзгаришлар кузатилади. Жумладан, 2016-2019 йиллар мобайнида саноат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда ўсиш суръати йилига 9 фоиздан юқори бўлиши таъминланади.

Бир қатор хорижий шериклар, шу жумладан, Швейцариянинг “Rieter AG” билан биргаликда, тўқимачилик ускуналари ишлаб чиқариш ташкил этилди. “Uztex Group” ва “Osborn Textile” интеграциялашган мажмуалар тузилди. Жаҳон тўқимачилик саноатининг йirik катнашчилари билан шерикликда пахта толасини қайта ишлашга ихтисослашган “Indoramakўкон”, аралаш ип ва газлама ишлаб чиқариш бўйича “LTD Textile International” корхоналари фаолияти йўлга қўйилди.

Ҳозирда 2018-2021 йилларга мўлжалланган ишлаб чиқаришни таркибий ўзгартириш, диверсификациялаш ва модернизациялаш дастурига кўра, умумий қиймати 2,5 млрд. АҚШ долларида иборат 130 дан зиёд инвестиция лойиҳасини амалга ошириш белгиланган. 2017 йил 1 июлидан Ўзбекистон – Европа Иттифоқи ўртасидаги тўқимачилик протоколининг кучга киргани алоҳида аҳамият касб этиб, бу ҳужжат асосида тўқимачилик товарларининг икки томонлама савдосини кенгайтириш орқали мамлакатимизнинг Европа Иттифоқи билан ўзаро ҳамкорлигини янада ривожлантиришга эришилиши кутилмоқда.

References:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича

Харакатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сон Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017.

2. www.lex.uz

3. www.stat.uz//Ўзбекистон Республикаси ташқи савдо айланмаси. 2021. Б. 16

4. Хакимов, Д. Р. (2021). ХУДУД САНОАТИНИ ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ҚИЛИШ ОРҚАЛИ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ ОШИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ. *Scientific progress*, 2(1), 631–638.

5. Рахимов, Д. (2019). Свободно-экономические зоны-расширение экспортного потенциала Узбекистана. *Архивариус*, (12(45)), 42–44.

6. Khakimov, D. R., & Qizi, H. R. R. (2022). Mechanism of stability of the textile industry.

7. Рахимов, Д. Ш. (2021). Саноат ишлаб чиқариш тармоғида диверсификациялашган иқтисодий тизимларни яратишнинг жаҳон тажрибаси. *Хоразм Маъмур академияси*, 10(81), 262–265.

8. Rahmonaliyevich, K. D. (2020). Role Of Innovation In The Economy. *The American Journal of Management and Economics Innovations*, 2(09), 43–47.

9. Рахимов, Д. (2018). Эркин иқтисодий зоналар ва кичик саноат зоналари фаолиятини самарадорлигини ошириш. *Scienceweb academic papers collection*.

10. Khakimov, D. R. (2021). CREATING AN ADDITIONAL VALUE CHAIN IN THE PROCESS OF DIVERSIFICATION OF INDUSTRIAL LOCALIZATION. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(5), 243–248.

11. Рахимов, Д. Ш. (2021). САНОАТ ИҚТИСОДИЁТИДА МАЎАЛЛИЙЛАШТИРИЛАЁТГАН МАЎСУЛОТЛАРНИ ДИВЕРСИКАЦИЯЛАШ ОМИЛИ СИФАТИДА. *Scientific progress*, 1(6), 505–511.

12. Хакимов, Д. Р. (2021). Иқтисодий тармоқларнинг модернизациялаш шароитида пул-кредит сиёсати самарадорлигининг тизими таҳлили. *Хоразм Маъмур академияси*, 1(85), 109–113.

13. Рахимов, Д. (2018). ПОНЯТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ. *Scienceweb academic papers collection*.

14. Khakimov, D. R., Kurbanov, D., & Khalildinov, A. A. (2022). Formation of New Economic Mechanisms in the Field of Education. *American Journal of Economics and Business Management*, 5(11), 76–81.

15. Raximov, D. (2021, December). DETERMINED CRITERIA FOR DIVERSIFICATION IN INDUSTRIAL ENTERPRISES. In *International Scientific and Current Research Conferences* (pp. 60–64).

16. Xakimov, D. (2021, December). FORMATION OF MONEY TRANSMISSION MECHANISMS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF MONETARY POLICY. In *International Scientific and Current Research Conferences* (pp. 70–74).

17. Rakhimov, D. (2022). DIRECTIONS OF DIVERSIFICATION OF INNOVATION SYSTEMS IN THE INDUSTRY. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 88–96.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-65>

ONLINE LEARNING: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Debych M. A.

*Dr. Sc., Associate Professor, Senior Researcher,
Head of the Department of Quality Assurance in Higher Education
Institute of Higher Education of the NAES of Ukraine
Kyiv, Ukraine*

High-speed broadband internet has led to changes in the education sector in recent years. The rise in demand for online learning alternatives has been pushed up by Covid-19 pandemics and war in Ukraine. The usage of internet for education became a demand due to these events and a huge challenge for all participants of education activities. Online learning allows educators to prepare lessons and helps students broaden their scope of learning. While using the internet for education, lessons are accessible in any place with high-speed and reliable broadband internet connection and in any unpredictable circumstances. Besides, vast amount of data is accessible beyond textbooks. The importance of internet in education is evident through the following points: higher interactivity; flexibility of learning; cost-effectiveness; dynamic and actively updated; multimedia-integration [1].

The purpose of the study is to identify advantages and disadvantages of online learning.

Objectives: 1) to analyze available research on online learning; 2) to identify advantages and disadvantages of online learning; 3) to show the Internet opportunities for online learning.

Mobile learning is getting prevalent in today's world. Mobile learning is also known as mLearning and is a new way to get access to a variety of content available online through the use of a mobile. Mobile learning is the easiest way for students to get help. Mobile learning is very popular and in the past few years, its use has increased extensively. Thomes J. mentioned 5 advantages of mobile learning and why it should be used: access anywhere and anytime; covers a huge distance; variety of content; encourages students; tests your knowledge [3].

There are also disadvantages of mobile learning. Here are 5 disadvantages of mobile learning, listed by Thomes J.: software issues (software compatibility issues, not upgrading to a new version, regular system crashes, etc.); hardware issues (the physical devices used can wear out after a period of time); distraction (students open the mobile to learn something and end up using social media websites, chatting, sharing pictures or playing video games); misuse (for fun, and some have secret, evil intentions which are definitely not good and need to be prevented); lack of internet connection or electricity [3].

Zoom has become a popular video conferencing service due to the global COVID-19 pandemic. The success of Zoom comes from its notable advantages ranging from having the largest meeting participants to an abundance of business-oriented and user-centric features. The advantage of Zoom video conferencing, when compared to similar apps and services, that Zoom has the highest maximum participant capacity.

Massive Open Online Courses (MOOCs) are free online courses available for anyone to enroll. MOOCs provide an affordable and flexible way to learn new skills, advance career and deliver quality educational experiences at scale. Typically, these courses consist of traditional class materials made accessible online, which may include the following: filmed or recorded video lectures; readings; problem sets; online quizzes and examinations; interactive learning modules; and interaction with other students via forums [2].

The widespread adoption and use of online courses provides the following benefits: no physical location dependence; improved access to higher education; affordability of higher education; flexible learning schedule.

Though MOOCs have numerous benefits, there are the following associated drawbacks: flexibility can make the course more difficult to manage, as some students require the structure of in-person learning; a University of Texas study of online course completion rates found that MOOC completion rates are just 6.8%, significantly lower than in-person

courses; instructors are less accessible; digital literacy is required for effective use; students are less likely to form relationships with instructors and other students; students with visual or auditory disabilities may not be accommodated; courses require strong internet connections, which can be an issue in developing countries and underprivileged communities. When searching for the right course, large amounts of similar courses for saturated areas, such as computer science, may lead to a paradox of choice [2].

Issues related to the Internet are being widely discussed and they are relevant. Despite a lot of advantages (saving time and money, accessibility of time and place, flexibility) it has serious challenges. There are fraudulent online courses. The degrees are often not recognized. Not even the best online course can fully replace the personal contact with a teacher, or the human relationships that are being developed in a group. Besides, all participants must have skills and internet connection. At the same time in unpredictable circumstances it is the only way to continue education.

According to the results of analysis one can claim Internet has dramatically changed the education. It has become a demand in pandemics and war time. Due to the Internet technologies education has become possible. As a practicing teacher, the author agrees that it has advantages and disadvantages. On the one hand, it has vivid advantages for students and educators saving time by eliminating a daily commute. For students it increases access to high-quality education in developing countries. It is more cost-effective than in-person courses of comparable scope. Prerecorded lectures can offer more flexibility on a daily and weekly basis.

Zoom video conferencing, is more frequently used for delivering lectures. When compared to similar apps and services, Zoom has the highest maximum participant capacity.

Millions of people around the world use MOOCs to learn for a variety of reasons, including: career development, changing careers, college preparations, supplemental learning, lifelong learning, corporate eLearning & training, and more.

References:

1. How the internet is revolutionizing education? URL: <https://www.actcorp.in/blog/how-the-internet-is-revolutionizing-education>
2. Massive Open Online Course (MOOC). URL: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/massively-open-online-course-MOOC>

3. Thomes, J. Mobile Learning: Advantages And Disadvantages. URL: <https://elearningindustry.com/advantages-and-disadvantages-online-learning>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-66>

**FORMATION OF STUDENTS' PROFESSIONAL FOREIGN
LANGUAGE COMPETENCE BY MEANS OF INFORMATION
TECHNOLOGIES IN A NON-LANGUAGE INSTITUTION
OF HIGHER EDUCATION**

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НЕМОВНОМУ ЗАКЛАДІ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Degtiarova K. O.

*Senior Teacher at the Department
of Language Training
State Biotechnological University
Kharkiv, Ukraine*

Дегтярьова К. О.

*старший викладач кафедри
мовної підготовки
Державний біотехнологічний
університет
м. Харків, Україна*

Під час дистанційного навчання освітній процес має бути організований так, щоб викладач мав можливість систематично упродовж усього навчального процесу відстежувати, коригувати, контролювати й оцінювати роботу студентів. Самостійна діяльність студента, яка реалізовується дистанційно, вимагає ефективного зворотного зв'язку як відносно використовуваного навчального матеріалу (післяопераційний внутрішній зворотний зв'язок, що забезпечує можливість самоконтролю), так і відносно зовнішнього зворотного зв'язку під час роботи в групах та під час контакту з викладачем. Студент повинен мати різноманітні види взаємодії у процесі навчання: з партнерами по курсу, адміністратором серверу, викладачем тощо. Форми самостійної роботи різноманітні: індивідуальні, парні, групові в малих групах (за принципом навчання у

співпраці), групові та колективні (конференція, колективне обговорення, круглий стіл, рольова гра) [1].

Оскільки викладач є ключовою постаттю в освітньому процесі, важливо організувати його особисту взаємодію зі студентами за допомогою індивідуальних відео консультацій. Важливо періодично перевіряти засвоєння пройденого матеріалу та проводити роботу над помилками в онлайн режимі, а також змінювати підходи й інструменти, вирішуючи проблеми, які виникають у студентів.

Навчальне середовище Moodle на сьогодні є однією з найбільш популярних систем підтримки освітнього процесу. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, вимовляється «Мудл») – це модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке називають також системою управління навчанням (LMS), системою управління курсами (CMS), віртуальним навчальним середовищем (VLE) або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, учням та адміністраторам дуже розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного. Moodle можна використовувати в навчанні школярів, студентів, при підвищенні кваліфікації, бізнес-навчанні, як у комп'ютерних класах навчального закладу, так і для самостійної роботи вдома. Система забезпечує різноманіття процедур навчання онлайн, комбінуванням яких може бути організовано ефективне навчання в навчальному закладі. Moodle надає можливість інсталяції освітніх ресурсів (навчальних матеріалів) і забезпечує засобами доступу до ресурсів та управління ними; забезпечує комунікативну взаємодію учасників освітнього процесу, що реалізовується у формі Інтернет конференцій, форумів, дискусій, а також обміну повідомленнями, що містять, зокрема, завдання для здобувачів освіти, виконання завдань і коментарі [2].

Система дистанційного навчання Moodle має досить багато можливостей як для студентів, так і для викладачів. У даному середовищі студенти отримують:

- доступ до навчальних матеріалів (тексти лекцій, завдання до практичних/лабораторних та самостійних робіт; додаткові матеріали (книги, довідники, посібники, методичні розробки) та засоби для спілкування і тестування;
- засоби для групової роботи (вікі, форум, чат, семінар, вебінар);
- можливість перегляду результатів проходження дистанційного курсу студентом;
- можливість перегляду результатів проходження тесту;

- можливість спілкування з викладачем через особисті повідомлення, форум, чат;
- можливість завантаження файлів з виконаними завданнями;
- можливість використання нагадувань про події у курсі [3].

Безперечно Moodle ефективно застосовується в самостійній роботі студентів, підвищує їх пізнавальну активність й розвиває уміння аналізувати матеріал, що вивчається. З урахуванням того, що кількість годин, яка відводиться на самостійну роботу студентів, постійно збільшується, використання системи дистанційного навчання Moodle у практичній діяльності викладача і студентів набуває більшого попиту.

Під час керованої самостійної роботи студентам потрібно вирішити ряд завдань: вивчити й проаналізувати інформацію за темою, використовуючи різні ресурси; пройти ряд тестових завдань, орієнтованих на закріплення матеріалу; надати результати своєї роботи з використанням різних сучасних технологій.

Так, наприклад, під час вивчення теми «Cynology» («Кінологія») можна простежити наступні шляхи здобування нових знань.

Робота над темою розпочинається з вивчення адаптованого тексту, що надає базову інформацію про те, що таке кінологія та в яких сферах можуть застосовувати свою діяльність професійні кінологи. Завершивши оглядове читання, студенти виконують тестове завдання, в якому вимагається вказати, які із запропонованих тверджень є правдивими, а які – хибними. Дане завдання дозволяє викладачеві звертати увагу студентів на ключових моментах тексту. Далі для закріплення матеріалу студентам пропонується навести власні приклади сфер діяльності, де можуть працювати професійні кінологи. Для вирішення цього завдання студенти можуть використати будь-які додаткові ресурси. Таким чином, перший етап роботи над темою дозволяє студентам отримати загальне уявлення про те, що таке кінологія, і перевірити себе за допомогою тестового завдання.

Другий етап роботи ґрунтується на перегляді відео презентації, в якій поняття кінологія аналізується більш розгорнуто й глибоко. Робота з відео презентацією складається з перед демонстраційного, демонстраційного й після демонстраційного етапів.

Наступний етап направлений на самостійну проектну роботу. Викладач пропонує студентам підготувати доповідь на певну тему з використанням термінології, яка вивчається. Підготувавши доповіді на певну тематику, студенти презентують їх в Zoom, заздалегідь склавши глосарій з перекладом для кращого розуміння і засвоєння, потім відбувається обговорення доповідей, при цьому особлива увага

приділяється перекладу термінології або ключових слів, а також граматичних явищ.

Завершальним творчим завданням дистанційного заняття є написання есе (110–160 слів) про позитивні й негативні моменти, пов'язані з професією кінолога. У процесі перевірки викладач чітко бачитиме, скільки часу витрачено студентами на виконання різних типів завдань і які з них викликали труднощі під час виконання. Залежно від цього викладач може запропонувати слабшим студентам індивідуальні додаткові завдання, націлені на відпрацювання тих або інших навичок.

Самостійну роботу студентів також можна активно реалізовувати у вигляді виконання онлайн домашніх завдань, що організовується в Moodle структурним елементом «Завдання». Студенти мають змогу надсилати свої відповіді у вигляді файлів: документів текстового редактора, електронних таблиць, зображень, аудіо або відео презентацій. За кожне виконане завдання студент нагороджується балами та отримує коментар викладача. Підсумкові результати фіксуються в журналі оцінок. Для перевірки якості засвоєння теоретичної частини дисципліни, для підготовки до тематичного оцінювання та модульного контролю, в системі Moodle використовуються онлайн тестування, що організовується структурним елементом «Тест».

Таким чином під час організації дистанційного навчання у студентів активізується пізнавальна діяльність, а виконання творчих завдань істотно підвищує мотивацію до навчання, що значно впливає на формування професійної іншомовної компетентності. Студенти стають активними учасниками навчального процесу, тоді як викладач, швидше, виконує функцію консультанта, забезпечуючи постійний моніторинг процесу самостійної роботи кожного студента, а також її коригування у разі потреби.

Література:

1. Блінкова Е. Д. Дистанційне навчання іноземним мовам з використанням інформаційних технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https:// elib.bsu.by> bitstream](https://elib.bsu.by/bitstream) (дата доступу: 12.12.2020).
2. Фоменко Н. А. Правова педагогіка / Н. А. Фоменко, М. І. Скрипник, О. В. Фатхутдінова. Херсон : Олді-плюс, 2015. 326 с.
3. Осадча К. П. Організаційні проблеми впровадження системи управління курсами у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. [Електронний ресурс] /

К. П. Осадча, В. В. Осадчий. Режим доступу:
<http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=24&lang=ru>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-67>

DIDACTIC FOUNDATIONS OF TRAINING MANAGERS IN THE DISTANCE EDUCATION SYSTEM

ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Dieniezhnikov S. S.

*Candidate of Philosophical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of Institute
of Pedagogy and Psychology
Sumy Makarenko State Pedagogical
University
Sumy, Ukraine*

Дєнєжніков С. С.

*кандидат філософських наук, доцент,
доцент Інституту педагогіки
і психології
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна*

На сьогоднішній день існує гостра потреба у модернізації системи підготовки та перепідготовки управлінських кадрів. Спостерігається нестача кваліфікованих спеціалістів-управлінців, а також потреба у професійній інноватиці персоналу організацій різних сфер діяльності. Існуюча система професійного навчання та наявна мережа закладів вищої освіти здатні прийняти на традиційні форми навчання (денну та заочну) та на курси підвищення кваліфікації не всіх бажаючих. Таким чином, багато потенційних студентів залишаються за стінами вишів. У плані залучення людей у процес отримання професійних знань, під час використання Інтернет-технологій перед безперервним професійним навчанням відкриваються найширші можливості.

Одним із найбільш перспективних способів навчання в наші дні є навчання з використанням телекомунікаційних технологій, зокрема систем мережевого дистанційного навчання, та можливостей, які надає Інтернет. Традиційні методи та форми навчання сьогодні вже не можуть повністю задовольнити потребу людей у навчанні, і впровадження в освітній процес дистанційної технології навчання

у комплексі із системами мережевого дистанційного навчання дозволяє вирішити цю проблему.

Актуальність піднятої проблеми викликана посиленням конкуренції на ринку праці, та необхідністю, у зв'язку з цим, постійного підвищення кваліфікації та набуття нових знань в умовах поєднання навчання та кар'єрного зростання фахівців; з іншого боку – невідповідністю можливостей навчальних закладів вимогам доступності якісних освітніх послуг. Потрібен пошук оптимальних шляхів перепідготовки персоналу організацій у сфері культури та створення системи ефективного корпоративного навчання, у тому числі й у рамках реалізації програм безперервного навчання.

Сучасні темпи розвитку соціуму диктують необхідність безперервного навчання та перекваліфікації будь-якого фахівця протягом усієї його професійної кар'єри. Основне завдання безперервного професійного навчання – удосконалювати підготовку фахівців, забезпечити відповідність кваліфікації працівника мінливим соціальним потребам.

Застосування Інтернет-технологій (зокрема систем мережевого навчання) у процесі безперервного професійного навчання менеджерів дозволяє вивести процес здобуття знань на якісно новий рівень та інтенсифікувати професійну підготовку менеджерів, підвищуючи їхню готовність до практичної діяльності.

Використання специфічних особливостей Інтернет у безперервному навчанні менеджерів (різні формати надання навчального матеріалу, незалежність від місця та часу, можливість оперативного оновлення знань, навчання без відриву від професійної діяльності) дозволяє стимулювати здібності студентів до самонавчання, швидку адаптацію у професійному середовищі, виробляти індивідуальний підхід до професійного навчання та охоплювати ширший у порівнянні з традиційними формами навчання контингент бажаючих підвищити рівень професійних знань.

Ефективність навчання менеджерів досягається за умови його безперервності, методичної та технологічної підтримки на всіх його етапах, починаючи від рівня студента закладу вищої освіти та продовжуючи на рівні умов професійної діяльності.

Система безперервного дистанційного професійного навчання менеджерів має бути спрямована на розвиток їх особистісного та професійного потенціалу, актуалізацію їх знань та умінь, відповідно до траєкторії професійної діяльності організації.

В сучасному інформаційному суспільстві освіта стає все більш відкритою для всіх громадян планети. Інтернет зростає, з кожним роком об'єднуючи все більше країн та континентів. Дедалі очевиднішим стає те що, що у основі розвитку лежить, передусім, система освіти, її якість, доступність всім верств населення. В останньому десятилітті зміцнюються позиції внутрішньо-фірмового безперервного навчання, все більше компаній інвестують кошти в цю галузь інформатизації.

Найбільш потужним напрямом інформатизації освітньої галузі стає технологія безперервного дистанційного навчання. Дистанційне навчання розвивається колосальними темпами, цьому сприяє розвиток мережі Інтернет, і зростання її інформаційних і комунікаційних можливостей. Серед технологій, що використовуються у дистанційному навчанні, слід виділити три найбільш розвинені:

- TV-технологія, заснована на використанні телевізійних лекцій та консультаціях з викладачами;

- Кейс-технологія, заснована на строгому упорядкуванні та структуризації навчально-методичних матеріалів, які таким чином комплектуються у готовий «набір» («кейс») і пересилаються студентові для самостійного вивчення з періодичними консультаціями у спеціально підготовлених викладачів або інструкторів дистанційних курсів, у створених з цією метою регіональних філіях;

- Мережева технологія, в основі якої лежить використання Інтернет/Інтранет для забезпечення навчально-методичним матеріалом, інтерактивної взаємодії між викладачем та студентами в режимі реального часу з використанням оболонок мережного дистанційного навчання та ряду прикладних програм [1, с. 25–30].

Зростання та розвиток Інтернету протягом останніх п'яти років, і впровадження Інтернет-технологій у систему інформатизації освіти не дозволяє розглядати перспективні освітні проекти у відриві від цього унікального цифрового інформаційного середовища. Це середовище, з його специфікою та потенціалом, визначило появу освітніх Інтернет-технологій. Істотною перевагою дистанційного навчання є незалежність від місця та часу та зручність в отриманні навчального матеріалу, інтерактивне «живе» спілкування з викладачем та студентами.

Дистанційне навчання в даному контексті пропонується розглядати як технологію, удосконалення у стандартній системі навчання, але не як незалежну та окремо існуючу його форму. Існуючий досвід у галузі теорії дистанційного навчання носить специфічний характер, часто

слабко пов'язаний із загальнопедагогічними теоріями, оскільки ініціаторами та виконавцями розробок з дистанційного навчання є в основному фахівці з технічною освітою. Причиною цього є той факт, що технічною та інформаційною основою дистанційного навчання є засоби нових інформаційних технологій, оцінити та використовувати можливості яких найбільш об'єктивно може фахівець із технічною освітою. Для забезпечення педагогічної ефективності Інтернет-технологій, перш за все, необхідно забезпечити реалізацію них як відповідних принципів класичної дидактики, а й низки специфічних принципів. До них слід віднести інтерактивність, потенційну надмірність навчальної інформації, стимулювання самоосвіти, комплексне використання засобів мультимедіа та мережевих технологій [2, с. 15].

Серйозною проблемою є виявлення психолого-педагогічних особливостей реалізації дистанційного навчального процесу, без чого може бути забезпечена його ефективність. Найбільш важливими тут залишаються проблеми спілкування у віртуальному середовищі, створення та підтримка мотивації навчання, забезпечення контролю та низка інших. Розробка цих проблем важлива, оскільки їхня не вирішеність знижує ефективність використання Інтернет-технологій у навчанні, що дає негативний ефект, негативно відбиваючись на процесі та результаті навчання.

Навчальний процес у системі безперервного дистанційного професійного навчання з допомогою Інтернет-технологій має низку особливостей, нехарактерних інших форм навчання. Відмінність його полягає у цілях навчання, контингенті студентів, змісті, способах представлення навчального матеріалу, мотивації, спілкуванні, структурі та термінах навчання. Все це дозволило виділити цю технологію як перспективну, яка займає певне місце у структурі професійного навчання.

В даний час безперервному професійному навчанню надається велике значення не тільки у зв'язку з його першорядною роллю у справі підвищення якості національних трудових ресурсів, але і тому, що воно вирішально впливає на індивідуальні перспективи кожної людини в мінливих соціально-економічних умовах.

Необхідність постійного вдосконалення рівня знань та професійних навичок визнана вже як основна суспільна потреба всього сучасного світу, а відкрите та дистанційне навчання з властивою йому гнучкістю, децентралізацією, адаптивністю та модульною структурою курсів та

програм вважається одним з найбільш ефективних засобів задоволення цієї потреби.

Відкриті та дистанційні університети пропонують сьогодні найрізноманітніші курси безперервного навчання, що підтримують, доповнюють та розвивають програми традиційної освіти, призначені для вирішення конкретних професійних завдань, а керівники підприємств та корпорацій розуміють важливість кваліфікованого персоналу та інвестують кошти у системи внутрішньофірмового навчання.

Література:

1. Фурман А. Модель повноцінної інноваційної діяльності освітньої сфери суспільства. *Освіта і управління*. 2022. № 3/4. С. 24–37.
2. Хомич В. Інноваційні форми розбудови освітнього середовища університету. *Рідна школа*. 2018. № 10. С. 14–15.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-68>

INFORMATION TECHNOLOGY FOR NON-CONTACT INSPECTIONS OF UNDERGROUND PIPELINES

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ БЕЗКОТАКТНИХ ОБСТЕЖЕНЬ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

Dzhala R. M.

*Doctor of Engineering,
Head of the Laboratory
of Electrophysical Methods
of Non-Destructive Testing
Karpenko Physico-Mechanical Institute
of the National Academy of Sciences
of Ukraine
Lviv, Ukraine*

Джала Р. М.

*доктор технічних наук,
завідувач лабораторії
електрофізичних методів
неруйнівного контролю
Фізико-механічний інститут
імені Г. В. Карпенка
Національної академії наук України
м. Львів, Україна*

Verbenets' B. Ya.

*Candidate of Technical Sciences
Karpenko Physico-Mechanical Institute
of the National Academy of Sciences
of Ukraine
Lviv, Ukraine*

Вербенець Б. Я.

*кандидат технічних наук
Фізико-механічний інститут
імені Г. В. Карпенка
Національної академії наук України
м. Львів, Україна*

Rohiv N. V.

*Postgraduate
Karpenko Physico-Mechanical Institute
of the National Academy of Sciences
of Ukraine
Lviv, Ukraine*

Рогів Н. В.

*аспірант
Фізико-механічний інститут
імені Г. В. Карпенка
Національної академії наук України
м. Львів, Україна*

Сучасними трубопроводами транспортують газ, нафту, воду, сировину і продукти хімічної промисловості. Магістральні трубопроводи як з'єднувальна ланка районів видобутку нафти та газу з місцями їх переробки та споживання належать до категорії особливо відповідальних інженерних споруд, від нормальної роботи яких залежить діяльність багатьох галузей промисловості та якість життя людей.

Трубопроводи для транспортування нафти, газу, нафтопродуктів та інших рідин, а також металеві резервуари і нафтосховища, є дорогими спорудами, розрахованими на довготривалу експлуатацію – до декількох десятків років.

Забезпечення надійності трубопровідних систем та інших споруд [1] стало однією з найважливіших задач передусім тому, що аварійність трубопроводів, резервуарів та інших об'єктів нафтогазового комплексу може нанести величезні економічні і часом екологічні збитки господарству, пов'язані з витратами на ремонт, з недодачею або втратами продукції, утриманням технічного персоналу, не кажучи про загрозу безпеки і здоров'ю людей, про політичні і моральні чинники, які неможливо врахувати звичайними економічними показниками. Практичний досвід показує, що в більшості випадків вигідніше передбачати додаткові кошти на забезпечення необхідної надійності об'єкта під час проектування, будівництва та експлуатацію, ніж витратити додаткові кошти на ремонт та ліквідацію аварій. Недаремно кажуть, що надійність – рідна сестра економічності.

Надійну і безперебійну роботу трубопроводів і металевих споруд значною мірою визначає ефективність їх протикорозійного захисту [1]. За відсутності такої вони зазнають інтенсивного корозійного руйнування, що призводить до значних економічних втрат. Матеріальні збитки від корозії у промислово розвинених країнах становлять декілька відсотків національного валового продукту і постійно збільшуються не тільки через високу вартість ремонтів, але і через великі витрати, пов'язані із забезпеченням екологічної безпеки. “Непрямі” втрати від корозії важко піддаються точній оцінці і нерідко перевищують збитки від прямих втрат. Зокрема, корозійне руйнування нафтопроводів призводить не тільки до втрати сировини, але і до величезних матеріальних збитків, зумовлених ліквідацією аварій, простоем численних промислових підприємств, забрудненням довкілля.

Для запобігання корозії сталевих підземних трубопроводів (ПТ) і споруд використовують захисні ізоляційні покриття і катодну поляризацію [1]. Але покриття з часом руйнуються; змінюється електродинамічна ситуація на трасах ПТ. Тому необхідні періодичні діагностичні обстеження.

Традиційно діагностичні обстеження ПТ проводять контактними електрометричними методами, за якими на трасі ПТ встановлюють мідносульфатні електроди та вимірюють різниці потенціалів між металом трубопроводу і ґрунтом і між електродами на поверхні ґрунту. Основними недоліками цих методів є трудомісткість забезпечення достатньої кількості надійних контактів вимірювача (вольтметра) з металом ПТ і ґрунтом (особливо на сухих, піщаних

і т.п. ґрунтах) та локальний характер контролю. Внутрішньотрубна дефектоскопія виявляє вже наявні пошкодження металу труби, але не дає необхідної інформації про стан захисту для запобігання корозії. Оперативність, ефективність та інформативність обстежень ПТ істотно підвищують використання безконтактних вимірювань струмів (БВС) [1–3].

У Фізико-механічному інституті ім. Г.В. Карпенка Національної академії наук України розвинуто метод БВС та створено нові прилади для контролю стану протикорозійного захисту ПТ в умовах експлуатації. Розроблено нову **інформаційно-вимірювальну технологію** оперативних інтегральних, диференційних та локальних обстежень [1] і кількісних оцінок розподілу вздовж траси параметрів протикорозійного захисту ПТ [3].

Безконтактні методи обстежень по мобільності, продуктивності і інформативності мають значні переваги порівняно з традиційними контактними методами. Але вони потребують спеціальних засобів вимірювань і не мали широкого застосування. Для реалізації безконтактних методів проведено комплексні дослідження інформативних ознак поля і вимірювальних сигналів, створено алгоритми, засоби вимірювань і опрацювання інформації [3].

Методологія досліджень інформативних ознак електромагнетного (ЕМ) поля ПТ та розробки безконтактного методу обстежень ПТ базуються на теорії ЕМ поля та електричних кіл з розподіленими параметрами, розрахунках ЕМ полів струмів розтікання у провідному середовищі [2]. Дослідження та розробки апаратури і методики проводимо на основі теорії інформаційно-вимірювальної техніки, математичного моделювання з використанням емпіричних і евристичних підходів, лабораторних і натурних випробувань.

Розвинуто теоретичні основи диференціального методу БВС, як базу для проектування систем вхідних перетворювачів апаратури БВС ПТ [1–3]. Виділено класи градієнтних (радіальних) і паралакських (азимутальних) методів. Проаналізовано і зіставлено їх інформативні, метрологічні, технологічні властивості. Запропоновано нові методи БВС з азимутальною і радіальною орієнтаціями бази точок спостереження, з довільним розміщенням бази у поперечній струмопроводу площині (з компонентними і модульними первинними перетворювачами).

Основну інформацію про стан захисту від корозії ПТ ми отримуємо за диференційними обстеженнями [3]. Безконтактним методом міряємо значення струму J_n у точках ПТ $n = 0, 1, 2, \dots$, відстані між

якими (інтервали) є Δl_n . Визначаємо витрати струму на кожному інтервалі Δl_n трубопроводу, розміщеному в одному плечі зони дії джерела зондувального струму

$$\Delta J_n = J_n - J_{n-1}, \text{ А}$$

Відносні витрати струму на одиницю довжини трубопроводу визначаємо за формулою

$$\delta J_n = \frac{\Delta J_n}{J_{nc} \cdot \Delta l_n} \cdot 100\%, \text{ \%}/\text{м},$$

де $J_{nc} = (J_n + J_{n-1})/2$ – середня сила струму в ПТ на n -ому інтервалі.

Відносна лінійна густина витрат струму δJ_n характеризує зникання (attenuation) сигналу вздовж ПТ. Вона пропорційна електропровідності ізоляційних покриттів і є показником пошкоджень ізоляції ПТ: найбільші значення δJ_n вказують місця найбільшої провідності “труба-земля”, тобто найменшого опору захисних покриттів [3].

Зіставлення δJ_n з критичним зниканням струму, дає можливість легко виявляти місця незадовільної ізоляції ПТ. Якщо відносна витрата (зникання) струму в трубопроводі на деякому інтервалі перевищує $\delta J_n > \delta J_{кр}$ критичне значення [3], яке визначаємо зниканням електромагнітної хвилі в ґрунті і обчислюємо за формулою $\delta J_{кр} = 0,2\sqrt{f / \rho_g}$, $\%/\text{м}$, де f – частота струму (Гц), ρ_g – питомий електричний опір ґрунту (Ом·м), то можна стверджувати, що ізоляція на цьому n -ому інтервалі даної ділянки ПТ незадовільна.

Розроблено методи визначення перехідного опору “труба-земля” на різних ділянках ПТ та його складових: опорів ґрунту, ізоляції та поляризації [3].

Запропоновано концепцію та розвинуто нову інформаційну технологію обстеження стану ПТ на основі БВС для оперативного виявлення найбільш ймовірних місць корозії. Подальші використання удосконаленої контактної електрометрії (**першочергово** у місцях аномально великої витрати струму) дають кількісні оцінки параметрів стану ізоляції та електрохімічного захисту з метою запобігання пошкоджень ПТ.

Створені прилади типу ОРТ та БІТ передані в експлуатацію; їх використовують в Україні, РФ, Казахстані для діагностичних обстежень магістральних газо-, нафто-, продукто-, водопроводів та трубопровідних мереж і струмопровідних комунікацій у населених пунктах і на заводських територіях.

Література:

1. Міцність і довговічність нафтогазових трубопроводів і резервуарів. / Г. М. Никифорчин, С. Г. Поляков, В. А. Черватюк, І.В. Ориняк, З. В. Слободян, Р. М. Джалаю. *Механіка руйнування та міцність матеріалів*: довідн. посібник / під заг. ред. В. В. Панасюка. Том 11. Львів : Сполом, 2009. 504 с.

2. Dzhalal R. M., Dzhalal V. R., Verbenets' B.Ya. Noncontact testing of underground pipelines corrosion. Theoretical and practical aspects of the development of the european scientific space – Riga : “Publishing House “Baltija Publishing”. 2020. P. 212-232. Розділ колективної монографії. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-53-2-53>

3. Джала Р. М., Дикмарова Л. П., Джала В. Р., Вербенець Б. Я. Електромагнетний контроль ізоляції підземних трубопроводів. Київ : Наукова думка, 2021. 260 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-69>

UNEMPLOYMENT RATE IN UZBEKISTAN AND ITS IMPACT ON BUSINESS

Abduqodirov D.

*Second-year student of the Business Management direction
of the ISMA Branch of the Higher School
of Information Systems Management in Fergana*

Abdusamiyev A.

*Second-year student of the Business Management direction
of the ISMA Branch of the Higher School
of Information Systems Management in Fergana*

Raxmonov S.

*Second-year student of the Business Management direction
of the ISMA Branch of the Higher School
of Information Systems Management in Fergana*

The development of urbanization is connected with the growth of cities and the formation of urban population, the natural increase of urban population, the administrative-territorial integration of suburban areas into urban ones, and the acquisition of urban status by rural settlements. Another

important factor in the growth of cities is the formation of an urban lifestyle in per-urban areas, i.e. the intensification of the urbanization process. Smaller cities form around a larger city that merge with larger cities to form an urban agglomeration. In developed countries the agglomeration process is in full swing, with individual agglomerations merging to form megacities.

Along with the implementation of large strategic investment projects as part of Uzbekistan's ongoing structural reforms, the process of urbanization as a leading factor in the growth and sustainable development of the well-being of urban residents has not been adequately taken into account. As a result, there has been a downward trend in urbanization in recent years, with the number of urban settlements increasing from only 1,065 to 1,071.

One of the most acceptable ways of preventing unemployment in our country is small business and private entrepreneurship, family entrepreneurship, the use of lends in the household and self-employment.

The main objective of any society's development will be to raise the standard of living of the population. The state pursues a strong social policy to ensure social stability, economic development and social tranquility, so that people can live healthy and prosperous lives.

With this in mind, since the early stages of the strategy of action, Uzbekistan has worked creatively to ensure the well-being and quality of life of the population. Today more than 60 per cent of the State budget goes to the development of the social sector.

It serves to improve the population's living conditions and quality of life. At the same time, new comfortable housing is being provided for the population, especially in rural areas. And the growth of incomes of the population is the basis for increasing the welfare.

In order to create a favorable business environment and accelerate the development of entrepreneurship in the country, creative transformations are being carried out. Important decisions have been taken in Uzbekistan in the area of State registration and record-keeping of business entities, and an automated system for State registration and record-keeping is being developed and put into practice step by step. This has served as an important factor for the growth and development of peoples own businesses and foreign investment. One of the important indicators of the welfare of the population is the income of the population. Gross income is the gross income before taxes and other levies.

In January-October 2022, about 65.0 thousand new enterprises and organizations were established in the country, which is 17.0 thousand more than in the same period last year.

The state guarantees the population in need of employment:

- Payment of unemployment benefit;
- Payment of a scholarship during the period of training, retraining or further training referred by the labor authorities and inclusion of this period in the total length of employment;
- Financial assistance for the unemployed, taking into account their dependants;
- The opportunity to participate in paid community work;
- Reimbursement by the labor authorities of the costs associated with voluntary commuting to work on invitation.

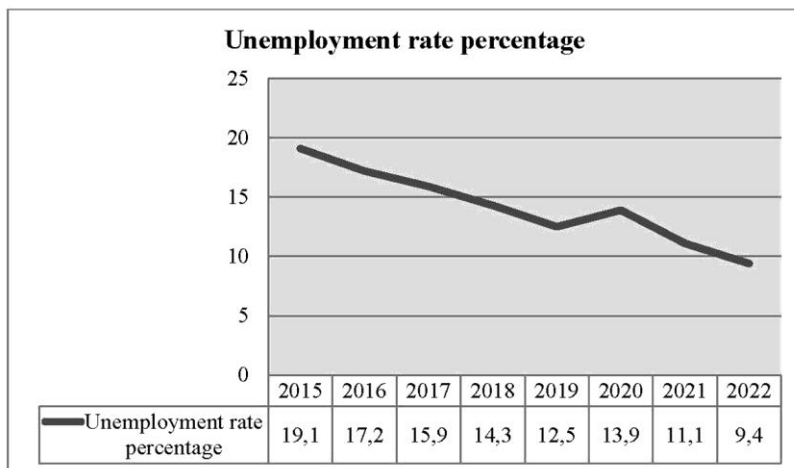


Figure 1

Figure 1 shows that the unemployment rate in 2015 was 19.1%. The unemployment rate decreased until 2020 but due to the pandemic, the unemployment rate increased by 1.4% in 2020 compared to 2019. By 2022, the rate stands at 9.4%.

It is known that demand in the labor market will largely depend on demand in the market for goods, investment, and it is this factor that determines employment in enterprises operating under different forms of ownership. In line with the general trend, there has been a decrease in this indicator in the public sector at the expense of an increase in employment in the non-governmental sector.

Rapid growth in employment is characteristic of privately owned enterprises. This cannot be explained by the privatization of state-owned

enterprises itself, as the employment rate, combined with the retention of old jobs, also goes back to the creation of new ones. The jobs created differ from enterprise to enterprise; hence the capital intensity of employment also differs. While the most expensive jobs are created in state-owned and mixed warehouses, the cheapest jobs are created in private enterprises, especially in family farms.

The impact of the unemployment rate on business are:

– A problem that affects countries all over the world is the rising unemployment rate. This is becoming a major problem not only in developing countries, but also in the developed Baltic States. Rising unemployment affects many sectors of business is no exception. Rising unemployment rates can affect businesses in two ways: profitable and harmful.

– Profitably, when the unemployment rate rises, the wages themselves also fall the rule of economics is that the higher the demand, the higher the supply. That is, if there are many unemployed, there will be many workers even for low wages. This in itself benefits business owners.

On the downside, the higher the unemployment rate, the higher the average wage, resulting in some higher taxes. Another disadvantage is that the market price goes down on the government side, which can be detrimental to business owners engaged in sales.

Many studies have been carried out to find solutions to the problem of unemployment. Many of them are paying off. In our opinion, the optimal solution is to increase the number of small business organizations and to privatize many industries. If Uzbekistan continues in this vein, we can happily say that the problem of unemployment will disappear completely in the next 10 years.

References:

1. O. E. Axunova. Analysis of the causes of unemployment in modern Uzbekistan and the negative consequences of. *International Engineering Journal for Research & Development*. 2022
2. Naurazova, E. A., and S. R. Shamilev. "Interdependence of health development indicators, unemployment, ecology, living standards and crime." *Economics. Business. Informatics* 2.2 (2016): 104–116.
3. Davydova, E. Yu. and O. I. Bezyaeva. "The Problem of Unemployment in Modern Russia." *Territory of Science* 1 (2014): 75–79.
4. TRIGARI, A. (2009): "Equilibrium Unemployment, Job Flows, and Inflation Dynamics," *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(1), 1–33. [1566]

5. WALSH, C. (2003): “Labour Market Search and Monetary Shocks,” in *Dynamic Macroeconomic Analysis, Theory and Policy in General Equilibrium*, ed. by S. Altug, J. S. Chadha, and C. Nolan. Cambridge : Cambridge University Press, Chapter 9. [1527,1542]
6. WERNING, I. (2012): “Managing a Liquidity Trap: Monetary and Fiscal Policy,” Unpublished Manuscript, MIT. [1565]
7. SILVA, J., AND M. TOLEDO (2009): “Labor Turnover Costs and the Cyclical Behavior of Vacancies and Unemployment,” *Macroeconomic Dynamics*, 13(1), 76–96. [1547]
8. SMETS, F., AND R. WOUTERS (2007): “Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach,” *American Economic Review*, 97(3), 586–606. [1523,1548]
9. SWANSON, E. T., AND J. C. WILLIAMS (2014): “Measuring the Effect of the Zero Lower Bound on Medium- and Longer-Term Interest Rates,” *American Economic Review*, 104, 3154–3185.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-70>

TRANSFORMATION OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM OF UKRAINE

ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Didenko A. V.

*Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Management and Tourism
Khortytsia National Educational
and Rehabilitational Academy
Zaporizhzhia, Ukraine*

Діденко А. В.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту
та туризму
Хортицька національна
навчально-реабілітаційна академія
м. Запоріжжя, Україна*

Останніми роками перед системою вищої освіти України постали значні випробування через зниження кількості вступників, а потім пандемію COVID-19 у 2020–2021 рр. та війну у 2022 р. Ці події сприяли використанню різноманітних освітніх інновацій та збільшенню ваги онлайн-викладання через перехід на дистанційну форму навчання шкіл, коледжів та університетів. Оскільки в умовах відновлення та трансформації країни важливим є формування конкурентоспроможної економіки, то на ЗВО покладена важлива роль формування якісного людського капіталу, що поступово буде визначати статус країни та її місце у світових рейтингах. Тому виникає необхідність дослідження впливу останніх змін на якість освіти та необхідність перебудови підходів до системи освіти у кризових умовах.

Створена в Україні система фінансування закладів вищої освіти (ЗВО) повинна сприяти підвищенню якості послуг через механізми збільшення або зменшення грошових коштів. Наразі на ринку освітніх послуг відчутна конкуренція не тільки серед вітчизняних ЗВО за вступників, але й зростає у цій боротьбі вага міжнародних університетів. Заклади вищої освіти України й в докризові часи займали не найвищі позиції у світових рейтингах ЗВО, наразі ситуація погіршилася. За даними рейтингу [1; 2] найкращу позицію, у 2020 році – 491 місце, а у 2023 році – 541–550 місце, посів Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна. Але варто зазначити, що кількість університетів, що потрапили до рейтингу зросла з семи у 2020 році до одинадцяти – 2023 році.

Важливими елементами при формуванні стратегій діяльності ЗВО для підвищення власної конкурентоспроможності є професійний рівень професорсько-викладацького складу, наявність відповідної матеріально-технічної бази та попит на випускників цього ЗВО на ринку праці. У роботі [3] зазначають, що показники якості ЗВО мають враховувати потреби всіх стейкхолдерів, зокрема студентів, виокремлюючи для них провідну роль таких послуг як безкоштовні медичні консультації, відеоконсультації з психологами та інші пов'язані онлайн-послуги охорони здоров'я. Також в пріоритеті є розробка екологічних заходів з дотримання норм охорони навколишнього середовища навіть за межами університету.

В теперішніх умовах за даними дослідження, хоча воно й більшою мірою стосується закладів середньої освіти, проте відображає загальні тенденції освітньої сфери, респонденти виокремили такі проблеми переходу на дистанційну форму навчання [4]:

- зниження рівня успішності (26%);
- брак уваги з боку вчителів до потреб учнів під час навчання (22%);
- погана якість Інтернету (21%);
- відсутність пристроїв для онлайн-навчання (19%).

Особливо брак технічних засобів опитані відзначають у невеликих містах (до 100 тис. мешканців): близько 20–30% [4], наразі до цих технічних проблем додалися планові та аварійні відключення електроенергії, які стосуються трьох сторін: місцеперебування здобувачів освіти, місцеперебування викладачів та, у разі потреби, місцезнаходження серверу онлайн платформи.

Тому важливим з боку держави є формування комплексних заходів щодо впровадження освітніх інновацій, підвищення рівня цифрової компетентності, забезпечення необхідними технічними засобами учасників освітнього процесу, надання доступного інтернету та використання альтернативних платформ, які не прив'язаних до серверів ЗВО.

Література:

1. QS World University Rankings 2020. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (дата звернення 21.11.2022)
2. QS World University Rankings 2023. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2023> (дата звернення 21.11.2022)

3. Toquero C. M. Challenges and opportunities for higher education amid the COVID-19 pandemic: The Philippine context. *Pedagogical Research*. 2020. № 5(4)

4. Освіта і пандемія: що українці думають про дистанційне навчання та як оцінюють ЗНО. Фонд «Демократичні ініціативи» ім. Ілька Кучеріва. 31 липня 2020. URL : <https://dif.org.ua/article/osvita-i-pandemiya-shcho-ukraintsi-dumayut-pro-distantsiynе-navchannya-ta-yak-otsinyuyut-zno> (дата звернення 21.11.2022).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-71>

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TEACHING METHODS DURING STUDY CLINICAL BIOCHEMISTRY

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ

Dikal M. V.

*PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Bioorganic and Biological
Chemistry and Clinical Biochemistry
Bukovinian State Medical University”
Chernivtsi, Ukraine*

Дікал М. В.

*кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри біоорганічної
і біологічної хімії та клінічної біохімії
Буковинський державний медичний
університет
м. Чернівці, Україна*

Одним із пріоритетних завдань сьогодення є забезпечення якості вищої медичної освіти шляхом впровадження у навчальний процес інноваційних технологій, комп'ютерної техніки та найсвіжішої інформації з мережі Internet, – один із способів оптимізації, урізноманітнення навчально-виховального процесу та доповнення традиційних методів навчання.

На кафедрі біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії Буковинського державного медичного університету застосовуються такі інноваційні технології: групове та індивідуальне навчання з використанням мультимедійних та мережових технологій у поєднанні з інтерактивними методами. Особливо ефективно, цікаво і пізнавально проходять заняття з використанням різноманітних онлайн-платформ, наприклад, Moodle, Zoom, Kahoot, Google Meet, Classroom. Перевагами

використання інформаційно-комунікативні технології є активізація навчального процесу із залученням до 200 студентів одночасно, підвищення загальної мотивації та інтересу до навчання завдяки новим формам роботи, формування вмінь та навичок під час вирішення тестів, клініко-ситуаційних завчань, біохімічних перетворень, наявність зворотнього зв'язку викладач-студент, оволодіння навичками оперативного прийняття рішення в непередбачуваній ситуації, інтенсифікація самостійної роботи та безперервна можливість оперативного отримання необхідної інформації [1, с. 101].

Комп'ютерні анімаційні відеоролики і фільми які розміщені на сервері дистанційного навчання Moodle є ефективними засобами візуалізації складних внутрішньоклітинних біохімічних процесів, таких, як: реакції біологічного та мітосомального окиснення, фізіологічні ефекти та механізми дії гормонів, біосинтез нуклеїнових кислот та білка, протеїно-лігандні взаємодії. Комп'ютерна візуалізація істотно допомагає краще представити матеріал, зробити його більш цікавим та доступним для розуміння, наближає студента до досягнень і можливостей сучасної науки [2, с. 40].

Навчальна платформа Kahoot може використовуватися для повторення вивченого матеріалу, самостійного навчання та самоконтролю, підготовки до підсумкового модульного контролю. Вона має кольоровий і динамічний інтерфейс і надає можливість створювати онлайн тести, біохімічні перетворення та цикли, вбудовувати малюнки, схеми, графіки, таблиці і проводити інтерактивні заняття у режимі реального часу, в навчальній аудиторії з проєктором, або у віртуальному класі, наприклад Zoom кімнаті чи зустрічі Google Meet.

На базі отримання фундаментальних знань у здобувачів вищої освіти розвиваються спеціальні знання з поступовим формуванням практичних умінь оскільки активне навчання є найпродуктивнішою технологією професійної освіти [3, с. 28]. Воно полягає в постійній взаємодії між викладачем і студентом з використанням сучасних форм, що реалізують внутрішню потребу людини до саморозвитку.

Література:

1. Попова Т. М., Бачинський Р. О., Поліщук Т. В. Інноваційні методи навчання при вивченні біологічної хімії. *Медицина та клінічна хімія*. 2020. Т. 22. № 2. С. 100–104.

2. Alexandre B. S., Passos R. M., Ono A. H., Hermes-Lima M. The use of multiple tools for teaching medical biochemistry. *Adv. Physiol. Educ.* 2008. № 32. P. 38–46.

3. Van Dyke A. R., Gatazka D. H., Hanania M. M. Innovations in undergraduate chemical biology education. *ACS Chem. Biol.* 2018. 13. № 1. P. 26–35.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-72>

STUDY THE SENSE OF THE TEXT IN THE CONTEXT OF THE TOOLS OF DATA SCIENCE

ДОСЛІДЖЕННЯ СМISЛУ ТЕКСТУ В КОНТЕКСТІ ІНСТРУМЕНТАРІЮ DATA SCIENCE

Dovhan O. V.

*Candidate of Philological Sciences,
Academician-secretary
of the Department of Philology
International Academy of Education
and Science,
Doctoral student of the Department
of Slavic languages
of the Faculty of Foreign Languages
National Pedagogical Dragomanov University
Kyiv, Ukraine*

Довгань О. В.

*кандидат філологічних наук,
академік-секретар по відділенню
філології
Міжнародна академія освіти і науки,
докторант кафедри слов'янських мов
факультету іноземної філології
Національний педагогічний
університет
імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна*

Наукова діяльність є змінною, динамічною та багатовимірною. Першою чергою, це пов'язане з тим, що наука є засобом для пізнання онтологічної реальності. Зрозуміло, розвиток, поглиблення та посилення міжпредметності суттєво видозмінили сучасну наукову діяльність. Так, останнім часом потік даних змінився: він не лише зростає у арифметичній прогресії, а й стрімко розширюється (лог-файли, email, соціальні мережі тощо).

Інтермедіальність, інтертекстуальність, інтераудіальність тощо даних стала звичною. Своєю чергою, це продукує необхідність вироблення нового інструментарію для усіх галузей знань, в тому числі і для дослідження смислів (senses) тексту. Стрижневим

інструментом для різноманітних галузей знань стала Data Science (наука про дані), яка акумулювала у собі такі ланки як аналіз Big Data (великих даних), математичну статистику, storytelling (ораторське мистецтво або мистецтво оповіді) та самотутній підхід до структурування даних будь-якої природи тощо.

Головною особливістю цієї науки є її включеність у дискурс (discourse): так, об'єктами її аналізу є реляційні (структуровані, табличні) та нереляційні (графічні, аудіальні та інші) дані. При цьому Data Science органічно вписується як елемент інтеграції мовознавчої науки до математичної парадигми [1, с. 1–2]. Мовиться не про комп'ютерну чи корпусну лінгвістику, які, безперечно, мають місце, а про наступний крок після актуалізації цих наук – алгоритмізацію як інструмент лінгвістичних досліджень.

Закономірно, що на сьогодні збір, обробка та вироблення даних стають все дорожчими, однак така діяльність сприяє накопиченню інформації. Своєю чергою, це спричиняє можливість повторного її використання. Так, мовиться про випадки, коли вже відомі дані мають альтернативну інтерпретацію у іншому контексті. Тобто, змінюючи інструментарій дослідження і його контекст (в нашому випадку це може бути предметна приналежність або frameworks (фреймворків), – програмних продуктів, які допомагають досягти запланованих цілей, – у середовищах для обробки даних) можна отримати принципово нові результати.

На жаль, наявна структура наукового співтовариства української держави лімітує особливості роботи дослідників. Так, якщо вчений працює в державній установі, то його дослідження оповите цілою низкою наукових умовностей і традицій. Приватний сектор у цьому контексті має свої особливості: тут, першою чергою, звертають увагу на комерціалізацію наявних досліджень. І в першому, і в другому випадку наукова діяльність має низку обмежень, що впливають на її якість і ґрунтовність результатів.

На нашу думку, Data Science є тією «золотою серединою», яка дозволить провести сучасне, інтегроване наукове дослідження. Міжпредметна природа роботи дослідника в межах цієї науки створює передумови для отримання якісного, зрозумілого, дискурсивного результату у її межах. Будь-які дані, які стосуються досліджуваної проблеми можуть бути класифіковані, структуровані та проаналізовані, а результат буде наочним, вичерпним і осягненим.

Отже, розвиток сучасних наукових досліджень продукує необхідність використання нових методів, інструментів та підходів.

Data Science з її дискурсивними практиками, строкатою природою (комп'ютерна та математична лінгвістика, математична статистика, машинне навчання, мови програмування тощо) якнайкраще підходить для проведення інтегрованих мовознавчих досліджень.

Це пов'язано з тим, що вищезазначений інструментарій актуалізує міжпредметне питання смислу, що продукує активне використання нами всього потенціалу Data Science у нашому майбутньому докторському дослідженні [1, с. 4]. Мовиться, першою чергою, про актуалізацію Machine Learning (машинного навчання), Neural Networks (нейронних мереж), дослідження природної мови за допомогою вищезазначених frameworks та прикладний аналіз текстових даних на Python.

Література:

1. Cielen D., Meysman A. D. B., Ali M. Introducing Data Science. Big Data, Machine Learning, and more, using Python Tools. New York, 2016. 322 p.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-73>

AGILE TRANSFORMATION OF INFORMATION MANAGEMENT PROCESSES OF EDUCATIONAL ESTABLISHMENT

AGILE-ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

Dotsenko N. V.

*Doctor of Technical Sciences,
Associate Professor,
Professor of Project Management
in Urban Management and Construction
Department
O. M. Beketov National University
of Urban Economy in Kharkiv
Kharkiv, Ukraine*

Доценко Н. В.

*доктор технічних наук, доцент,
професор кафедри управління
проектами в міському господарстві
та будівництві
Харківський національний
університет міського господарства
імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна*

Перехід від централізованої моделі управління інформаційними потоками в освітньому середовищі до Agile-управління при впровадженні онлайн-режимів функціонування закладів освіти в період війни виявив певні проблеми, викликані різним рівнем ІТ-компетенцій підрозділів та департаментів закладів, різними можливостями використання інформаційних технологій, функціональними та технічними проблемами.

Умови функціонування характеризуються агресивним впливом середовища, високим рівнем невизначеності, необхідністю швидко реагувати на зміни, що відбуваються, забезпечуючи якість та безпеку учасників освітнього процесу.

Серед проблем, пов'язаних з інформаційним менеджментом, які постали перед закладами освіти в умовах війни, можна виділити такі:

- відсутність або недостатній рівень інформаційного менеджменту;
- низька координація інформаційних потоків;
- відсутність регламентів та процедур роботи з інформацією;
- відсутність єдиного розуміння щодо методичного забезпечення та організації освітнього процесу в умовах війни;
- необхідність поєднання часових рамок системи модульного контролю з обмеженнями, викликаними динамічними змінами умов функціонування учасників освітнього процесу (релокація, технічні обмеження, часові обмеження);

- технічні обмеження (відсутність у студентів, викладачів засобів онлайн-навчання, відсутність електрики, Internet тощо);
- обмеження щодо безпеки (повітряна тривога, особливості навчання учасників освітнього процесу, що знаходяться в зонах бойових дій тощо);
- надмірний адміністративний тиск та відсутність інформаційної підтримки при розгортанні системи онлайн-функціонування закладів освіти;
- відсутність збалансованого портфелю програмного забезпечення для підтримки дистанційного навчання (одночасна робота з Zoom, Teams, Moodle, системами забезпечення роботи деканатів тощо);
- порушення сумісності з інформаційними системами на різних рівнях функціонування;
- порушення інтегрального принципу одноразової обробки даних для багатоцільового використання.

Відсутність формалізованого регламенту інформаційної взаємодії між підрозділами закладу, здобувачами, викладачами, співробітниками та іншими стейкхолдерами призводила до порушення вимог до оперативності, достовірності та повноти інформації, яка надається у відповідь на інформаційний запит.

Крім того, для закладів освіти характерні також типові недоліки: дублювання інформації, відсутність релевантної інформації, відсутність однозначного розподілу відповідальності за документи, невчасність надання інформації, некерованість інформаційними потоками [1; 2].

Оскільки основною метою інформаційного менеджменту є поліпшення якості та ефективності роботи організації з урахуванням змін, що відбуваються, при його впровадженні доцільно використовувати проектний підхід [3]. Застосування адаптивного життєвого циклу, коротких ітерації фіксованої тривалості при впровадженні Agile-трансформації дозволяють враховувати динамічні зміни. Високе залучення зацікавлених сторін, інформаційна підтримка потреб стейкхолдерів (роз'яснення щодо необхідності та призначення інформаційних запитів) знизить негативний вплив від впровадження інформаційного менеджменту.

Завданнями інформаційної аналітики є визначення вимог, своєчасне якісно-змістовне перетворення та розподілення інформації, що зменшує дублювання інформації. Впровадження елементів Agile-трансформації інформаційного менеджменту сприяє більш ефективному управлінню інформаційними ресурсами, інформаційними технологіями та

інформаційними системами, що забезпечує реалізацію бізнес-процесів закладів освіти при функціонуванні у середовищі з високим рівнем невизначеності.

Література:

1. Кобилін, А. М. Інформаційний менеджмент : навч. посіб. / А. М. Кобилін, Б. В. Самородов. Львів : «Новий Світ – 2000», 2017. 216 с.
2. Kenneth C. Laudon, Jane Price Laudon Management Information Systems: Managing the Digital Firm 15th Edition / Kenneth C. Laudon, Jane Price Laudon. Pearson; 2017. 648 p.
3. Настанова до зводу Знань з управління проєктами. Настанова РМВОК 7-е видання та стандарт з управління проєктами, 2022.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-74>

USE OF EDUCATIONAL INFORMATION TECHNOLOGIES: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DISTANCE EDUCATION FOR STUDENTS OF HIGHER EDUCATION

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Yevchenko O. V.

*Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Philosophical and Historical Studies
and Mass Communications of the State
University "Zhytomyr Polytechnic"
Zhytomyr, Ukraine*

Євченко О. В.

*кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри філософсько-
історичних студій та масових
комунікацій
Державний університет
«Житомирська політехніка»
м. Житомир, Україна*

Поняття «інформаційне суспільство» як нової історичної фази розвитку з'явилося у кінці ХХ – на початку ХХІ століття. Аби успішно діяти в інформаційному суспільстві, слід уміти використовувати нові технології під час розв'язання професійних завдань, зокрема інформаційні, котрі визначаються як «цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів

обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування» [3]. Мета використання інформаційних технологій у системі освіти полягає у забезпеченні ефективної інформаційної підтримки навчально-виховного процесу [5].

Відповідно до Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні дистанційна освіта – це «форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання» [1]. Означена форма навчання є перспективною, адже результати розвитку, раніше зосереджені на техносфері, нині концентруються на інфосфері, а використання інформаційних технологій надає перевагу над іншими формами взаємодії. Загалом система дистанційної освіти створює рівні можливості для студентів, цивільних і військових фахівців, безробітних у будь-яких районах країни і за кордоном реалізувати свої права на освіту й одержання інформації [4].

Окрім того, навчання з використанням інформаційних технологій в умовах пандемії та воєнного стану в Україні, пов'язаного з військовою агресією Російської Федерації, є найбільш гнучкою та доступною формою. Тому мета статті полягає в аналізі переваг та недоліків означеної форми навчання для здобувачів вищої освіти.

Переваги дистанційної форми навчання є такі:

- навчання у зручний час і доступність навчальних матеріалів (здобувачі освіти можуть самостійно будувати графік навчання; доступ до всієї необхідної літератури та навчально-методичних матеріалів відкривається після реєстрації в системі дистанційного навчання або на сайті ВНЗ; зникає проблема нестачі чи відсутності підручників, навчальних посібників тощо; не обов'язково навчатися у тому ж темпі, що й інші студенти, за умови вчасного та успішного проходження проміжних та підсумкових атестацій);

- навчання без територіальної прив'язки (можна вчитися вдома, на робочому місці, бо умовою навчання є наявність комп'ютера або гаджета з доступом до інтернету, що є перевагою для осіб з інвалідністю, батьків з малими дітьми, інших груп);

- поєднання навчання з іншим видом діяльності (для заочної форми навчання не обов'язково брати відпустку на основному місці роботи, дистанційно також можна навчатися у декількох навчальних закладах одночасно);

- мобільність навчання, економія часу (зв'язок з викладачами може здійснюватися електронною поштою або соціальними мережами, що ефективніше та швидше, ніж призначення особистої зустрічі);

- індивідуальний підхід (під час традиційного навчання у викладача не завжди є можливість приділити необхідну увагу всім студентам, підлаштуватися під темп роботи кожного, тому використання дистанційних технологій підходить для організації індивідуального підходу);

- економія ресурсів (дистанційне навчання є економічно вигідним, оскільки студентам не потрібно витрачати кошти на поїздки до місця проведення занять, оренду квартири, отриманням харчування поза межами дому тощо);

- зручність для викладача (викладачі можуть приділяти увагу більшій кількості студентів і працювати, наприклад, перебуваючи у відрядженні);

- більша гнучкість навчального процесу (онлайн-навчання дозволяє знаходити зручний час, адже навчальні матеріали й інструкції доступні в інтернеті; розклад складається з урахуванням навантаження всіх викладачів, тому не завжди зручний для кожного, а проводити пари в режимі дистанційного навчання можливо як зранку, так і ввечері, за умов погодження викладача зі студентами та деканатом);

- чітко структуровані матеріали (завдання надаються з чіткими інструкціями; викладачі надають максимум необхідних матеріалів; не витрачається час на сторонні розмови, як це часто буває під час аудиторних занять);

- опанування й удосконалення навичок використання digital-інструментів здобувачами освіти та викладачами (використовуються онлайн-платформи Zoom, Google Meet та інші) [2].

Окрім переваг, зазначимо й недоліки дистанційної форми навчання, як-от:

- залежність від наявності / якості інтернет-зв'язку (в умовах воєнного стану у зв'язку із ракетними ударами по енергетичній інфраструктурі України означений недолік вийшов на перший план, тому навчальні заклади мають серйозно продумати шляхи подолання означеного ризику);

- необхідність мотивації (оскільки навчальний матеріал переважно вивчається самостійно, це вимагає відповідальності і самоконтролю, а підтримувати такий темп навчання без стороннього контролю не завжди вдається);

- низька можливість відпрацювання практичних умінь і навичок (досить проблемно якісно організувати дистанційне навчання за напрямками підготовки та спеціальностями, на яких передбачена велика кількість практичних занять);

- мінімальна комунікативна та соціальна взаємодія (особистий контакт здобувачів освіти один з одним і з викладачами мінімальний, тому така форма навчання не сприяє розвитку комунікабельності, впевненості, навичок роботи у команді тощо);

- складна технологія та недостатній рівень володіння онлайн-інструментами (необхідно придбати обладнання: комп'ютер, веб-камеру, забезпечити стабільне з'єднання з інтернетом; недостатній рівень володіння онлайн-інструментами може створювати проблеми для осіб, які не є комп'ютерно та технічно грамотними);

- відсутність емоційного контакту (онлайн-спілкування не може замінити реальну комунікацію, оскільки відсутній фізичний контакт);

- важко налаштувати робочу атмосферу (студенти можуть відволікатися при вимкненому звуку та камері, в той час, як увімкнені камери можуть загальмувати роботу навчальних онлайн-платформ, а постійний звук створити зайві шуми);

- погіршення стану здоров'я (погіршення зору, низька рухова активність).

Отже, найсуттєвіша перевага дистанційної освіти в тому, що вона дозволяє отримати доступ до численних інструментів навчання в умовах надзвичайного стану, використовуючи мінімальні фінансові ресурси. Особливої актуальності така форма навчання набула в Україні у зв'язку з воєнним станом, оскільки на окремих територіях альтернативи такому виду навчання немає через безпекові виклики, і це єдино можливий спосіб продовжувати навчання. Незважаючи на певні недоліки, дистанційне навчання забезпечує кращі варіанти навчання для студентів, особливо в умовах пандемії або воєнного часу.

Альтернативою онлайн-ресурсам є навчання за допомогою методичних матеріалів та підручників, після опрацювання яких студенти отримують зворотний зв'язок від викладача електронною поштою або під час особистої зустрічі, бо саме зворотний зв'язок – один із чинників мотивації до навчання.

Поєднання інструментів дистанційного та традиційного навчання – це форма змішаного навчання, яке може нівелювати недоліки дистанційного навчання, зберігши його переваги. Змішане навчання може стати новим освітнім трендом після подолання пандемії COVID-19 та закінчення воєнних дій в Україні.

Література:

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Затверджена 20 грудня 2000 р. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/> (дата звернення: 19.11.2022).
2. Миронов Ю. Б., Миронова М. І. Переваги та недоліки дистанційного навчання. URL: <https://kerivnyk.info/perevahy-ta-nedoliky-dystantsijnoho-navchannya> (дата звернення: 19.11.2022).
3. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998 № 74/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 20.11.2022).
4. Сігаєва Л. Є. Використання сучасних інформаційних технологій в освіті дорослих України. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. Вип. 28. С. 66–71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2011_28_16 (дата звернення: 19.11.2022).
5. Стефаненко П. Дидактичні особливості дистанційного навчання у вищій школі. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2004. № 1. С. 22–32.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-75>

GEOENGINEERING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: USES IN SCIENCE AND HIGHER EDUCATION

МЕНЕДЖМЕНТ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА: ВИКОРИСТАННЯ В НАУЦІ ТА ВИЩІЙ ОСВІТІ

Iegupov V. Yu.

*Ph.D. (Engineering Geology
and Hydrogeology),
Professor at the Department
of Geotechnics, Underground
and Hydrotechnical Structures
Kharkiv National University
of Civil Engineering and Architecture
Kharkiv, Ukraine*

Єгупов В. Ю.

*кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри геотехніки,
підземних та гідротехнічних споруд
Харківський національний університет
будівництва і архітектури
м. Харків, Україна*

Strizhelchik G. G.

*Ph.D. (Geology and Mineralogy),
Professor at the Department
of Geotechnics, Underground
and Hydrotechnical Structures
Kharkiv National University
of Civil Engineering and Architecture
Kharkiv, Ukraine*

Стріжельчик Г. Г.

*кандидат геолого-мінералогічних наук,
доцент,
професор кафедри геотехніки,
підземних та гідротехнічних споруд
Харківський національний університет
будівництва і архітектури
м. Харків, Україна*

Головною проблемою у системі «людина – геоекологічне середовище» є проблема стійкості цього середовища до зовнішніх впливів. Під стійкістю розуміємо здатність середовища витримувати зовнішні імпульси та тривалий час зберігати свої функції [1, с. 374]. Іншими словами, динамічна система знаходиться у стійкому стані, якщо визначальні її фазові координати перебувають у допустимих межах (гомеостаз системи).

Природно-антропогенні динамічні системи відрізняються від природних частішою появою якісно нових станів. Несприятливий характер змін, що відбуваються при цьому, породжує проблеми розробки достовірних і точних прогнозів, проблеми захисту територій, будівель і споруд від небезпечних геоекологічних процесів.

Незважаючи на те, що умови та причини виникнення несприятливих та небезпечних процесів загалом відомі та є великий

досвід боротьби з ними, для територій сотень міст та селищ актуальними залишаються проблеми боротьби з підтопленням, зсувами порід над гірськими виробками, суффізійно-карстовими провалами, дегідратаційно-гравітаційними осіданнями поверхні, сповзанням схилів, просіданнями або набуханням і усадкою ґрунтів основ тощо. Треба також відзначити, що актуальність цих проблем продовжує зростати відповідно до зростання обсягів будівництва.

Щоб запобігти небезпечним ситуаціям, як правило, необхідно вибрати одну з двох стратегій: 1) розглянути можливість небезпеки та захиститися від неї або 2) можливість запобігти небезпеці. Другий спосіб, звичайно, краще. Варто підкреслити, що кожна природна система постійно змінюється, але при цьому має певний ресурс стійкості до зовнішніх впливів, іншими словами, зберігає свої основні якісні та функціональні характеристики. На нашу думку, поняття і термін «ресурс стійкості до зовнішніх впливів», вперше запропонований Стріжельчиком [2, с. 3–12], є досить універсальним показником і може використовуватися для прийняття стратегічних рішень щодо взаємодії з геоекологічним середовищем.

Універсальність терміну «ресурс стійкості до зовнішніх впливів» не змінює відомих уявлень про унікальність кожної точки геологічного простору, а отже, для типізації та районування територій буде потрібна система показників, які визначають суттєві впливи та резонансні фактори. У реальній практиці є досить багато відповідних прикладів. Наприклад, в інженерній гідрогеології поняття стійкості ресурсу доцільно використовувати для додаткового – антропогенного інфільтраційного живлення підземних вод та можливості розвитку небезпечних процесів. Це означає, що до певного значення цього запасу рівень ґрунтових вод не буде перевищувати значень, що характеризують територію як підтоплену (зазвичай менше двох метрів від поверхні землі), а при великих значеннях інфільтрації територія стає підтопленою. Також можливе виникнення негативних процесів, пов'язаних з особливостями рельєфу, коли навіть тимчасовий вплив інфільтрації води призводить до небезпечних наслідків наприклад, в районах зсувних ділянок річкових долин, на схилах ярів.

Для прикладу нами були проаналізовані гідрогеологічні умови території міста Харкова, ми типізували та виявили характерні ділянки з різними рівнями ресурсу стійкості до додаткової інфільтрації та можливістю виникнення небезпечних процесів; була розроблена відповідна карто-схема міста. Результати цієї роботи були представлені нами на I Всесвітньому конгресі з геоетики та управлінням

водними ресурсами, отримали схвальні відгуки та опубліковані [3, с. 267–271].

Велику роль у розвитку теоретичних основ та практичної діяльності відіграє освіта. Адже в підручниках з підготовки архітекторів, будівельників, управлінців не знайдемо сучасних уявлень про питання, яких ми торкнулися вище. Мабуть, треба провести перепідготовку викладачів і ввести спеціальний курс лекцій для студентів: «Основи управління розвитком геоекологічного середовища урбанізованих територій». В межах такого курсу необхідно ознайомити майбутніх спеціалістів з основами системного аналізу, теорією живучості складних систем, з теорією і методами прогнозування та оцінки ризику, методами групового врахування аргументів і методами оптимізації проектних рішень.

Звичайно, гармонійна взаємодія з природним середовищем на сьогоднішньому рівні розвитку суспільства поки що не реалізована. Це скоріше напрямок, в якому повинні розвиватися науки еколого-геологічного комплексу.

Спираючись на викладене, можна сподіватися, що новий етап розвитку геоекологічних наук та менеджменту урбанізованих територій буде націлений на створення синергетичної системи «людина – геоекологічне середовище».

Література:

1. Инженерная геология: навч. посіб. для студ. природознавчих, будівельних та екологічних спец. вищ. навч. закладів / Г. Г. Стрижельчик, В. Ю. Єгупов, І. В. Храпатова, В. В. Сухов. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2018. 440 с.
2. Стрижельчик Г. Г. Проблемы инженерной геологии городов и возможные пути их решения. *Инженерная геология*. Москва : Наука. 1987. № 2. С. 3–12.
3. Viacheslav Iegupov and Genadiy Strizhelchik «Sustainability Resource of the Hydrogeosphere to Anthropogenic Impacts with Urbanization». *Advances in Geoethics and Groundwater Management: Theory and Practice for a Sustainable Development. Proceedings of the 1st Congress on Geoethics and Groundwater Management (GEOETH&GWM 20)*, Porto, Portugal 2020. // Springer, 2021. P. 267–271.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-76>

MANAGEMENT OF PROFESSIONAL SELF-DEVELOPMENT OF EDUCATION SEEKERS

УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМ САМОРОЗВИТКОМ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Yena A. S.

*Practical Psychologist
Communal institution "Kharkiv
Humanitarian and Pedagogical Academy"
of the Kharkiv Regional Council
Kharkiv, Ukraine*

Єна А. С.

*практичний психолог
Комунальний заклад «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна*

Пріоритетну роль у забезпеченні конкурентних переваг вищої освіти в Україні та світі відіграють саме інвестиції в людину, в її професійну підготовку. Лідерство конкурентоспроможного фахівця на ринку праці сьогодні визначається здатністю і готовністю до професійного і соціального самоствердження. Існує потреба у пошуках продуктивних підходів щодо організації освітнього процесу в закладах освіти, що концептуально відповідають вектору становлення демократичної української держави, інтеграції її в європейське і світове співтовариство, що пов'язано зі створенням нових ринкових відносин, переосмисленням ролі вищої освіти в сучасних реаліях.

Освітні парадигми та тенденції розвитку сучасної професійної освіти відзначаються постійним збагаченням її змісту, підвищенням рівня вимог до результатів освітнього процесу; впровадженням Державних стандартів вищої освіти за окремими групами спеціальностей, що методологічно спираються на положення компетентнісного підходу і зорієнтовані на формування інтегральних, загальних та фахових компетентностей [1; 3].

Для різних спеціальностей спільним завданням виступає підготовка фахівця до розв'язання складних професійних проблем, які вимагають інтеграції знань, практичних умінь і навичок суміжних наук. У зв'язку із цим організація освітнього процесу в закладі вищої освіти має бути спрямованою на формування у здобувачів освіти необхідного базису для професійної діяльності, у тому числі наукової, дослідницької й творчої.

Питання забезпечення належного рівня професійної підготовки в умовах сучасної парадигми освіти переводяться в площину необхідності формування системи ключових компетентностей, серед яких важливе місце посідає здатність до продовження навчання упродовж життя, що здебільшого ґрунтується на самоосвітній діяльності [2].

Аналіз наукової літератури показав, що професійна діяльність педагога дедалі змінюється в бік підвищення вимог до індивідуально-психологічних властивостей, підвищення ролі планування, прогнозування. Вона відрізняється від інших видів професійної діяльності завданнями, засобами, способами, умовами досягнення мети та іншими специфічними особливостями.

Досягнення цілей сучасної освіти пов'язане з особистісним потенціалом педагога, рівнем розвитку його професійної самосвідомості, його загальною та професійною підготовкою, психологічною готовністю до професійної діяльності. Це вказує на доцільність пошуку ефективних механізмів організації фахової підготовки в умовах закладу вищої освіти, яка б забезпечувала сталий процес діагностики та встановлення відповідності отриманої освіти вимогам ринку праці, що свідчить про доцільність опанування студентами знаннями та уміннями професійного саморозвитку в процесі здобуття фахової підготовки у закладі вищої освіти [4].

Терміном «саморозвиток» позначається внутрішній процес, визначений спосіб реагування людини на вплив середовища, усвідомлене вдосконалення себе самою людиною.

Професійним саморозвитком розуміємо усвідомлений цілеспрямований процес особистісного і професійного самовдосконалення з метою творчої самореалізації в процесі виконання професійної діяльності.

На розвиток особистості впливають чотири фактори – спадковість, соціальне та природне середовище, цілеспрямоване виховання та активність особистості. На розвиток особистості спадковість має опосередкований вплив, у той час як всі інші фактори здійснюють активний вплив на формування та розвиток особистості. Найбільш вагомим, на мій погляд, є вплив активності особистості, якщо вона пов'язується з прагненням до саморозвитку та самовдосконалення [1].

Створення програми власного професійного саморозвитку на практиці означає реалізацію переходу від усвідомленої потреби до реальної діяльності що призводить до самовдосконалення майбутнього

фахівця і передбачає формулювання нових цілей, визначення нових шляхів, засобів і методів необхідних для виконання діяльності.

Самостійна робота виступає важливою умовою отримання якісної освіти, а також сприяє формуванню у студента інструментів для самоосвітньої діяльності, що виступає основою для професійного саморозвитку.

Завдання для самостійного виконання можуть бути різного характеру та рівня складності, що відповідає загальним ознакам впровадження компетентнісного підходу в освіті. В основному перевага надається методам стимулювання навчальної діяльності: методи формування пізнавального інтересу та методи формування почуття обов'язку й відповідальності в навчанні. Зокрема, серед методів та прийомів формування пізнавальних інтересів, які можна використовувати серед студентів є: дискусії, створення ситуації успіху, а також проблемні лекції, семінари-дослідження, «Коло ідей», «Мікрофон», «Мозаїка», які спонукають здобувачів освіти до самостійної пізнавальної діяльності [5].

Професійна готовність допомагає людині успішно виконувати свої обов'язки, правильно використовувати свої знання, досвід, особисті якості, зберігати самоконтроль і високий рівень професійної самосвідомості з появою непередбачених ситуацій та перешкод.

Саморозвиток має властивість неперервного процесу, який триває упродовж професійної діяльності і стає у такий спосіб формою підвищення професіоналізму. Прагнення до саморозвитку та безпосередня діяльність особистості щодо реалізації завдань саморозвитку в певній мірі стає результатом постійного підвищення вимог до характеристик професійної діяльності, що надходять з боку суспільства [3].

Отже, управління професійним саморозвитком забезпечується за умов впровадження в процесі фахової підготовки самостійних робіт студентів, а також положень компетентнісного підходу в освіті.

Упровадження педагогічних умов управління формуванням готовності до професійного саморозвитку сприятиме значному поліпшенню якості підготовки майбутніх педагогів.

Література:

1. Вайніленко Т. В. Сутність та зміст професійно-педагогічного самовдосконалення. *Науковий вісник Чернівецького університету. Серія : Педагогіка і психологія : зб. наук. праць*. Чернівці : Рута, 2005. Вип. 278. С. 13–20.

2. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям : [навч. посіб.]. Київ ; Вінниця : ДОВ Вінниця, 2008. 278 с.

3. Інноваційні педагогічні технології: теорія та практика використання у вищій школі : [монографія] [І. І. Доброскок, В. П. Коцур, С. О. Нікітчина та ін. ; наук. ред. В. П. Коцур ; уклад. О. І. Шафран]. Переяслав-Хмельницький : Вид-во С. В. Карпук, 2008. 285 с.

4. Компетентність саморозвитку фахівця: педагогічні засади формування у вищій школі : монографія / [О. О. Біла, Т. Р. Гуменникова, Я. В. Кічук та ін.] ; ред. Н. В. Кічук. Ізмаїл : ІДГУ, 2007. 236 с.

5. Пономарьова Г. Ф., Бабакіна О. О., Беляєв С. Б. Нові технології навчання та виховання. Опорний конспект лекцій. Харків, 2012. 128 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-77>

STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TOURISM SERVICES IN THE FIELD OF MARKETING IN UZBEKISTAN

Jamoliddinova M. D.

*Student of Foreign Language and Literature,
English Language Literature Faculty
Ferghana State University
Fergana, Uzbekistan*

The development of tourism in Uzbekistan is determined by the growing attitude towards it from year to year. The potential of tourism is huge, especially in the formation of small businesses and entrepreneurship. After all, the presence of the current economic stability in the conditions of Uzbekistan allows the industry to develop rapidly.

In Uzbekistan, the number of clients using the services of tourism enterprises is constantly growing. But, this is not a very noticeable growth rate these days. Previously reviewed estimates than the requirements that will soon require you to come to Uzbekistan for foreign tourism per year can be increased by 11.5%. Indicators of the market of tourist services the consumer market is characterized by the size of opportunities.

Most of the hotels in serving the tourism economy in the total volume is significant (54.8%), while the role of tourism enterprises is (27.2%). At the same time, our analysis shows that the size of the tourism market is conducted according to options, currently its options, including a large group, are higher due to the income of the population.

The organization of tourist marketing of the tourist complex, in many respects, both the financial position of the enterprise and its functioning depend on the interaction of industries, while their levels are based on the order of a reliable service by the division. The tourism product cycle is closely intertwined with the economic activities of tourism enterprises.

The expenses of a large number of foreign enterprises in the cost structure for accommodation services 46.5% are transport costs – 25.7%; food – 9.7%; types of services – 3.6% of total costs, while the level of 85.5% and has. The proposed assessment of prices by factor analysis in order to determine the mechanism of their growth of the tourist product allows us to identify ways to reduce costs and increase its competitiveness. The part that is the material basis of the tourism industry is characterized by the fact that it has a number of first need to enter the transport and hotel sector.

Transport for tourism services is one of the components of the tourism industry. The presence of five international airports in the cities of Uzbekistan, the Tashkent-Samarkand-Bukhara-Urgench-Angren railway, the highway during the construction of Andijan, and the local transport system make it possible to further improve the road network of the republic. Uzbekistan today more than twenty countries from foreign countries with a long direct connection. The airline of the republic has more than 53 weeks of flights to foreign countries, flights to the city of 69 while the CIS is running [1].

Only transport tourism across the country within the composition of 92% of all trips in the vehicle were carried out, its 78% accounted for by bus [2]. (“Mercedes”, “Setra”, “Vanhuul”, “DAF”) are widely used in the high-class tourist market.

From year to year, the number of buses that meet international standards is increasing. Uzbekistan during the day and night without the risk of traffic ensures the movement of passenger and freight vehicles. However, the general condition of the surface in terms of the width of the road and the surface on it does not directly correspond to the standards of developed countries. How service personnel face one of the main challenges to further improve the road network in the future.

Practice shows that one of the negative factors that influenced the development of tourism in the current period is the irregularity of interaction between tour operators and a transport company. As the dynamics of the development of civil aviation in recent years shows, the volume of passenger traffic in civil aviation has not changed much. A survey conducted by the author among tour operators shows that the national airline Uzbekistan Airways' monopoly on flights raises prices for services that have become very popular and hinders the growth of visiting visitors. Customs tax (total) 30% of the price) and excise tax (70%) included in the renewal of any mode of transport had a negative impact.

Scientific studies show that there is a high level of competition in the transport services market, which affects the coordination of the activities of the Turkestans and the tourism industry, the legal protection of the rights and interests of tourists.

Tourism is an important component of success in the development of the hotel business. Therefore, for the successful development of tourism, high-quality service is needed here. You can choose different options for the location of the hotel in the republic of consumer goods and in the form.

The main actors in the tourism services market of this specific one side of the relationship are offered the fullest possible capacity at the level. An analysis of the three leading branches of the tourism industry of the republic (transport, accommodation and offer at reduced costs and tour operators) shows that: in a decisive analysis of the needs and requirements of consumers, they regularly move into the main group, and in the provision of effective products and services, it is necessary to develop concepts ready sustainable competitive activity; tourism products production, market access, distribution and sale at the same time part of the benefits should also be added to the price; prices set in the tourism market and competition in determining the nature of competition on the price policy must be taken into account by readers.

A mixed type of access to the territory of Uzbekistan and a natural and cultural tourist area that is close in one of the following factors (in particular, its place of monuments and dense territory, population, roads, communication system with density), in comparison with the focus on the development of a high level of transport, is characterized more geographical and geopolitical position than convenience.

Today, the development of sustainable tourism in the tourism market, which is one of the growing trends in implementation, is the most active. In many places, tourism is being marketed as a stable zone, with the main objective being to meet the needs and demands of the present generation

without compromising the interests of future generations. Thus, sustainable tourism is a set of long-term benefits and effects that must be considered. The scale of tourism is so limited that all selected places use excellent opportunities in the best way to get used to them, and the next generation should be preserved. Such an approach to the tourism business as a result of the transition of short-term tourism from long-term planning is necessary to create a new methodology for making the transition to tourism.

It is advisable to apply the model of sustainable tourism in Uzbekistan. If a sustainable tourism complex is created in the republic, it will not only benefit from its popularity and the growth of target client groups, but will also become an integral part of the development of ecological tourism, which is important as a reserve. Financial planning for the development of sustainable tourism destinations in Uzbekistan can be carried out primarily through the development of commercial programs in cooperation with international non-governmental organizations and foundations and with the active participation of local and regional authorities.

Currently, a centralized internal group with the participation of local government representatives is working to collect tourism projects in the country and study the need to support them. This working group is the temporary organizational structure of the sustainable tourism development program. For the strategic development of the region in the field of tourism, it is advisable to create small special tourist areas focused on serving specific local tourism programs.

However, the functioning of such a program requires a comprehensive solution to the issues of infrastructure, housing, employment, income generation, environmental protection and other issues. Theoretically, using a certain part of the funding sources of such specialized small areas, local governments can implement the region's development strategy in the field of tourism, taking on a certain part of the tasks. Such mechanisms are widely used today in the world and can be applied in Uzbekistan.

The purpose of the study was to study the current and expected needs of the population in tourism services, as well as possible prospects for the development of local tourism in Uzbekistan. Based on the purpose of this study, the main attention was paid to the following issues: analysis of objective data on tourism in the country; questionnaires of experts (heads of tourist enterprises and directors of tourist bases of the republic) were analyzed; The answers of respondents (residents of the republic) to the questionnaire "Prospects for the development of domestic tourism in Uzbekistan" were analyzed.

The results of selected observations in a comprehensive analysis, as well as data from the State Department of Statistics and special literature, were widely used. According to him, it is necessary to organize efforts to enter the tourism markets and reconsider the demand for tourism products and services in Uzbekistan. To do this, it is necessary to develop a marketing concept for the development of tourism in the country and distribute tasks among the stakeholders involved in its implementation [4]. To determine the internal structure of the tourism market in Central Asia, taking into account the capabilities of the region, it is necessary to break the map of Central Asia into parts, identifying specific types and directions of tourism. Then, using special expert (inspection) methods and scales, it is necessary to evaluate the main parameters of the area, taking into account tourist attractions, as well as complex aspects that affect the arrival of tourists in the area. The tourism potential of the region, that is, for tourists with different needs for tourism products, will be known to what extent and under what conditions the tourism complex of the region will be restored (Table 1).

Table 1

Tourism Opportunities in Central Asia [3]

Countries	Major tourist attractions and recreational activities	Country potential (%)	Conditional minimum required capital (mln USD)
Tajikistan	"Ajina- tepa", Khulbuk and Kofirkala settlements, Mirsaid Hamadoni mausoleum, Gorno-Badakhshan Autonomous Region, Shirabad district, Varzob, Pamir – enlightenment, mountain and ski tourism, hunting.	59.2	2580
Turkmenistan	All-Turkmen National Reserve, Arch of Neutrality, Mausoleum of Sultan Sanjar, Karakum Educational and Natural Tourist Zone.	63.5	2390
Kyrgyzstan	Issyk-Kul, Naryn, Karatol – Japirik reserve, Sarychat – Ertash, Sary-Chelek reserve – a zone of natural tourism.	60.7	1975
Kazakhstan	Otrar, Sairam, the cities of Turkestan, the mausoleum of Khoja Ahmad Yasawi, the mausoleums of Karakhan and Davudbek, the canon Chori, Borovoy, the resort of Kokchatau, the educational, recreational, natural and ski resort of Shimbulak.		
Uzbekistan	Historical cities, Ugam-Chatkal National Park, Zaamin Reserve, Kara-Kum, Kyzyl-Kum, Khaydarkul, Shokhimardon – educational, natural, medical and health zone.	56.0	18.25
	middle Asia	55.8	20 billion.

As can be seen from the table above, the average tourism rate in Central Asia is 55.8%, which is a high figure. More than half of the region has climatic factors of a geographically picturesque region (in any region), which allows developing tourism in different directions.

Thus, the Republic of Uzbekistan is one of the most promising regions in terms of the development of the tourism industry.

The choice and inclusion of the image of the place plays an important role in the development of the tourism strategy and concept. The image of a sustainable tourist area is one of the rare opportunities for the current tourism conditions in Uzbekistan. According to the Community Mountain Tourism Teleconference organized by the International Mountaineering Organization Mountain Forum, in 1998 alone, 74 special projects were developed to organize sustainable tourism in the world and develop mountain-related tourism.

When developing and implementing marketing programs, one should take into account not only the importance of the tourism potential of the republic, but also methodological developments that can be used in other programs. The concept of tourism development in the Republic of Uzbekistan should be based on the experience of the leading mountain and foothill resorts of Western Europe in the scientific study of the natural potential of the mountain and foothill regions of the republic, past and present.

The new concept should define a development path that will attract not only local but also foreign tourists, making Uzbekistan one of the largest tourist centers. In connection with the development of the priority economy, it is possible to form the following system of socio-economic goals, which has a comprehensive program for the development of tourism enterprises in the republic.

To do this, firstly, the construction in Uzbekistan of balanced medical and recreational complexes that are important for the health of the population, especially in neighboring regions, as well as foreign countries, and secondly, the creation of a balanced tourist and recreational complex in the Republic of Uzbekistan; on this basis, the stabilization of the socio-economic situation in the region, fourthly, the development of mechanisms and principles for minimizing the financing of major programs on the example of the republic; fifthly, the definition of mechanisms and principles for coordinating various programs vertically and horizontally; sixthly, the creation of mechanisms and principles for budgetary participation in the total volume of investments.

The complexity and interdependence of the goals and objectives of the tourism development program, the importance of gaining experience in the development and implementation of programs and their complexity, the effectiveness and diversity of the consequences of implementation. all of them make up a whole system of criteria and indicators for evaluating the effectiveness and socio-economic consequences expected from the implementation of the program.

References:

1. Mirzaev R. Tourist bus at the beginning // Pravda Vostoka, August 2004.
2. Alieva M. T. The country's tourism economy. Textbooks. T. : TDIU, 2007.
3. Olimova, N., Teshabaeva, O., & Usmonaliev, I. (2022). Possibilities of choosing the strategy of anti-crisis and competitive management based on the own economic potential of the enterprise. *International journal of social science & interdisciplinary Research* ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429, 11, 179–182.
4. Олимова, Н. Х., & Юлдашев, Д. Т. (2016). The role of small business and private entrepreneurship in the economic activities. *Молодой ученый*, (9), 682–683.
5. Тешабаева, О. Н., & Нишонбоев, Д. Э. Ў. (2021). Корхоналарнинг маркетинг салоҳиятини баҳолаш омиллари. *Scientific progress*, 2(7), 657–661.
6. Юлчиев, А. О. Ў. (2022). Миллий тўқимачилик маҳсулотларини халқаро бозорларга йўналтиришда мультибрендинг стратегияни қўллаш усулларининг истиқболлари. *Scientific progress*, 3(3), 868–875.
7. Ergashovna, A. O., &. (2021). Labor market problems in Uzbekistan in the context of covid-19 pandemic. *Глобус*, (8(65)), 21–24.
8. Ergashovna, A. O., & Egamberdievna, N. S. (2022). The role of human capital in economic development. *Eurasian Journal of Law, Finance and Applied Sciences*, 2(2), 100–106.
9. Khazratkulov, S. S. (2021). Ways of purchasing management development in supply logistics (on the example of JV LLC" RICE"). *Cognitio rerum*, (7), 22–25.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-78>

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF ENGLISH PHONETICS

Zhukovych I. I.

*Candidate of Philological Sciences,
Teacher of the Department №5
Military Institute of Telecommunications
and Informatization named after Heroes of Krut
Kyiv, Ukraine*

Proficiency of English language in the XXI century is not only an educational but also a cultural necessity. The process of globalization requires knowledge of a foreign language in various spheres of life. Mastering practical skills of a foreign language actively begins with student classes. Modern students belong to the generation of digital natives for whom the everyday use of various means of information and communication technologies is natural, which is associated primarily with the Internet, cellular communication, personal computer, etc. It is known that for the successful acquisition of a foreign language, there should always be an appropriate language environment where the student can not only reproduce language clichés, but also hear the "living" speech of a native speaker.

Researcher N. Godovanets notes that the use of the computer in the process of learning a foreign language contributes to the following tasks.

1. Interest in a foreign language. When working with the curriculum, there is a methodical technique of "transferring" students to a foreign language situation close to real life. Students also develop an interest in working with computers, in particular in various computer programs.

2. Visualization of educational material. With the help of training programs you can combine sensory, auditory and visual components of influence on the perception of the text by students.

3. Expanding students' knowledge on a particular educational topic. Thus, the corresponding CDs provide a lot of interesting and useful illustrated information on topics that are usually not interesting enough in ordinary textbooks. Students also have the opportunity to expand their knowledge through the use of computer technology not only in the subject "foreign language", but also to gain some knowledge and experience of situations close to real.

4. Checking and self-checking of acquired knowledge and skills. Working with the curriculum, students have the opportunity to test themselves by looking at the "results of the lesson". Also in the classroom with the use of a computer very quickly pass testing, performing control exercises [1, c. 49].

In particular, the computer can be effectively used to get acquainted with new lexical material, new samples of statements. At the stage of consolidation and application of the formed knowledge, skills and abilities, the computer can be used in a variety of communicative tasks and situations, taking into account the personal characteristics of students. It can create optimal conditions for successful mastering of the program material, providing sufficient and feasible load for all students.

At English lessons with the help of a computer it is possible to solve a number of didactic tasks, namely

- form reading skills and abilities, using directly Internet materials of different levels of complexity;
- improve listening skills based on authentic sound texts, songs, movie episodes;
- improve the ability of written speech, replenish your vocabulary (both active and passive) with the vocabulary of a modern foreign language, which reflects a certain stage of development of the culture of the people, social and political structure of society.

We share I. Karpa's point of view that podcasts – audio or video recordings that can be viewed on the Internet or downloaded to the appropriate device for offline listening and viewing – are also very helpful in the process of learning English. The term "podcasting" appeared at the end of 2004 thanks to the merger of two words "iPod" and "broadcasting" – a technology that allows anyone to distribute digital, audio and video files on the Internet, provides a worldwide audience for amateur videos. Podcasting, on the other hand, is the downloading of a variety of audio podcasts and video podcasts from the Internet for listening or playback using an iPod, computer, car stereo, tablet, mobile phone or smartphone. They can be from several minutes to hours in length. On the Internet you can find both authentic podcasts created for native speakers (news) and educational podcasts created for educational purposes. The researcher emphasizes that the possibilities of podcasting are considered as a means of: supplying educational materials to pupils and students, obtaining authentic information by language users, disseminating administrative and organizational information, repeating and consolidating the learned educational material, preparing students for lectures and seminars. The

didactic qualities of the podcast include its sound nature, multimedia, effective organization of space and time, interactivity, ease of use and accessibility to users – teachers, students and anyone interested in language learning [2, c. 323].

The use of Internet technologies provides an increase in contacts, makes it possible to exchange socio-cultural values, intensively study a foreign language, overcome the communication barrier, develop creativity

The most popular applications that can be used to implement CT in the classroom are the following:

English Grammar in Use. This is an application that serves to learn grammar. It is suitable for those who have an Intermediate level of knowledge of IM. The program itself consists of six grammar sections that explain the creation of all tenses and their forms, explanations to them and interactive exercises.

English Grammar Test. This is an application that helps in learning grammar for Intermediate and Upper-Intermediate levels. The whole learning process of the platform is divided into two stages-levels, which contain 30 tests-blocks, where each contains 20 exercises.

English Grammar Book. is another application for learning grammar. It covers over 130 topical grammar topics and is presented with explanations, examples and exercises. It is suitable for different levels of knowledge of the language. You can study grammar in two ways: by level or by topic of your choice.

Hello English: LearnEnglish. On this platform, you can find more than 400 interactive lessons with spoken English, grammar learning, etc. The advantage of this resource is that when a pupil / student makes a mistake, they are notified about it and the correct option is immediately highlighted with an explanation. This is an effective way to reinforce GC in pupils/students.

Conclusion. The use of information and communication technologies in learning English makes it possible to work personally with each student, taking into account their abilities, level of knowledge, skills and abilities. With the help of various training programs, students have the opportunity to form grammatical competence, work in the classroom and independently in a non-traditional form to train and test their level of knowledge and skills on a particular topic, identify specific gaps in knowledge, skills and abilities, refine them and complete the proposed tasks several times to improve their results.

References:

1. Годованеь Н. І. Використання сучасних інформаційних сучасних технологій при вивченні іноземної мови. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. 2015. Вип. 35. С. 48–50.
2. Карпа І. Переваги застосування інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення англомовної компетенції студентів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2016. Вип. 16. 2016. С. 322–326.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-79>

**TECHNOLOGIES FOR ORGANIZATION OF EDUCATIONAL
PROCESS OF FUTURE TEACHERS IN THE CONDITIONS
OF DISTANCE STUDYING**

**ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ**

Zabolotnyi V. F.

*Doctor of Pedagogical Science, Professor,
Head of the Department of Physics
and Methods of Teaching Physics,
Astronomy
Vinnytsia State Pedagogical University
named after Mykhailo Kotsiubynsky
Vinnytsia, Ukraine*

Заболотний В. Ф.

*доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри фізики
та методики навчання фізики,
астрономії
Вінницький державний педагогічний
університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна*

Myslitska N. A.

*Doctor of Pedagogical Science, Professor,
Head of the Department of Science,
Natural Sciences and Mathematics,
Communal Institution
of Higher Education
"Vinnytsia Humanitarian
and Pedagogical College"
Vinnytsia, Ukraine*

Мислицька Н. А.

*доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри
науково-природничих
та математичних дисциплін
Комунальний заклад вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-
педагогічний коледж»
м. Вінниця, Україна*

Тривалий час домінуючим типом навчання у закладах середньої освіти було традиційне навчання, яке реалізовувалось, як правило, через класно-урочну систему. Зовнішні чинники, пов'язані з пандемією, а з лютого 2022 року військова агресія Росії, зумовили кардинальні зміни в організації освітнього процесу, зокрема перехід на дистанційну та змішану форми навчання. За досить короткий інтервал часу учителі вимушені були кардинально змінити форми, засоби, методи, прийоми і способи навчання, в швидкому темпі освоїти новий вид діяльності, до якого долучити учнів, який теоретично фрагментарно досліджувався, а практичне впровадження практикувалась швидше як змішане навчання. До періоду пандемії реальної апробації дистанційного навчання у системі освіти України не було.

Наразі триває пошук методів, прийомів, способів та засобів реалізації дистанційного навчання, а також шляхів його поєднання з традиційним. Саме тому проблема реалізації різних засобів і технологій під час дистанційного навчання у методичній системі навчання майбутнього учителя, є актуальною.

В умовах синхронного та асинхронного дистанційного навчання з'явилась потреба у технологіях, які б надали змогу віддалено оперувати усіма необхідними даними: текстовою, графічною, текстово-графічною інформацією, відеоматеріалами, надаючи до них загальний доступ, можливість спільного користування та (або) редагування, обміну. Такі можливості надають сервіси нового типу технологій на основі концепції хмарних обчислень.

Враховуючи вище описано нами в процесі підготовки майбутніх педагогів у Комунальному закладі вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» зосереджується увага на освоєнні різних хмарних сервісів та розробці авторських дидактичних засобів в їх середовищах. Така діяльність організовується, як під час читання дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології навчання» на різних спеціальностях, так і під час вивчення методичних дисциплін [1].

Реалізацію дистанційного навчання здійснюємо на освітній платформі G Suite For Education:

- асинхронну форму навчання забезпечуємо на основі додатку Google Classroom, який допомагає створювати та впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати та організовувати зворотній зв'язок;

- опитування та анкетування студентів проводимо з використанням Google форм;

- синхронне навчання проводимо у режимі відеоконференцій на основі додатку Google Meet;
- Google Диск використовуємо для збереження навчальних матеріалів, ведення таблиці поточного оцінювання виконаних завдань студентами;
- на основі використання Google Сайту створюємо сайт дисципліни та авторські сайти студентів.

Одним із важливих завдань вивчення даної дисципліни є формування цифрової компетентності здобувачів освіти, саме тому ми навчаємо їх розробляти авторські дидактичні засоби в різних хмарних сервісах: LearningApps, WordArt.com, Mindomo.com, Wizer.me. тощо [3]. Нами розроблено детальні інструктивні матеріали до таких робіт, подається перелік тем для розробки і кожен студент здійснює індивідуальний вибір [2].

На рис. 1 подано скрін-шоти он-лайн звіту студентів з розробки інтерактивної хмари слів на практичному занятті.

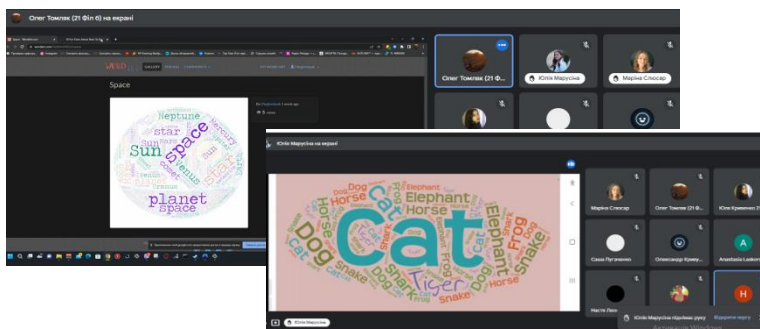


Рис. 1. Скрін-шот з он-лайн заняття на платформі Google Meet

Ще одним типом завдань було розробка інтерактивної карти знань з певної тематики на англійській мові для формування у студентів умінь відбирати основну інформацію, подавати її структуровано, вивчивши інструментарій сервісу Mindomo.com. На рис. 2 наведено фото розробленої карти знань до теми «Космос».

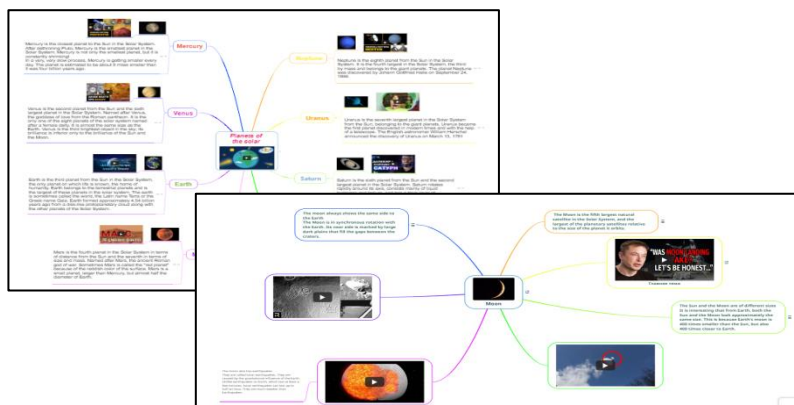


Рис. 2. Фото розроблених студентами карт знань

Сучасні онлайн-платформи, розглянуті вище, мають набір усіх необхідних цифрових ресурсів для якісної організації дистанційного навчання. Практичний досвід впровадження цих ресурсів під час дистанційного навчання у Комунальному закладі вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» підтвердив їх ефективність, що продемонстрували здобувачі освіти закладу.

Література:

1. Заболотний В. Ф., Войцехівський К. Ф., Мисліцька Н. А. Інформаційні технології навчання : навч.-метод. посібник. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛІТД», 2016. 204 с.
2. Заболотний В. Ф., Мисліцька Н. А., Слободянюк І. Ю. Хмаро орієнтовані технології навчання : навч.-метод. посібник. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 144 с.
3. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників. Електронний ресурс: URL: <https://drive.google.com/drive/u/5/my-drive> (DigComp 2.1)

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-80>

**IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES
IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE POLICE
OFFICERS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS
OF EDUCATION**

**ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ
ПОЛІЦЕЙСЬКИХ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
ОСВІТИ**

Zavistovskyi O. D.

*Senior Teacher of the Department
of Tactical and Special Training
Dnipropetrovsk State University
of Internal Affairs
Dnipro, Ukraine*

Завістовський О. Д.

*старший викладач кафедри тактико-
спеціальної підготовки
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна*

Бурхливий розвиток сучасного світу не дає можливості уявити нормальне, гармонічне існування та функціонування держави без її органів влади, кваліфікаційні кадри якої повинні мати постійний професійний розвиток. Саме тому проблема якісної фахової підготовки наявна майже в усьому світі, оскільки професіоналізм – не вроджена ознака працівника, а набута протягом регулярної систематизації та удосконалення своїх знань, навичок та вмінь у професійній діяльності.

У цих процесах особливу роль відведено сучасній та дієвій правоохоронній системі, покликаній забезпечити реалізацію нормативно-правової бази країни на практиці, із захистом прав, свобод та законних інтересів кожної без виключення людини та громадянина.

Служба поліцейських пов'язана з високим ступенем ризику, небезпекою для життя та здоров'я, усвідомленням високої відповідальності за результати виконання завдань та безпеки громадян.

Професійна діяльність щодо захисту громадян, їх прав і свобод, боротьби зі злочинністю з давніх часів спиралась на спеціальні знання, що обумовило необхідність професійного зростання правоохоронців. Рівень професійної майстерності працівників правоохоронних органів щорічно зростає [1, с. 139].

У зв'язку з нинішніми умовами сьогодення постає необхідність удосконалення практичних навичок та умінь майбутніх поліцейських. Така підготовка складається зі спеціальних знань та умінь, для подальшого виконання ними службових завдань. Та особливої уваги заслуговує питання розробки новітніх форм та методів підготовки висококваліфікованих кадрів для підрозділів поліції, як основного правоохоронного органу нашої держави. Саме такі знання отримують майбутні правоохоронці під час навчання у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання.

Професійна підготовка не можлива без якісного інформаційно-аналітичного забезпечення, тобто процесу створення оптимальних умов задля задоволення інформаційних потреб та реалізації посадових обов'язків органів державної влади і волонтерської роботи представників громадських організацій на основі формування та використання інформаційних ресурсів [2, с. 79–80].

Від рівня підготовки працівників, уміння діяти в умовах, пов'язаних з ризиком для життя, прямо залежить як їх особиста безпека, так і життя, здоров'я, безпека громадян.

Водночас існуюча практика професійної підготовки працівників підрозділів поліції забезпечує лише їх готовність і спроможність до застосування заходів фізичного впливу до правопорушників, тобто спрямована на нейтралізацію небезпеки безпосередньо фізичному здоров'ю працівника, залишаючи поза увагою інші категорії небезпеки, що становлять загрозу психічному здоров'ю та соціальному благополуччю поліцейського. Також слід констатувати, що така підготовка первісно й усталено орієнтована на забезпечення тільки оперативно-службової сфери діяльності. Питання особистої безпеки у повсякденній життєдіяльності працівників поліції залишається як методично, так і практично не вирішеними.

Актуальність дослідження базується також на необхідності гармонізації нормативно-правового та організаційно-тактичного забезпечення діяльності підрозділів поліції превентивної діяльності та відсутності належного теоретико-методологічного й науково-прикладного підґрунтя реалізації нових форм і методів забезпечення поліцейських функцій.

Загальні проблеми службово-бойової діяльності знайшли широке відображення у вітчизняній правовій науці у роботах О.М. Бандурки, І.П. Голосніченка, О.Ф. Долженкова, Р.А. Калюжного, В.К. Колпакова, В.М. Комарницького, В.В. Конопльова, О.В. Копана, В.А. Ліпкана, В.І. Олефіра, О.І. Остапенка, В.П. Петкова, Х.П. Ярмачі, О.Н. Ярмиша

та інших. Проблеми професійної підготовки працівників поліцейських підрозділів в свою чергу висвітлювалися у вітчизняних працях М.І. Ануфрієва, В.Г. Бабенка, С.Є. Бутова, Г.І. Васильєва, І.П. Загорка, В.І. Пліска, Б.Б. Шаповалова та інш.

Слід зазначити, що завдяки тактико-спеціальній, вогневій та спеціальній фізичній підготовці у майбутніх поліцейських розвиваються не лише теоретичні, але й практичні навички та уміння. Однак, варто зауважити, що суспільство змінюється, відповідно змінюються ситуації, які можуть виникати у службовій діяльності поліцейських, тому досить ефективним є проведення занять в спеціально-обладнаних приміщеннях та за допомогою інтерактивних методів. До вищевказаних спеціально-обладнаних приміщень слід віднести мультимедійний тир «Рубін-У». Особливість якого полягає у обладнанні розсувними макетами побутової кімнати, звуковими пристроями та сигналізацією. Застосування такого інтерактивного методу у навчанні курсантів є ефективною можливістю покращити навички прицілювання, поводження зі зброєю та виконання практичних вправ зі стрільби. Окрім цього, в даному випадку не лише використовується спеціально-обладнане приміщення для проведення навчальних стрільб, а ще й методи психологічної підготовки з курсантами, з метою виховання та розвитку в них морально-психологічної готовності до роботи в екстремальних ситуаціях.

До того ж вважається, що завдяки якісній підготовці кадрів для підрозділів поліції необхідно поєднувати як психологічні так в практичні елементи інноваційного навчання, адже поліцейський повинен бути не лише фізично готовим до дій в умовах ризику, але й морально-психологічно підготовленим, що значно підвищить показник виконання службових завдань, які покладаються на нього.

Підводячи підсумок, варто зазначити, що існуюча система професійної підготовки зазнала значного реформування й наразі здатна забезпечити потреби держави у повному обсязі. Однак процеси глобалізації та розвитку злочинної діяльності криміногенних елементів є неспинними й динамічним, що означає постійні зміни та виклики правоохоронцям у процесі здійснення їх професійної діяльності. Найбільш доцільними для цього є постійний аналіз найкращих здобутків міжнародної практики у цій сфері із подальшою інтеграцією їх у вітчизняну систему.

Література:

1. Завістовський О. Д. Фізична підготовка як одна з складових професійної підготовки поліцейських до виконання службових обов'язків. *Службово-бойова підготовка як основа професійної діяльності поліцейських* : матеріали міжнар. науково-практичного круглого столу (м. Одеса, 30 листопада 2021 року). Одеса : Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2021. С. 139–141.

2. Шаповалов Б. Б., Завістовський О. Д. Інформаційно-аналітичне формування готовності правоохоронців до дій в екстремальних ситуаціях (на прикладі поліцейського хортингу). *Міжнародна наук.-практ. конф. «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку* : збірник тез доповідей (м. Харків, 15 березня 2021 р.). Харків : Нац. академія Нац. гвардії України, 2021. С. 79–80.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-81>

THE USE OF GOOGLE JAMBOARD IN TEACHING ENGLISH FOR CADETS OF HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE JAMBOARD У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Zadorozhna O. V.

*Senior Lecturer at the Department
of Foreign Languages
Military Institute of Telecommunication
and Information Technologies named after
the Heroes of Kruty
Kyiv, Ukraine*

Задорожна О. В.

*старший викладач кафедри
іноземних мов
Військовий інститут
телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут
м. Київ, Україна*

Сучасний навчальний процес неможливий без інтерактивного віртуального простору, що оперативнo оновлюється і доступний до редагування всіма учасниками у зручний спосіб. Одним із таких цифрових просторів є Jamboard – віртуальна дошка, за допомогою якої можна в реальному часі працювати над ідеями разом з іншими.

Онлайн-дошка Google Jamboard дає можливість кожному, хто навчається, вивести свою роботу на кадр, а викладачеві – прокоментувати та оцінити кожного, не витративши на це багато часу. Google Jamboard – це інструмент, який дозволяє розмістити свої ідеї не на слайдах, що чергуються, а на віртуальній площині. При цьому приватність кадру гнучко налаштовується [1, с. 36]. Віртуальна дошка Jamboard легко створюється, автоматично зберігається і миттєво оновлюється для кожного учасника. Кожен Jamboard може містити до 20 слайдів, які служать як дошка для спільної роботи для групи до 50 користувачів, дозволяючи їм спільно редагувати вміст Jamboard (додавати текст, ілюстрації, робити нотатки, малювати, перетягувати елементи).

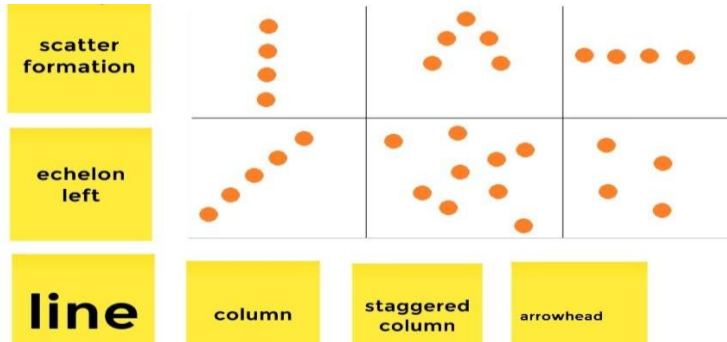
Запам'ятовування матеріалу є першим рівнем навчання в когнітивній сфері в таксономії Блума. Як навичка мислення найнижчого рівня запам'ятовування визначається як здатність пригадувати раніше вивчену інформацію та включає інтелектуальні навички та здібності, необхідні для навчання, критичного мислення та вирішення проблем. Після того, як студенти залучаються до раніше отриманих знань, вони поступово починають уточнювати концепції та встановлювати зв'язки. Вони також можуть перефразувати думку або порівняти та зіставити інформацію. Jamboard може бути корисним інструментом для залучення студентів до діяльності, націленої на навички пам'яті та розуміння, де вони згадують попередні знання та роблять свій внесок у спільне місце. Використання спільної дошки вимагає від учнів участі в організації та реорганізації проблеми, тобто пошуку відповідних підказок, які активізують будь-які знання, які заповнюються чи зберігаються. Це переносить їх на наступний рівень таксономії Блума, яким є розуміння. Учні починають пояснювати ідеї та концепції, обговорювати та детально описувати тему, пояснювати, що це означає, розпізнавати це та певним чином перекладати факти. Знання та розвиток інтелектуальних навичок є основою когнітивної сфери таксономії Блума, і використання такого інструменту, як Jamboard, може допомогти досягти цілей навчання навичок мислення [2, с. 345].

Далі ми оглянемо практичні можливості використання сервісу Jamboard в процесі викладання англійської мови курсантам вищого військового навчального закладу.

Jamboard – зручна платформа для мозкового штурму, адже він дозволяє курсантам працювати разом над продукуванням ідей, сортуванням їх за певними критеріями, організацією в різні рамки, переміщенням та перегрупуванням, малювання ліній для з'єднання

важливих ідей тощо. Курсантам можна запропонувати ситуацію або задачу, яку вони мають вирішити, працюючи у групах або в парах, наприклад:

1) співвіднести види шикування з їх назвами:



2) обрати найкращий вид шикування (жовті нотатки) для наступних тактичних ситуацій (зелені нотатки):

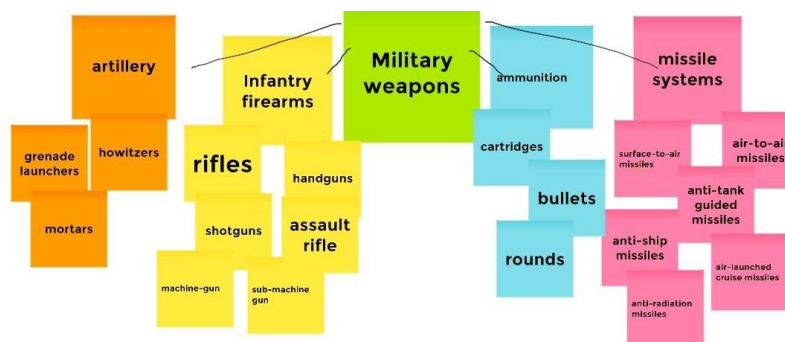


Jamboard ідеально підходить для роботи з наочним матеріалом таким як карти, схеми, ілюстрації. Наприклад, в роботі з курсантами військових спеціальностей типовими є завдання, пов'язані з опрацюванням топографічних карт. Найчастіше такі завдання передбачають, що після ознайомлення з текстом/аудіюванням, курсанти мають відмітити на картах певні об'єкти або локації. Ці завдання зручно виконувати, завантаживши потрібні карти у Jamboard, адже це дозволяє викладачу відстежувати прогрес і правильність виконання завдання кожним курсантом в реальному часі. Іншим типовим завданням при вивченні

спеціальної військової лексики є позначення на схемі або малюнку складових частин певного виду зброї, транспорту або механізму. Ці завдання також зручно виконувати у Jamboard, де курсанти можуть підписувати, робити позначки або перетягувати стікери із запропонованими термінами прямо поверх завантаженого викладачем малюнку:



Jamboard є ідеальною платформою для створення ментальних карт. Таким чином курсанти можуть структурувати великий обсяг матеріалу, що вивчається, представивши його у стислій формі, при чому кожен курсант може персоналізувати ментальну карту відповідно до своїх потреб: можна організувати нотатки у будь-який зручний спосіб, додавати свої коментарі, картинки, малювати схеми. Їх можна створювати для роботи з граматичним матеріалом, наприклад для структурування та легшого запам'ятовування граматичних правил. Особливо зручно використовувати сервіс для створення ментальних карт для опрацювання певної лексичної теми, наприклад, видів озброєння:



Іншими варіантами використання Jamboard для роботи з лексичним матеріалом є групування слів за темою, співвіднесення малюнку і слова, співставлення синонімів і антонімів, або ж термінів і їх визначень. Jamboard також зручно використовувати для завдань на складання слова із запропонованих літер, або ж речення з запропонованих слів.

Можемо дійти висновку, що використання сервісу Google Jamboard відкриває багато можливостей покращити та оптимізувати навчальний процес як для курсантів, так і для викладачів, а також робить його більш цікавим і різноманітним. Це потужний інструмент, який можна використовувати як для дистанційної освіти, так і для роботи у класі, також його можна адаптувати до різних типів діяльності та завдань. Використання Jamboard дає викладачу можливість моніторити й оцінювати активність та прогрес кожного курсанта в реальному часі і відразу давати зворотній зв'язок. Jamboard можна використовувати для індивідуальної роботи, також він ідеально підходить для роботи у групах або в парах, створюючи для курсантів навчальне середовище, де вони можуть обмінюватися думками та працювати разом.

Література:

1. Куликова Е. В. Обзор и дидактические возможности интегрированного и специализированного программного обеспечения для организации учебного процесса с использованием дистанционных технологий. *Вестник СИБИТа*. 2020. № 2(34). С. 36–43.
2. Sweeney E. M., Beger A. W., Reid, L. Google Jamboard for virtual anatomy education. *The Clinical Teacher*. 2021. Vol. 18. P. 341–347. DOI: 10.1111/tct.13389

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-82>

THE ROLE OF THE ENNEAGRAMM IN MANAGEMENT SYSTEM AT THE PRESENT STAGE

Zakharenko M. A.

Student

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Tuhaienko V. M.

Senior Lecture of Philology and Translation Department

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

In modern trends in the development of the management system at all the psychological aspect of this sphere is given more and more urgency in the modern tendencies of development of the management system at all its levels of this sphere. Many HR-specialists pay special attention to psychological state, personality type, various kinds of predispositions and hidden talents of employees at all levels ordinary workers as well as managers of lower, middle and higher levels. By understanding a person's psychological profile, one can more accurately determine his motives, goals, potential, capabilities, and even fears. To be a truly effective leader, you need to to understand your subordinates clearly, knowing their psychological peculiarities and, at the same time, be aware of your own. Of particular importance is the ability of a leader to give qualitative motivation, feedback, to see the strengths and weaknesses of their employees and their hidden motives. In this connection, such a quality of a leader is actualized, as the ability to determine the psychological portrait of each of his subordinates. It is the definition of personality that is dealt with by such psychological model of types of people, such as the Enneagram.

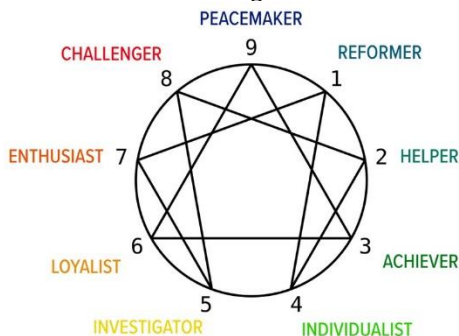
It is capable of assisting the supervisor in such components as:

- Personal development, which can enhance the effectiveness of his positive personality traits and identify negative ones that are worth paying attention to;
- Effective building of interpersonal relationships.

Enneagram helps to understand that all people are different, and often our positions do not coincide with others in the ability to understand another's point of view;

- Identification of potential strengths and weaknesses to use in management actions as each employee;
- The enneagram helps Considering the multifaceted nature of human;
- Enneagram in the right favorable and comfortable capable of enhancing its valuable employees on their.

The Enneagram of Personality, or simply the Enneagram, is a model describing the structure of personality. It describes the nine deep subconscious drives" their influence on the worldview, on the thinking, emotional and behavioral strategies of the "nine types of people (the so-called Enneatypes). This model was developed in the 70's of the 20th century and is largely based on the work of Oscar Ichazo and Claudio Naranjo. George Gurdjieff's ideas also had some influence on the development of the model. The Enneagram has the following form:



Today, the Enneagram model is successfully used by major companies such as Hewlett Packard, Sony, Toyota, General Motors, Alitalia Airlines, KLM Airlines, Coca Cola, Procter & Gamble, Reebok, Motorola, Avon Products, Boeing Corporation, The DuPont Company, Kodak, American Press Institute, and many other companies. The enneagram is used as a tool for recruiting staff, training to conduct effective negotiations, and to create a comfortable atmosphere in a team. Currently, the Enneagram is most common in the USA, where it is studied as a course in business schools and universities.

In our country, however, the Enneagram is only taught in special forums and seminars by a small number of interested small organisations. The literature at the moment on the Enneagram is not much, but there is a tendency of active translation of books on the subject.

A brief description of the nine Enneagram types

Enneotype 1: Perfectionist. The most: responsible, serious, decent, honest, principled.

Enneotype 2: Helpful. Most: cordial, considerate, caring, friendly, helpful.

Enneotype 3: Achiever. Most: efficient, goal-oriented, hardworking, success-oriented, entrepreneurial.

Enneotype 4: Individualist. Most: Sensitive, deep, authentic, emotionally sincere, creative.

Enneatype 5: Observer. Most: erudite, competent, unemotional, detached, inquisitive.

Enneatype 6: Skeptic. Most: ambiguous, cautious, hesitant, distrustful/trusting, provocative/reliable.

Enneatype 7: Epicurean. The most: positive, optimistic, creative, active, versatile.

Enneatype 8: Bossy. The most: strong, confident, directive, determined, decisive.

Enneatype 9: Peacemaker. The most: kind, peaceful, friendly, accepting, humble.

Social triangles

There are many ways in which the Enneagram can be used to form successful teams in any team. It can indicate many, both positive and negative qualities of the individual. Thanks to the Enneagram it is possible to create teams in which all of their members are indispensable and complementary. An example of such a team scheme would be the so-called social triangles of the Enneagram.

Triangles have their own particular pattern of behaviour, a certain social style that is peculiar to all the types that are in them.

Social style is the strategy we use to satisfy our leading needs. These triangles have the following classification:

Confident triangle (3, 7, 8) – People in this triangle know exactly what they want, set excellent goals and actively to strive to achieve them. Representatives of the triangle of confident people are forward thinking. They are energetic and bright people with leadership ability to inspire and lead others. They bring new ideas and challenges to the organization and set the tone for all activities.

The triangle of aloof people (4, 5, 9) are those in the fantasy world who are often preoccupied with their own dreams and thoughts. They have the hardest time being in leadership positions, preferring not to stand out and

aloof from people. They are excellent strategists and analysts. They try to calculate and analyze everything in the organization, not in a hurry to complete the project, preferring to strategically consider further developments.

Collaborative Triangle (1, 2, 6) – Representatives of this triangle are guided by their inner principles, certain morals, norms and rules. They are Dependable employees with a good team spirit and a desire to work together to achieve success. They are highly diligent, responsible and have a heightened sense of duty.

The use of this model is just one example of how the Enneagram of Personality theory can be applied in human resources management. The individualised approach can create teams in which each employee brings his or her own personal and unique contribution to the common cause.

For example, in Ukraine the tendency to pay special attention to the psychological climate of the team, individual personal qualities of each employee and manager as well, is only beginning to develop. Unfortunately, the psychological aspect is touched upon to a minimum and mostly in large commercial companies. Competent HR specialists, who are able to select, place, motivate and coordinate staff effectively, are needed. The enneagram of personality can not only help with the problem of effective use of human resources, but also the personal development of the manager, who can discover in himself the hidden potential and notice some personal shortcomings, which need to be addressed.

Thus, it can be concluded that at present the mainstreaming of the topic of the enneagram of personality in the management system is an important step in the improvement of the management system.

References:

1. McKaney H. K. The Enneagram: Your Path to Personal Development, Translated from English by I. Karopa. M. : Ganga, 2014.
2. Palmer H. The Enneagram in love & work. M: HarperSanFrancisco, 1995.
3. Don R. R., Russ H. The Wisdom of the Enneagram: a complete guide / The Wisdom of the Enneagram: a comprehensive guide to the psychological and spiritual development of the nine personality types. M. : Open World, 2010.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-83>

CHARACTERISTICS OF MASTERING THE BASICS OF DIGITAL LITERACY BY PRIVATE SCHOOL STUDENTS

ОСОБЛИВОСТІ ОПАНУВАННЯ УЧНЯМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ОСНОВАМИ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ

Zviekova V. K.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department
of General Pedagogy
and Special Education
Izmail State Humanitarian University
Izmail, Ukraine*

Звєкова В. К.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри загальної педагогіки
і спеціальної освіти
Ізмаїльський державний
гуманітарний університет
м. Ізмаїл, Україна*

Актуальність даного дослідження обумовлена тим, що розвиток і впровадження в багатьох сфер життя людей інформаційно-комунікаційних технологій, а також перехід до інформаційного суспільства, висуває нові вимоги і до системи освіти, оскільки саме з нього починається формування всіх основних передумов створення і розвитку інформаційного суспільства. Мало того, освіта повинна йти на чолі цього процесу, а значить, її інформатизація повинна випереджати інформатизацію інших сфер життя суспільства.

У ситуації стрімкого наростання обсягу інформаційних потоків і появи все нових і нових інформаційних технологій зростає необхідність формування у школярів здатності адаптуватися до цих процесів, і особливої значущості в цьому відношенні набуває розвиток інформаційно-комунікативної компетентності.

У зв'язку з цим використання в освітньому процесі інформаційних і комунікаційних технологій нагально необхідно як для задоволення зростаючих освітніх потреб сучасного суспільства, так і для його стійкого соціально-економічного розвитку. Можна сказати, що в наші дні, вперше в історії людства, наукове знання та інформація стають не просто засобами вдосконалення сучасного суспільства, а й основними продуктами її діяльності. Мало того, знання виступають в якості основних ресурсів і продукції інформаційного суспільства, від яких безпосередньо залежить її подальше благополуччя і соціальний розвиток, однією з найважливіших умов якої є використання ІКТ в освітньому процесі.

Повсюдне використання сучасних ІКТ в повсякденному житті, в більшості сфер діяльності людей, в навчанні, диктує необхідність формування інформаційно-комунікативної компетентності, що є одним з найважливіших умов успішного навчання і подальшого розвитку учнів.

Слід зазначити, що загальний стан сьогоденішньої інформаційно-комунікативної компетентності учнів початкової школи задовільним бути визнано не може. Так, рівень сформованості інформаційно-комунікативної компетентності багатьох учнів початкової школи та її випускників в даний час досить низький.

Таким чином, сьогодні в педагогічній теорії і практиці має місце протиріччя між потребою в цілеспрямованому формуванні інформаційно-комунікативної компетентності учнів і відсутністю методичного обґрунтування шляхів і способів її ефективного формування.

В процесі навчання в початковій школі учні повинні оволодіти рядом умінь. Функції інформаційної компетентності – пізнавальна, як значущі і другорядні види, достатність і достовірність джерел інформації для вирішення практичних завдань.

Пропонується виділити наступні компоненти предметної цифрової грамотності учня початкової школи:

- мотиваційний;
- когнітивний (знання на рівні елементарних уявлень);
- операційний (володіння способами пошуку, обробки та зберігання інформації);
- аксіологічний (сприйняття інформації і способів роботи з нею як цінності).

Українській науковець, О. Горобець виділяє критерії формування цифрової грамотності випускників початкової загальної освіти, які визначаються відповідно до компонентів її формування [1, с. 68]:

- мотиваційний критерій;
- когнітивний критерій;
- ціннісний критерій;
- діяльнісний критерій;
- рефлексивно-оцінний критерій.

Процес ефективного формування цифрових умінь учнів молодших класів забезпечується наступним комплексом педагогічних умов: інформатизацією навчального процесу, урахуванням індивідуальних особливостей, забезпеченням суб'єкт – суб'єктної взаємодії, диференційованим підходом. Реалізація процесу формування

інформаційної компетентності здійснюється на принципах системності, цілісності, доступності, відкритості, наочності, особистісного цілепокладання, проблемності, метапредметності.

Формування основ цифрової грамотності відбувається різними способами передачі інформації (буквений, піктографічний, ієрогліфічний, рисунковий); діти знайомляться з можливими джерелами інформації та способами її пошуку: словниками, енциклопедіями, в тому числі комп'ютерними; підвищують рівень мовної компетентності за допомогою додаткових джерел інформації [2, с. 92].

Урочна і позаурочна діяльність в початковій школі дають можливість формувати три групи інформаційних умінь.

1. Інформаційно-пошукові вміння:

- вміння орієнтуватися в підручнику, словнику, довідковій літературі;

- вміння працювати з текстом (звертати увагу на виділення, визначати основну думку; критично оцінювати джерело інформації з точки зору його відповідності запиту, інформацію (точність, достатність і релевантність інформації), групувати матеріал на головний і другорядний).

Дана група умінь спирається на знання учнів видів джерел інформації, апарату орієнтування в друкованому джерелі інформації. Молодший школяр повинен знати, за якими принципами побудований словник. Вивчення інформації неможливе без знання видів текстової інформації (фактуальна, підтекстова, концептуальна) і видів читання.

2. Інформаційно-аналітичні вміння:

- вміння описувати аналізований об'єкт (явище);
- вміння порівнювати об'єкти (явища), класифікувати;
- вміння самостійно давати тлумачення понять;
- вміння шукати незрозуміле слово, отримувати інформацію про його значення з морфемної структури;

- вміння аналізувати текст науково-пізнавального характеру, самостійно знаходити в ньому ключові слова, складати план тексту;

- вміння отримувати інформацію з малюнка, схеми, алгоритму, таблиці;

- вміння переводити інформацію з однієї форми в іншу [4, с. 93].

Інформаційно-аналітичні вміння не можуть бути сформовані без знання учнями логічних прийомів розумових дій (аналіз, узагальнення, порівняння, класифікація, синтез та ін.). Молодший школяр повинен знати, що таке ключові слова і як складається план тексту. Заняття

в початковій школі надають широкі можливості для навчання учня початкових класів створенню інформаційного продукту. Інформаційний продукт – це оброблена інформація, перетворена з однієї форми в іншу (стислий переказ наукового тексту, план, алгоритм, схема, таблиця, анотація, тези та ін.). По створенню алгоритму вчителем може бути вибудована система занять, так як багато завдань вирішуються алгоритмічно. Дуже важливо навчати школярів «техніці мислення», сформувати у них вміння і навички аналітико-синтетичної роботи. Тому при засвоєнні нового матеріалу необхідно чітко планувати логічні операції, так як саме володіння системою операцій формує в учня раціональні розумові дії, отже, і «інтелектуальні» навички в цілому. Планування розумових операцій особливо корисно при навчанні мові і особливо при оволодінні навичками правопису [4, с. 93].

Література:

1. Горобець О. А. Можливості уроку для формування цифрової грамотності молодшого школяра. *Освіта*. 2013. № 5. С. 67–69.
2. Загвязинський В. І. Теорія навчання: сучасна інтерпретація: Навчальний посібник. К. : Академія, 2001. 192 с.
3. Захарова І. Г. Інформаційні технології в освіті : навчальний посібник. К. : Академія, 2003. 192 с.
4. Лау Х. Керівництво з інформаційної грамотності для освіти протягом усього життя. К. : ЮНЕСКО, 2012. 211 с.
5. Маркуліс С. Ю. Модель підвищення інформаційно-комунікаційної компетентності педагогічних працівників в умовах ресурсного центру. К., 2010. 239 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-84>

PROSPECTS FOR THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ВИЩИМ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ

Zelia R. I.

*1st year student
PHEI "Bukovyna University"
Chernivtsi, Ukraine*

Зеля Р. І.

*студентка 1 курсу
ПВНЗ «Буковинський університет»
м. Чернівці, Україна*

Kelbya S. G.

*Candidate of Legal Sciences,
Associate Professor
Chernivtsi, Ukraine*

Кельбья С. Г.

*кандидат юридичних наук, доцент
м. Чернівці, Україна*

На початку XXI ст. відбувається бурхливий розвиток інформаційних технологій та стрімке їх проникнення в усі сфери суспільного життя, зокрема у сферу освіти, створюючи передумови переходу країн на більш високий рівень розвитку. Одним із напрямів сучасної державної політики в Україні в галузі освіти є вдосконалення інфраструктури інформаційного освітнього простору. Необхідною умовою та пріоритетним напрямом розвитку системи освіти в Україні є її інформатизація. У цьому контексті важливим є створення відповідних електронних ресурсів вищих навчальних закладів.

Сьогодні в Україні практично створено нормативну базу інформатизації, її основу складають Закон України "Про вищу освіту", Закон України "Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки" та ін. Важливу роль у розгортанні процесів інформатизації відводиться загально-національним програмам, що реалізовувались і реалізуються в системі освіти. Це перш за все Національна програма інформатизації та ін. У рамках інформаційного суспільства, формується так званий «соціальний інтелек», який реалізується через інформаційне поле, утворене засобами масової інформації та комунікації. Поряд із цим формується нова соціальна верства, основу якої складають фахівці,

котрі володіють комп'ютерними технологіями, формують інтелектуальний ринок, продукують обмін ідеями та інформацією. Усе це забезпечує безперервну циркуляцію нового інтелектуального спілкування у просторі культури, виробництва та суспільного життя. З іншої точки зору, інформаційно-комунікаційні технології, телекомунікаційні мережі, бази й банки даних і знань, системи інформаційно-аналітичних центрів різного рівня, науково-дослідні установи й система підготовки висококваліфікованих фахівців є складовими національної освітньої інформаційної інфраструктури й основними чинниками, здатними забезпечити економічний розвиток суспільства. Інформатизація науки, освіти й культури – один з основних напрямів інформатизації суспільства і головна умова, що визначає розвиток цих галузей. Зазначаємо, що сучасний період розвитку цивілізації характеризується переходом від індустріального суспільства до суспільства інформаційного. Повсюдне впровадження сучасних інформаційних технологій створює нові, унікальні можливості для більш активного й ефективного розвитку економіки, політики, держави, суспільства, соціальної свідомості та громадянина. Інформаційні технології мають величезний потенціал, який має привести до фундаментальних змін практично в усіх сферах людської діяльності. Багато країн розглядають можливості інформаційних технологій як ключ до розвитку високорозвинутого суспільства. Понятійний апарат інформатизації відображено в Законі України “Про національну програму інформатизації”. Визначається, що *інформатизація* – це сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки. Запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу освіти є елементом державної політики. У Законі чітко визначені функції органів державної влади у реалізації Національної програми інформатизації. Вони повинні в межах їх компетенції здійснювати такі функції у процесі інформатизації:

- захист авторського права на бази даних і програми, створені для потреб інформатизації та особистої інформації;
- встановлення стандартів, норм і правил використання засобів інформатизації;

- забезпечення доступу громадян та їх об'єднань до інформації органів державної влади та органів місцевого самоврядування, а також до інших джерел інформації;
- визначення пріоритетних напрямів інформатизації з метою подальшої її підтримки шляхом державного фінансування та пільгового оподаткування;
- інформатизацію науки, освіти, культури, охорони довкілля та здоров'я людини, державного управління, національної безпеки та оборони держави, пріоритетних галузей економіки.

Найбільшою проблемою для України є створення освітніх інформаційних ресурсів. В нашій державі реалізується вже друга програма інформатизації освітньої галузі, однак створення освітніх сайтів значної кількості департаментів (управлінь) освіти та більшості навчальних закладів відбувається дуже повільно. Серед основних напрямів розвитку інформаційного суспільства в Україні необхідно відзначити такі:

- забезпечення вільного доступу населення до телекомунікаційних послуг, зокрема до мережі Інтернет, ІКТ та інформаційних ресурсів;
- надання кожній людині можливості для здобуття знань, умінь і навичок з використанням ОСТ під час навчання, виховання та професійної підготовки;
- створення умов для забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності усіх верств населення, створення системи мотивацій щодо впровадження і використання ІКТ для формування широкого попиту на такі технології в усіх сферах життя суспільства.

Разом із тим, поряд з технологічним аспектом інформатизації вищих навчальних закладів, здійснення програми неможливе без розвиненої системи надання інформаційних послуг, які ними надаються. Важливу роль у цьому процесі відіграють інформаційні сайти вузів. Саме вони повинні стати не лише джерелами інформації про діяльність закладу, а й засобом комунікації та інтеграції в інформаційний простір. Проаналізувавши Інтернет-сайти вищих навчальних закладів на предмет змістовності інформації, дієвості як ефективного засобу комунікації в рамках виконання Національної програми інформатизації, переконуємось, що більшість вузів (29 з 45) не мають власних сайтів взагалі, а інші мають низько інформативні сайти (історія закладу, перелік спеціальностей, абітурієнтам). Це дає підставу стверджувати про відсутність уніфікованої моделі побудови інформаційного сайту освітнього закладу і наголошувати на необхідності розроблення типової структури веб-сайту органами

управління освіти. Зважаючи на позитивну динаміку електронного представництва закладів і установ освіти, варто висвітлити ще одну актуальну проблему – оновлюваність інформації на відповідних веб-сайтах. Детальний аналіз показує, що окремі розділи веб-сайтів всіх рівнів (в тому числі й веб-сайт обласного ДОН ХОДА) не оновлюються роками, що веде до втрати їх актуальності і іміджу органу управління освітою. Офіційний сайт департаменту освіти і науки ХОДА не завжди оновлюється відповідно з часом. Треба відзначити позитивний момент у створенні електронних бібліотек, електронних підручників та посібників.

Отже, аналіз існуючих електронних ресурсів вищих навчальних закладів в рамках виконання Національної програми інформатизації дозволяє зробити такі висновки:

- процес створення інформаційних сайтів в цілому є позитивним, динамічним;
 - необхідно звернути увагу на низький інформативний рівень окремих сайтів, їхню невідповідність потребам споживачів різних категорій (робітників закладів, студентів, абітурієнтів, різних зацікавлених осіб);
 - відсутність веб-сайтів більшості вузів негативно впливає на процеси інформатизації учбових закладів, надання інформаційних послуг;
 - необхідним є розміщення на сайтах електронних підручників та посібників;
 - важливою є уніфікація вимог щодо контенту веб-сайтів.
- Міністерству освіти і науки слід розробити типову структуру побудови веб-сайту з визначенням обов'язкових елементів (наприклад, структура закладу, спеціальності, кафедри, комунікативні заходи, сторінка абітурієнта, студентське життя, електронна бібліотека). Це дозволить уніфікувати підходи до управління електронними ресурсами та прискорить процес об'єднання веб-сайтів в єдиний портал.

Література:

1. Трубіцина, О., Демченко, В. (2020). Менеджмент закладів вищої освіти: застосування інновацій. Vol. 7, No. 3. TernopilAberdeen, 2020. Рр. 383–393. DOI: 10.25128/2520- 6230.20.3.12
2. Ткачук, Л. (2017). Стратегічний менеджмент закладу вищої освіти як запорука його успіху. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Випуск 2. С. 268–276.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-85>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE FORMS, APPROACHES AND IMPLEMENTATION PROBLEMS

SUN'IY INTELLEKT SHAKLLARI, YONDOSHUVLARI VA TATBIQ ETISH MUAMMOLARI

Zulunov R. M.

*Candidate of Physical
and Mathematical Sciences,
Associate Professor
of Ferghana Branch
Tashkent Information Technologies
University
Ferghana, Uzbekistan*

Zulunov R. M.

*fizika-matematika fanlari nomzodi,
Toshkent axborot texnologiyalari
universiteti Farg'ona filiali dotsenti
Farg'ona, O'zbekiston*

Sun'iy intellekt (Sun'iy intellekt) atamasi odatda inson qarorlarini qabul qilish sohasida ko'rib chiqiladigan vazifalarni bajaradigan hisoblash tizimlarini anglatadi. Ushbu dasturiy ta'minotga asoslangan tizimlar va aqlli agentlar ilg'or ma'lumotlar tahlili va Big Data ilovalarini o'z ichiga oladi. Sun'iy intellekt tizimlari qarorlar qabul qilish va kognitiv funktsiyalarga, jumladan, o'rganish va muammolarni hal qilishga yaqin harakatlarni amalga oshirish uchun ushbu bilimlar omboridan foydalanadi.

1950-yillarning o'rtalarida fan sohasi sifatida kiritilgan sun'iy intellekt so'nggi yillarda tez rivojlandi. Bu raqamli texnologiyalarni tartibga solish va biznes operatsiyalarini boshqarish uchun qimmatli va muhim vositaga aylandi. Mashinani o'rganish va chuqur o'rganish kabi Sun'iy intellekt yutuqlari ayniqsa foydalidir.

Sun'iy intellekt doimiy harakatlanuvchi maqsad ekanligini tan olish muhimdir. Bir paytlar sun'iy intellekt sohasida ko'rib chiqilgan narsalar – masalan, optik belgilarni aniqlash va kompyuter shaxmati – endi odatiy hisoblash hisoblanadi. Bugungi kunda robototexnika, tasvirni aniqlash, tabiiy tilni qayta ishlash, real vaqtda tahlil vositalari va narsalar interneti (IoT) doirasidagi turli xil ulangan tizimlar yanada ilg'or xususiyatlar va imkoniyatlarni taqdim etish uchun sun'iy intellektidan foydalanadi.

Sun'iy intellektni rivojlantirishga yordam beruvchi bulutli Sun'iy intellekt xizmatlarini taklif qiluvchi ko'plab bulutli kompaniyalardir. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, Sun'iy intellekt 2025 yilgacha yillik sur'atda 127% dan oshadi.

Bu vaqtga kelib, Sun'iy intellekt tizimlari bozori 4,8 milliard dollardan oshadi. Accenture konsalting kompaniyasining xabar berishicha, sun'iy intellekt 2035 yilgacha "ishning tabiatini o'zgartirib, odam va mashina o'rtasida yangi munosabatlarni o'rnatish" orqali yillik iqtisodiy o'sish sur'atlarini ikki baravar oshirishi mumkin. Ajablanarlisi yo'q, kuzatuvchilar texnologiyani biznes va kundalik hayotga filtrlashda ham e'lon qilishdi, ham masxara qilishdi.

Inson idrokiga taqlid qila oladigan mashinalarni yaratish orzusi asrlar davomida paydo bo'lgan. 1890-yillarda HG Uells kabi ilmiy-fantastik yozuvchilar robotlar va odamlar kabi fikrlaydigan va harakat qiladigan boshqa mashinalar kontseptsiyasini o'rganishni boshladilar.

Biroq, faqat 1940-yillarning boshlarida sun'iy intellekt g'oyasi haqiqiy shaklda shakllana boshladi. Alan Tyuring hisoblash nazariyasini taqdim etgandan so'ng – asosan algoritmardan mashinalar tomonidan "fikrlash" ni ishlab chiqarish uchun mashinalar tomonidan qanday ishlatilishi mumkin – boshqa tadqiqotchilar Sun'iy intellekt ramkalarini yaratish yo'llarini o'rganishni boshladilar.

1956 yilda Dartmut kollejida yig'ilgan tadqiqotchilar Sun'iy intellektni amaliy qo'llashni boshladilar. Bunga kompyuterlarni shashka o'ynashni ko'pchilik odamlardan ustun turadigan darajada o'rgatish kiradi. Keyingi o'n yilliklarda Sun'iy intellektga bo'lgan ishtiyoq kuchaydi va susaydi.

1997 yilda IBM tomonidan ishlab chiqilgan shaxmat kompyuteri Deep Blue shaxmat bo'yicha amaldagi jahon chempioni Garri Kasparovni mag'lub etdi. 2011-yilda IBM Watson-ni taqdim etdi, u ikkita eng yaxshi xavfni yengish uchun chuqur o'rganish va mashinali o'rganish kabi ancha murakkab usullardan foydalangan ! chempionlar .

Garchi Sun'iy intellekt keyingi bir necha yil ichida rivojlanishda davom etgan bo'lsa-da, kuzatuvchilar ko'pincha 2015 yilni Sun'iy intellekt uchun muhim yil deb atashadi. Google Cloud, Amazon Web Services, Microsoft Azure va boshqalar tadqiqotlarni jadallashtirishni va tabiiy tillarni qayta ishlash imkoniyatlarini, kompyuterni ko'rish va tahlil vositalarini yaxshilashni boshladi.

Bugungi kunda sun'iy intellekt tobora ko'payib borayotgan ilovalar va vositalarga kiritilgan. Bular korporativ tahlil dasturlari va Siri va Alexa kabi raqamli yordamchilardan tortib avtonom transport vositalari va yuzni tanishigacha.

Sun'iy intellekt – bu mashina intellektiga tegishli umulashtirilgan atama. Biroq, sun'iy intellektni tadqiq qilish va ishlatishning bir nechta alohida yo'nalishlari mavjud – garchi ular ba'zan bir-biriga mos kelsada. Bularga quyidagilar kiradi:

Umumiy Sun'iy intellekt. Ushbu tizimlar odatda atrofidagi dunyodan o'rganadi va ma'lumotlarni domenlararo usulda qo'llaydi. Misol uchun, hozirda Google kompaniyasiga tegishli DeepMind neyron tarmog'idan foydalanib, odamlar o'ynashiga o'xshash video o'yinlarni o'ynashni o'rgandi.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP). Ushbu texnologiya mashinalarga inson tilini o'qish, tushunish va sharhlash imkonini beradi. NLP grammatika va sintaksisni tushunish uchun statistik usullar va semantik dasturlashdan foydalanadi va ba'zi hollarda yozuvchi yoki chat boti kabi tizim bilan o'zaro aloqada bo'lganlarning his-tuyg'ularini tushunadi.

Mashinani idrok etish. So'nggi bir necha yil ichida sensorlar – kameralar, mikrofonlar, akselerometrlar, GPS, radar va boshqalarda ulkan yutuqlar yuz va ob'ektni aniqlash uchun ishlatiladigan nutqni aniqlash va kompyuter ko'rishni o'z ichiga olgan mashina idrokini kuchaytirdi.

Robototexnika. Robot qurilmalari fabrikalarda, shifoxonalarda va boshqa sharoitlarda keng qo'llaniladi. So'nggi yillarda dronlar ham parvoz qila boshladi. Murakkab xaritalash va murakkab dasturlashga tayanadigan bu tizimlar vazifalarni bajarish uchun mashina idrokidan ham foydalanadi.

Ijtimoiy intellekt. Avtonom transport vositalari, robotlar va Siri va Alexa kabi raqamli yordamchilar muvofiqlashtirish va orkestratsiyani talab qiladi. Natijada, bu tizimlar ijtimoiy me'yorlarni tan olish bilan birga inson xatti-harakati haqida tushunchaga ega bo'lishi kerak.

Sun'iy intellekt tizimlarini ishlab chiqish va qurish uchun bir qator yondashuvlar qo'llaniladi. Bularga quyidagilar kiradi:

Machine Learning (ML). Sun'iy intellektning ushbu bo'limi naqshlarni aniqlash uchun statistik usullar va algoritmlardan foydalanadi va tizimlarni aniq dasturlashsiz bashorat qilish yoki qarorlar qabul qilishga "o'rgatadi". U nazorat qilinadigan va yarim nazorat qilinadigan ML (tasniflar va yorliqlarni o'z ichiga oladi) va nazoratsiz ML (faqat ma'lumotlar kiritishlari va inson tomonidan qo'llanilmaydigan yorliqlardan foydalanish) dan iborat bo'lishi mumkin.

Chuqur o'rganish. Ushbu yondashuv sun'iy neyron tarmoqlariga (ANN) asoslanib, inson miyasining neyron yo'llarini taxmin qiladi. Chuqur o'rganish tizimlari kompyuter ko'rish, nutqni aniqlash, mashina tarjimasini, ijtimoiy tarmoqlarni filtrlash, video o'yinlar va tibbiy diagnostikani rivojlantirish uchun ayniqsa qimmatlidir.

Bayes tarmoqlari. Grafik ehtimollik modeli, bu Bayesga ko'ra o'zgaruvchilar va ularning ehtimollik bog'liqliklari to'plamidir. Masalan, Bayes tarmog'i simptomlar va kasalliklar o'rtasidagi bog'liqlik haqidagi ma'lumotlarga asoslanib, bir qator alomatlar mavjudligi yoki yo'qligi

asosida bemorda kasallik bo'lish ehtimolini hisoblash uchun ishlatilishi mumkin.

Genetik algoritmlar. Ushbu qidiruv algoritmlari tabiiy tanlanishdan keyin modellashtirilgan evristik yondashuvga tegishli. Ular murakkab biologik muammolarni va boshqa muammolarni hal qilish uchun mutatsiya modellari va krossover usullaridan foydalanadilar.

Sun'iy intellekt uchun keng foydalanish holatlari kam emas. Mana bir nechta yetakchi misollar:

Sog'liqni saqlash: Sog'liqni saqlashda sun'iy intellekt yetakchi rol o'ynashi mumkin. Bu tibbiyot mutaxassislariga xavf omillari va kasalliklarni chuqurroq tushunish imkonini beradi. U tashxis qo'yishda yordam beradi va xavflar haqida tushuncha beradi. Sun'iy intellekt, shuningdek, bemorlarni kuzatish yoki ogohlantirishlarni qo'llab-quvvatlaydigan aqlli qurilmalar, jarrohlik robotlari va narsalar Interneti (IoT) tizimlarini quvvatlaydi.

Qishloq xo'jaligi: Sun'iy intellekt hozirda hosilni kuzatish uchun keng qo'llaniladi. Bu fermerlarga suv, o'g'it va boshqa moddalarni optimal darajada qo'llashga yordam beradi. Bu, shuningdek, qishloq xo'jaligi texnikasiga profilaktik xizmat ko'rsatishda yordam beradi va ekinlarni yig'adigan avtonom robotlarni ishlab chiqaradi.

Moliya: Sanoatning bir nechta sohalari Sun'iy intellekt tomonidan moliyadan ko'ra ko'proq o'zgartirildi. Bugungi kunda kvantlar (algoritmlar) aktsiyalarni inson aralashuvisiz savdo qiladi, banklar bir zumda avtomatlashtirilgan kredit qarorlarini qabul qiladi va moliyaviy tashkilotlar firibgarlikni aniqlash uchun algoritmlardan foydalanadi. Sun'iy intellekt, shuningdek, iste'molchilarga qog'oz cheklarni skanerlash va smartfon yordamida depozit qilish imkonini beradi.

Chakana savdo: Iste'molchilarga mo'ljallangan ko'plab ilovalar va vositalar tasvirni aniqlash, ovoz va tabiiy tilni qayta ishlash hamda kengaytirilgan haqiqat (AR) funksiyalarini qo'llab-quvvatlaydi, ular iste'molchilarga xona yoki ofisdagi mebelni oldindan ko'rish yoki ranglar qanday ko'rinishdalgini ko'rish imkonini beradi. Chakana sotuvchilar shuningdek, shaxsiylashtirilgan marketing, ta'minot zanjirlarini boshqarish va kiberxavfsizlik uchun Sun'iy intellektdan foydalanilmoqda.

Sayohat, transport va mehmona amaliyoti: Aviakompaniyalar, mehmonxonalar va avtomobil ijarasi kompaniyalari talabni prognoz qilish va narxlarni dinamik ravishda moslashtirish uchun Sun'iy intellektdan foydalanadilar. Aviakompaniyalar, shuningdek, yo'nalishlar uchun samolyotlardan foydalanishni optimallashtirish, ob-havo sharoiti, yo'lovchilar yuki va boshqa o'zgaruvchilarni hisobga olish uchun sun'iy

intellektga tayanadi. Ular, shuningdek, samolyot qachon texnik xizmat ko'rsatishga muhtojligini tushunishlari mumkin. Mehmonxonalar robotlarni joylashtirish va xavfsizlik monitoringi uchun Sun'iy intellekt, jumladan tasvirni aniqlashdan foydalanmoqda. Avtonom transport vositalari va aqlli transport tarmoqlari ham sun'iy intellektga tayanadi.

Ko'plab korxonalar va tashkilotlar sun'iy intellektidan keng foydalanmoqda – bu foydani maksimal darajada oshirish va xavflarni minimallashtirish masalasi. Boshlanish nuqtasi sifatida, Sun'iy intellekt qanday va qayerda biznes jarayonlarini yaxshilashi va sun'iy intellekt nima ekanligini, u qayerga mos kelishini va qanday imkoniyatlarni taqdim etishini tushunadigan ishchi kuchini yaratishi mumkinligini bilish juda muhimdir. Bu ishlardan yangi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishni talab qilishi mumkin. Sun'iy intellekt tasirida maoshlarni raqobatbardoshlashtirish, xizmat ko'rsatuvchi provayderlar, ish oqimlari va ichki jarayonlarni qayta ko'rib chiqilmoqda.

Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish tobora osonlashsa-da, ma'lumotlar fanining tajribasini talab qiladi. Boshqa muhim omillarga quyidagilar kiradi: etarli hisoblash quvvati va bulutga asoslangan to'g'ri infratuzilma mavjudligini ta'minlash va ish joyini yo'qotish qo'rquvini yumshatish. Har holda, sun'iy intellekt aqlliyoq va kuchliyoq mashinalarni yaratish uchun dadil imkoniyatlarni taqdim etmoqda. Kelgusi yillarda Sun'iy intellekt, albatta, biznes va hayotni yanada o'zgartiradi.

Adabiyotlar:

1. George Luger, Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving, Fourth Edition Addison-Wesley, 2002.
2. Nils J. Nilsson, Artificial Intelligence: A New Synthesis, Morgan Kaufmann Publishers, 1998.
3. Stuart Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, Second Edition, Prentice-Hall, 2003.
4. Joseph Giarratano and Gary Riley, Expert Systems: Principles and Programming, Third Edition Brooks/Cole Publishers, 1998.
5. R. Zulunov. Preparing the educational process for the era of artificial intelligence. The journal of integrated education and research, Volume 1, issue 4, September 2022, p. 261–263
6. R. Zulunov. Use of artificial intelligence technologies in the educational process. Web of Scientist: International Scientific Research Journal (WoS), Volume 3, Issue 10, Oct., 2022, p. 764–770.

7. R. Zulunov. Подготовка образовательного процесса к эпохе искусственного интеллекта. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 2022, Oct., 11, p. 81–83.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-86>

SOME ISSUES OF EVALUATING THE SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS ACTIVITY

Ilyosov A. A.

*Senior teacher, PhD,
Economics Department
Fergana Polytechnic Institute
Fergana, Republic of Uzbekistan*

Today, there are no standards and models of social responsibility of business in Uzbekistan, which causes a high variability of corporate forms of social activity. The social responsibility of business (SRB) in its generally accepted form is a concept that provides for the production of a quality product or the provision of a quality service, and the responsible fulfillment of its obligations by the company to society [1, p. 3]. In international practice, the following levels of social responsibility of business are distinguished:

- the first is compliance with national legal laws and regular payments of taxes, salaries. This also includes the expansion of the staff;
- The second boils down to the desire to act in a broader sense than the law requires: to create excellent working conditions for the team, improve its qualifications, provide housing, provide preventive treatment and other types of social packages;
- The third, the highest, provides for measures aimed at improving the environment and the use of natural resources: charity, patronage, participation in social programs.

In different countries, SRB is implemented in different ways, but with a detailed examination, it is possible to identify characteristic models of socially responsible business.

In the American model, within the framework of social policy, business creates jobs and proper working conditions, develops a flexible wage system, and pays high taxes. Labor relations are regulated mainly

by a bilateral contract between the employer and the employee. Corporate funds are popular in the USA, through which social problems are solved. Business contributes to the budgets of these funds, which is encouraged by the state.

In the European model, socially responsible business pays huge taxes, which finance social programs.

In the Scandinavian model, businesses also have to regularly pay large taxes, which are used to meet social needs. At the same time, the policy of the Scandinavian countries is aimed at eliminating unemployment, granting the right to basic social guarantees, which, thanks to assistance from the state, allow people with low incomes to have a normal standard of living.

The Asian model of "business is responsible for everything" is partially applied in South Korea and Japan. Within the framework of this model, companies provide housing, train specialists at their own expense [2, p. 2].

The social responsibility of a business may include:

- providing a quality product to meet the needs of consumers;
- personnel management, its development;
- social investments, charity, patronage, volunteering;
- healthcare, industrial safety;
- corporate social policy;
- interaction with the government and influence on society through the media;
- responsibility to partners, suppliers, etc.

In our opinion, the social responsibility of business in this case is an effective tool for managing sustainable development. Over the past 30 years, the UN has been persistently reminding about the limitations of natural resources and the need to protect them. However, this is not done in a number of countries. If this continues, after some time there will not be enough resources for economic growth. In such conditions, it is not necessary to talk about sustainable development.

Methods and techniques for assessing the social responsibility of business can be traced through an economic assessment of the environment. The analysis of scientific literature shows that the main methods of economic assessment of the natural environment include:

- relative, based on conducting interviews or questionnaires using market research methods;
- cost-benefit analysis – used to obtain certain advantages in an economic sense. When using this method, close attention should be paid to risks, uncertainties, balance and distribution. These are the conditions

for obtaining reliable estimates of the environmental damage caused. The choice of criteria is of great importance in this method. The most objective is the effectiveness of the method – a clean project. This criterion should support the effectiveness of the investment project, or the ratio of profit to cost;

- cost-based – based on the principle (complementarity) of complementarity of two goods. It is mainly used to assess the recreational and tourist functions of the environment, as well as price conditions and activities as a result of economic and political changes related to the natural environment;

- impact – effect (dose-response method) – the assessment is made by determining the costs of measures that must be incurred to replace or restore individual elements of the environment, i.e. the amount of investment costs, equipment, operating costs for environmental restoration;

- the main approach is an indicator. It consists in determining individual indicators reflecting the reaction of a negative impact on the environment. The indicators are calculated on the basis of experience and empirical studies conducted by other methods;

- pricing method for goods. It is based on the assumption that the amount that the company is willing to pay for the benefit depends on the characteristics of the latter. In this method, the characteristics of the non-market value of benefits are estimated based on the observation of a large number of market transactions in which there are different prices and characteristics of the goods, as a result of which the value of the criterion is calculated;

- direct calculation method – used to measure losses expressed in natural units. It is used, among other things, to assess economic losses caused by corrosion of machinery and equipment, reduction of production. Appropriate formulas and coefficients are used to assess losses;

- the method of lost advantages. It is used to assess the potential benefits of acceptable use. An example of its application is the assessment of wetlands based on the assessment of benefits derived from the use of land for agricultural purposes;

- a compensation method based on the valuation of monetary compensation for environmental damage. Provided by legal institutions or insurance companies;

- prevention method – environmental resources are assessed based on the costs of carrying out activities that are required to prevent them or reduce the adverse impact on the environment;

– experimental methods – used very rarely due to high cost and organizational difficulties.

The substitution method, which takes into account prices and costs, suggests using substitutes for environmental goods and resources that are in danger or have been lost;

The matrix method is widely used in Western countries. In its original version, it was used to assess the environmental impact of the project, which is of great importance in the greening of economic calculation [3, p. 5].

There is no universal economic method for assessing the state of the natural environment and its comprehensive assessment in connection with environmental pollution. Each of the methods presented in the literature has limited application mainly due to inaccurate data. Methods and techniques have been developed in accordance with the conditions in economically developed countries.

The role of social responsibility of business, as well as regional and international public institutions and organizations in the system of effective environmental management and assessment of natural capital is increasing. International programs and events should be based on modern scientific information, the source of which is several branches of knowledge.

The variety of relations of interaction between government, business and society generates a variety of models of their formalization, the criterion for the functioning of which is to achieve a balance of interests of participants and obtain the expected effects [4, p. 1]. The development of public-private partnership in the field of innovation, especially in the field of breakthrough technologies, contributes to the unification on an equal basis of the efforts of business and government in solving the problem of social responsibility. Society should behave socially responsibly in matters of a healthy lifestyle, family, spiritual education of the generation, the use of national traditions and current legislation in everyday practice, and business. The criteria for regulating these interactions can be assessments of the economic potential of social responsibility relations.

The considered assessments of social responsibility observed in management practice make it possible to determine only the qualitative characteristics of social responsibility relations and their potential. The need for analytical assessments of this type of relations has led to the use of an empirical approach for them. Its essence is to test the sensitivity of the corporation to regulatory influences of a social nature. Analyzing the reactions of the system, decision makers search for the most effective ways of influencing, corresponding to subjectively accepted management criteria.

References:

1. Wilson E. Social responsibility of business: what are the small business perspectives? *Journal of Small Business Management* (pre-1986). 1980. T. 18. №. 000003. C. 17.
2. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profits. *Corporate ethics and corporate governance*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007. C. 173–178.
3. Zairi M., Peters J. The impact of social responsibility on business performance. *Managerial Auditing Journal*. 2002.
4. Homburg C., Stierl M., Bornemann T. Corporate social responsibility in business-to-business markets: How organizational customers account for supplier corporate social responsibility engagement. *Journal of Marketing*. 2013. T. 77. №. 6. C. 54–72.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-87>

FINANCIAL ASPECTS OF SOCIAL SECTOR MANAGEMENT OF REGIONS

HUDUDLAR IJTIMOY SOHA MENEJMENTINING MOLİYAVIY JIHATLARI

Ismoilova S.

*PhD, Senior Teacher Finance
Department
Fergana State University
Fergana, Uzbekistan*

Ismoilova S.

*PhD
Moliya kafedrası kata o'qituvchisi
Farg'ona davlat universiteti
Farg'ona, O'zbekiston*

Сўнгги йилларда мамлакатимизда ҳудудларни комплекс ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш, аҳолининг яшаш шароитларини тубдан яхшилаш, турмуш даражасида сезиларли ижобий ўзгаришларга эришиш бўйича изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда [2]. Ижтимоий ҳимоя тамойили остида аҳолининг кам таъминланган ва камбағал қатламини қўллаб-қувватлаш ва уларга моддий ёрдам кўрсатиш борасида аниқ йўналтирилган самарали чора-тадбирларни амалга ошириш, таълим, маданият, соғлиқни сақлаш, аҳолини ижтимоий ҳимоя қилишда соҳаларида мақсадли умуммиллий

дастурларни ҳаётга тадбиқ этиш масалаларига катта эътибор қаратилмоқда.

Аҳолини ижтимоий қўллаб-қувватлаш-давлатнинг бевосита аниқ мақсадли, аҳолининг нормал яшаш шароитларини таъминловчи кафолатлар тизимидир. Ижтимоий соҳани ривожлантиришда аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш, кексаликни, меҳнатга лаёқатсизликни ёки боқувчисини йўқотишни суғурталаш, кам таъминланган oilаларга ижтимоий тўловлар, болалар учун нафақалар, вақтинчалик ишсизларни ижтимоий қўллаб-қувватлаш, ишсизлик нафақалари, моддий таъминланганлиги ва хизматларни ҳисобга олган ҳолда аҳолининг айрим тоифаларига имтиёз ва қулайликлар яратиб бериш, оналикни ҳимоя қилиш, саломатликни суғурталаш, таълим олаётган ёшларни моддий қўллаб-қувватлаш, ногиронликни олдини олиш ва меҳнат қобилиятини тиклаш орқали таъминланиб келмоқда [10; 11; 12].

Мамлакатнинг макроиктисодий барқарорликка эришиш йўлида ҳукумат томонидан ўрта ва узоқ келажакка мўлжалланган давлат дастурини амалга оширишда, иктисодий ислохатларнинг чуқурлашуви ва бозор муносабатларининг янада ривожланиш шароитида маҳаллий бюджетлар муҳим аҳамият касб этади [1; 2; 4]. Ўзбекистон Республикаси молия-бюджет тизимида амалга оширилаётган ислохотлар ҳудудлардаги ижтимоий-молиявий муаммоларнинг кескинлашуви шароитида ҳамда Коронавирус пандемияси маҳаллий бюджетлар маблағларини самарали бошқариш лозимлигини кўрсатди [3; 5] Бу борада аҳолини ижтимоий қўллаб-қувватлаш, уларнинг турмуш шароитини яхшилашда аҳолининг моддий таъминоти билан чамбарчас боғлиқ бўлган маҳаллий ҳокимият органларининг роли жуда катта аҳамият касб этади.

2020 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси ва халқ депутатлари маҳаллий кенгашларининг бюджет соҳасидаги ваколатларини кенгайтириш, бюджет маблағларини тақсимловчиларнинг масъулиятини янада ошириш, маҳаллий бюджетлар даромадларини шакллантириш ва маблағларидан фойдаланишда маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг эркинлигини таъминлашга қаратилган янги бюджет тизими жорий этилди. Унга кўра, “2020 йил учун Ўзбекистон Республикасининг Давлат бюджети тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни билан республика бюджети харажатлари вазирлик ва идоралар кесимида Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси палаталари

томонидан, маҳаллий бюджетлар харажатлари эса халқ депутатлари маҳаллий кенгашлари томонидан тасдиқланиши белгилаб қўйилди [1].

Маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг фаолиятига бевосита боғлиқ бўлган ҳамда тўлиқ маҳаллий бюджетлар ихтиёрида қолдириладиган даромад турлари кенгайтирилди [6]. 2020 йилдан бошлаб барча давлат мақсадли жамғармалари ва четдан жалб қилинган ташки қарз маблағлари ҳисобидан амалга оширилаётган давлат харажатлари консолидациялашган давлат бюджетида акс эттирилиб, бюджет қамрови ва очиклиги даражаси кучайтирилди. Халқаро стандартларга мувофиқ умумий фискал балансининг ҳисобини юритиш йўлга қўйилди.

Шунга қарамай, маҳаллий бюджетлар даромадлари таркибини барқарорлаштириш, тўлов интизомига риоя этиш, солиқларни бюджет тизими бўғинлари ўртасида тақсимланиш механизмини такомиллаштириш, солиққа оид конунбузарликларга барҳам бериш ва уларнинг олдини олиш, пандемия шароитида маҳаллий бюджет маблағларини самарали бошқаришнинг асосий йўналишлари излаб топиш кабилар долзарб масалалардан бўлиб қолмоқда [2; 8].

Маълумки, маҳаллий ҳокимият органларинг молиявий базаси уларнинг бюджетлари ҳисобланади. Бу уларга берилган бюджет ва мулкый ҳуқуқлар ўз бюджетларини тузиш, қўриб чиқиш, тасдиқлаш ва бажариш имкониятларини беради. Маҳаллий ҳокимият органлари ўз даромадлар манбалари базасининг ошиши ҳисобида ҳокимиятлар олдидаги вазифаларни моддий жиҳатдан молиялаштириш манбаси сифатида ва уларни мустақил сарфлаш имконини беради. Маҳаллий бюджетлар харажатлари доимо ошиб бориши ўз маблағлари етишмаслиги сабабли юқори бюджетдан қўшимча маблағлар ажратиш заруриятини келтириб чиқаради. Бу зарурият асосан тартибга солувчи даромадлар, яъни юқори бюджетдан бериладиган маблағлар ҳисобидан бажарилади. Таъкидлаш лозимки, маҳаллий бюджетлар маҳаллий солиқлар ва йиғимларни ташкил этиш ва бошқаришда мустақил бўлсаларда, молия вазирлиги томонида ишлаб чиқилган тегишли меъёрлар доирасида фаолият юритадилар.

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, аҳоли турмуш фаровонлигини ошириш, турар жой ва коммунал хизматлар билан боғлиқ харажатлар ҳамда ижтимоий соҳани ривожлантириш маҳаллий бюджетлар харажатларнинг асосий йўналишини ташкил этади. Юқорида келтирилган фикр-мулоҳазаларни умумлаштириб, ижтимоий соҳани такомиллаштиришда маҳаллий бюджетларнинг барқарорлигини

таъминлаш борасида куйидаги ҳаракатлари тизимли амалга ошириш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

- аҳоли турмуш шароитини яхшилаш борасида, маҳаллий бюджетлар даромадларини тўғри ва оқилона сарфлаш баробарида қўшимча ёрдам кўрсатиш, ижтимоий ёрдамга муҳтож аҳолини ижтимоий таъминотини амалга оширадиган механизмлар ишлаб чиқиш;

- маҳаллий бюджетлар даромадларини оширишнинг қўшимча заҳираларини аниқлаб топиш;

- маҳаллий ишлаб чиқариш соҳасини кенгайтириш, иқтисодий ночор корхоналар фаолиятини қайта тиклаш орқали маҳаллий бюджет даромадларини ошириш;

- маҳаллий бюджетлар солиқли даромадлари аҳамиятининг ўсиб бориши шароитида уларнинг ортириб борилишида солиқ органлари қаторида молия органларининг ҳам бирдай манфаатдорлигини ошириш;

- маҳаллий бюджетлар имкониятларини оширишнинг истиқболдаги вазифаларини белгилашда солиқ омилларининг арқарор ва муҳим манба эканлигини солиқ даромаднинг мукамал нисбатларини таъминлаш муҳим аҳамият касб этади.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг 2019 йил 30 декабрдаги “Ўзбекистон Республикасининг «2020 йил учун Ўзбекистон Республикасининг давлат бюджети тўғрисида»ги қонуни ижросини таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4555-сон Қарори.

2. Исмоилова, С. Я. (2020). FINANCIAL CONTROL OVER THE LOCAL BUDGET FUNDS AND ASSESSMENT OF ITS EFFECTIVE USAGE. *Экономика: анализы и прогнозы*, (7–8), 69–73.

3. Jasurbek, T., & Sanobar, I. (2015). Development of Family Business Management: Cases of Japan and Uzbekistan.

4. Исмоилова, С. Я. (2020). БЮДЖЕТДАН МОЛИЯЛАШТИРИШ УСУЛЛАРИ–МАҲАЛЛИЙ БЮДЖЕТЛАР ХАРАЖАТЛАРИ САМАРАЛИ САРФЛАНИШINI ТАЪМИНЛАШ ОМИЛИ. In *МИНТАҚА ИҚТИСОДИЁТИНИ ИНВЕСТИЦИЯЛАШНИНГ МОЛИЯВИЙ-ҲУҚУҚИЙ ВА ИННОВАЦИОН ЖИҲАТЛАРИ* (pp. 551–553).

5. Исмоилова, С. Я. (2020). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНЫХ

БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ. In МИНТАҚА ИҚТИСОДИЁТИНИ ИНВЕСТИЦИЯЛАШНИНГ МОЛИЯВИЙ-ҲУҚУҚИЙ ВА ИННОВАЦИОН ЖИҲАТЛАРИ (pp. 250–258).

6. Исмоилова, С. Я., & Юсупова, Д. И. (2020). ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСХОДОВ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ. In МИНТАҚА ИҚТИСОДИЁТИНИ ИНВЕСТИЦИЯЛАШНИНГ МОЛИЯВИЙ-ҲУҚУҚИЙ ВА ИННОВАЦИОН ЖИҲАТЛАРИ (pp. 520–523).

7. Yakubovna, I. S. (2020). Ensuring effective use of local budget funds: what is the root cause of the problem? *Архивариус*, (7(52)), 44–47.

8. Ismoilova, S. Y. (2019). Fiscal advantages and disadvantages of local government. *Образование и наука в России и за рубежом*, (16), 165–170.

9. Исмоилова, С. Я. (2022). МАҲАЛЛИЙ БЮДЖЕТЛАР МАБЛАҒЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЙЎНАЛИШИ. *Scientific progress*, 3(2), 645–650.

10. Rahmonaliyevich, K. D. (2020). Choosing the optimal rule of monetary policy, taking into account changes in the main macroeconomic indicators. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 10(12), 1351–1356.

11. Хакимов, Д. Р. (2019). Стратегические задачи по развитию государственно-частного партнерства. *Образование и наука в России и за рубежом*, (16), 158–161.

12. Khakimov, D. R. (2021). CREATING AN ADDITIONAL VALUE CHAIN IN THE PROCESS OF DIVERSIFICATION OF INDUSTRIAL LOCALIZATION. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(5), 243–248.

13. Хакимов, Д. Р. (2021). ХУДУД САНОАТИНИ ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ҚИЛИШ ОРҚАЛИ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ ОШИРИШ ИМКОНИАТЛАРИ. *Scientific progress*, 2(1), 631–638.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-88>

INFORMATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEMOCRATIZING THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ДЕМОКРАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ

Ivanov Ye. V.

*Ph. D. in Pedagogy,
Associate Professor at the Department
of Public Service and Management
of Educational and Social Institutions
Luhansk Taras Shevchenko National
University
Poltava, Ukraine*

Іванов Є. В.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри публічної служби
та управління навчальними
й соціальними закладами
Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка
м. Полтава, Україна*

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті визначено, що сучасна система управління сферою освіти розвиватиметься як державно-громадська й має враховувати регіональні особистості, тенденції до зростання автономії закладів освіти, конкурентоспроможності освітніх послуг [2, с. 9].

Використання інформаційних технологій в організаційно-управлінській діяльності установ освіти призводить до появи багатьох переваг, зокрема:

- для адміністрації закладу освіти: оперативне отримання й узагальнення даних про навчальний процес для ухвалення управлінських рішень; ведення алфавітних книг, особистих справ співробітників, здобувачів освіти, для створення оперативних звітів; моніторинг руху здобувачів освіти; створення системи документообігу; автоматизоване складання звітності для управління;

- для викладачів та здобувачів освіти: відвідуваність, зокрема створення власних звітів; доступ до журналу успішності, у який автоматично виставляються бали та зазначається академічна заборгованість з навчання; перегляд звітів; ведення проєктів з гнучким налаштуванням прав доступу;

- для всіх учасників навчального процесу: формування єдиного середовища обміну даними в рамках закладу освіти, що покращує

взаєморозуміння й співпрацю між усіма учасниками навчального процесу [3, с. 138].

В процесі дослідження нами було проведено опитування керівників закладів освіти Полтавської області (Україна). Респондентам було запропоновано визначити проблеми, які стримують використання інформаційних технологій в освітньому закладі. В результаті отримано наступні відповіді:

- по-перше, недостатня забезпеченість закладу освіти інформаційно-комунікаційними технологіями та іншим обладнанням – 52%;
- по-друге, недостатня розробленість програмного забезпечення впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес управління закладів освіти – 29%;
- по-третє, недостатній рівень кваліфікації управлінців закладів освіти для впровадження інформаційних технологій – 24%;
- по-четверте, консерватизм у використанні інформаційних технологій у навчальному процесі – 11%;
- по-п'яте, недостатня апробованість наявного програмного забезпечення – 5%.

Отже, проаналізувавши відповіді керівників-респондентів, доходимо висновків, що існують проблеми психологічного характеру, оскільки було визначено низький рівень готовності керівників до використання інформаційних технологій в управлінні закладами освіти. Крім того, деяким керівникам бракує інформаційної обізнаності.

Респонденти вважають, що досить складно просувається інформатизація в адміністративно-організаційному напрямі. Вони вказують на відсутність техніки й підготовлених користувачів, а також програмного забезпечення, що відповідало б потребам адміністрації та персоналу, вимогам чинного законодавства.

Зауважимо, що використання інформаційно-комунікаційних технологій значно спрощує процедуру звітності.

В останні десятиліття звітність закладів освіти щодо їхньої діяльності стає загальнодоступною завдяки впровадженню інформаційних технологій і набуває значного поширення.

Отже, використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в організації і плануванні діяльності закладів освіти та демократизації управління ними сприяє досягненню багатьох переваг, серед яких: підвищення ефективності навчального процесу; можливість управління з оперативним обліком результатів уже здійсненої діяльності; ухвалення ефективніших управлінських рішень;

підвищення об'єктивності в оцінці діяльності всіх учасників освітнього процесу; можливість уживання обґрунтованих і доцільних заходів, спрямованих на підвищення результативності управління; оперативний адресний доступ до організаційних даних закладу освіти; економія матеріальних і людських ресурсів; збільшення вільного часу; скорочення обсягів рутинної роботи.

Література:

1. Є. Іванов. Інформаційно-комунікаційні технології в контексті демократизації управління освітніми закладами. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія : «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. Київ, 2019. Вип. 70. С. 110–113.

2. М. Яцейко. Демократизація як закономірність модернізації освіти в контексті глобалізації : автореф. дис. канд. філос. наук ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, Київ, 2010.

3. О. М. Кривонос. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-89>

THE MAIN CHARACTERISTIC FEATURES OF PROJECT MANAGEMENT

Iliukhina Y. A.

Baccalaureate Student

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Roienko L. V.

Senior Lecturer at the Department of Philology and Translation

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Currently, in order to achieve the effective existence and development of the enterprise, managers must possess the appropriate practical skills and skills in the use of universal tools for the development and implementation of projects, as well as innovative methods that allow to ensure a

significantly higher quality of work at a faster pace due to introspection, cyclicity and adaptation.

Project management is a field of management that uses project management techniques and tools to complete a project on time, on budget, and within specifications.

Project manager is responsible for leading a team of people to manage the project successfully. The discipline of project management was introduced in the 1940s and has evolved over the years as technology advances [2, p. 56].

The basic concepts of project management were created in the 1940s and 1950s. Originally called “progress control,” the term became popular in the 1970s after it was coined in the book “Project Management: A Business Man's Guide” by Dr. Walter F. George III. The first book on the subject was published in 1960 under the title Project Management: The New Discipline. The name of the discipline was changed to “project management” after the publication of the title of the first book on the subject.

The first step in planning any project is to determine what needs to be accomplished. After that, team leaders must identify all the necessary tasks, resources and deadlines for their projects. When all this information is gathered, it can be organized by assigning responsibilities to team members. He or she possesses all the skills necessary to perform this task and must have sufficient knowledge and experience in the chosen field. A good manager also knows how to train effectively new members of his team and motivate them to complete the assigned tasks.

The work of a project manager is divided into four main functions: planning, directing, controlling and evaluating. Planning involves deciding when to take the initial step in a project and deciding which tools to use for that purpose. Leadership involves making sure that each team member performs the work assigned to him without conflicts or delays. Management involves effective monitoring of the performance of all tasks performed by each team member and adjusting schedules as necessary. Evaluation involves regularly reviewing the results of each project with key stakeholders such as managers, employees, clients and customers to determine how successful each task was and whether any changes are needed for continued success.

Project management is an area of management that uses project management techniques and tools to complete a project on time, on budget, and within specifications. A project manager is responsible for leading a team of people to successfully manage a project – something that has helped shape history countless times.

As projects can last years or even decades, companies often use project management to improve their productivity. In many cases, this is done using special time management techniques to keep time organized and productive [4].

Waterfall project management. It is a method of project management where work phases are performed sequentially. The next stage begins only after the completion of the previous one. Before proceeding, a manager should have a clear understanding of what the project requires. After implementation, there is no possibility of correction. The waterfall method is divided into several stages. The manager starts by collecting and analyzing, developing a solution, then implementing the solution and solving the problem, if there is one. The more clearly the technical tasks are set, the less likely the project will be skewed.

Waterfall project management is one of the oldest and slowest methods, involving waves of work where each stage is highly dependent on the previous one. Therefore, if errors are discovered at a later stage of the process, the previous steps must be reviewed.

Waterfall, or The Right Way, is considered the most effective method because it allows managers to develop a complete project plan before any work on the project begins. This allows managers to identify all requirements, determine their priority and plan their implementation [3, p. 154].

The downside to using this method is that it can take a long time to complete a project using this method. Typically, projects initiated using a waterfall take three to six months to complete.

Relay project management. Relay is an exciting communication project that uses a unique wireless information transmission system. Using radio waves, information sent through wireless relay projects is consistent and reliable. Thus, designs are critical for both lashes both for commercial and civil applications. These include areas such as education and emergency response. In essence, relay projects offer many benefits if done properly.

As part of their preparation, project managers should examine the various factors that affect wireless performance. They should also identify potential problems that may arise during their work. This includes power outages, equipment failure, and signals blocked by buildings or other objects. Knowing how to solve problems at an early stage will save time and ensure the success of the project. Managers can also lighten the workload by delegating tasks to other employees if necessary. This includes identifying and purchasing the necessary equipment, setting up workstations, and training the team members [4].

Another task that project managers must perform is to recruit new team members and train them to successfully complete tasks. When hiring, managers will want to look for people who are reliable and have a positive attitude. The managers will also want to carefully check the history of new team members to make sure no banned individuals join the project. After recruiting new team members, they will need to train them to use the tools and perform tasks effectively. It's a lot of work, but it's necessary if they want their project to be successful [5, p. 64].

A solid understanding of relay project management can bring enormous rewards to both project managers and their clients. However, underestimating the workload or ineffective planning can significantly hinder this process. That's why it's important to understand the basics of relay control before diving headfirst into this process. With training, dedication, and a strong work ethic, anyone can hone their skills enough to successfully manage a relay project! [1, c. 25].

Implementation of the project is a sign of the development of an enterprise. When deciding which project management method to use during implementation, managers must consider the complexity of the project, the client base, available resources and project constraints (including change and risk), timelines, tools, and people. The variety of approaches to project management complicates the process of choosing the best approach, given the number of innovative and flexible approaches that can be applied in many industries and involve the creation of high-performing teams. Obviously, in practice there is no universal methodology, but managers have the opportunity to choose the most suitable method for a particular project or a combination of methods, based on the requirements of the team, the project client and external environmental conditions.

References:

1. Сучасний менеджмент у схемах і таблицях. Частина 1 : навч. посібник. / Н. С. Іванова, Н. С. Приймак, І. А. Карабаза, І. В. Шаповалова, Ю. Б. Лижник ; ред. Н. С. Іванова. Кривий Ріг : Вид. ДонНУЕТ, 2021. 282 с.
2. Боковець В. В., Заяц О. М. Сучасні методи управління проєктами та їх особливості [Електронний ресурс]. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/65_2022/11.pdf
3. Сазерленд Д. Scrum. Навчись робити в двічі більше за менший час. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2018. 280 с.
4. Agile methodology. Examples, when to use it, advantages and disadvantages. [Electronic resource] URL: <https://tryqa.com/what-is-agile->

model-advantages-disadvantages-and-when-to-use-it/ (дата звернення: 19.11.2022).

5. Корзаченко О. В. Оптимізація бізнес-процесів українських підприємств: проблеми та перспективи. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки*. № 3. С. 64–69.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-90>

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF HEALTH CARE COMPETENCES OF PRESCHOOL PROFILE SPECIALISTS

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

Kalichak Yu. L.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor Department
of General Pedagogy
and Preschool Education
Ivan Franko State Pedagogical
University in Drohobych
Drohobych, Ukraine*

Калічак Ю. Л.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри загальної
педагогіки та дошкільної освіти
Дрогобицький державний
педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна*

Drohomyretska N. T.

*Student
Ivan Franko State Pedagogical
University in Drohobych
Drohobych, Ukraine*

Дрогомирецька Н. Т.

*студентка
Дрогобицький державний
педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна*

Сучасні умови глобалізації та діджиталізації України неабияк загострили актуальну проблему сфери дошкільної освіти, а саме – створення необхідних умов формування здорової особистості дітей дошкільного віку. Створення здоров'язбережувальних компетентностей вихователя закладу дошкільної освіти завдяки використанню доступних інформаційних ресурсів задля забезпечення надійного

інформаційного простору стало новим викликом у сучасних реаліях підготовки фахівця дошкільного профілю [1–5].

Пандемія Covid-19 в Україні, дистанційне навчання в умовах війни аж ніяк не сприяють прогресивним змінам у сфері освіти. Проте вказані непрості умови здобуття освіти призвели до широкого використання в освітньому процесі новітніх та інноваційних методів, засобів і форм навчання, котрі покликані активно застосовувати весь спектр комп'ютерних і телекомунікаційних технологій. Нині освітній процес передбачає, зокрема, наполегливу інтенсивну самостійну роботу студента, котрий обирає для себе місце едукції, індивідуальний розклад, інструментарій засобів навчання за допомогою інформаційних технологій [6; 11].

Модернізація професійної підготовки здійснюється в ракурсі загальної стратегії освітньої політики України на сучасному етапі, прагне досягнення сучасної якості освіти, його відповідності соціальному замовленню. Культура здоров'я у системі освіти передбачає отримання знань про збереження та зміцнення здоров'я, здійснення комплексу заходів на індивідуальному рівні, спрямованих на його кількісний вимір і поліпшення функціонального стану організму дитини [13].

Професійна підготовка у закладах вищої педагогічної освіти передбачає усталений обсяг отриманих знань, формування здоров'я-збережувальної компетентності студентів – майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти.

Сучасні виклики диктують нові вимоги суспільства до здоров'я-збережувальної компетентності як педагогів, так і студентства, зокрема розроблено цілу низку педагогічних технологій, котрі спрямовані на оптимізацію здоров'язбереження дошкільників. Першочерговим завданням на сьогодні є належний рівень якості освіти сучасних вишів щодо підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно виконувати завдання збереження і зміцнення здоров'я власного і дошкільників, а також підвищення вимог до здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів дошкільного профілю [15; 16].

Узагальнюючи різноманітні трактування категорії, вважаємо, що «здоров'язбережувальна компетентність» це інтегративна якість особистості, котра передбачає «сукупність знань про здоров'я людини, про здоровий спосіб життя, формування внутрішньої мотивації на здоров'язбережувальну спрямованість щодо власного організму, потреби в опануванні способів збереження здоров'я, що орієнтована на

самопізнання та самореалізацію, засвоєння певної сукупності знань про здоров'я як найважливішу цінність життя, на засвоєння вмінь і навичок аналізувати, оцінювати, контролювати свою активність зі здоров'язбереження, розвитку особистісних якостей через систему заходів, що враховує найважливіші характеристики освітнього середовища з точки зору його впливу на актуалізацію суб'єктності студента для збереження та зміцнення свого здоров'я» [7; 8; 12; 14].

З метою формування здоров'язбережувальних компетентностей студентів-дошкільників надзвичайно значимим є надання якісних освітніх послуг, активно використовуючи результати сучасних наукових досліджень тощо. Наявність великої кількості підручників, методичних посібників, онлайн ресурсів ще не гарантує високий рівень сформованості здоров'язбережувальних компетентностей. Сучасні реалії активно змінюються через настання епохи інформаційних технологій. Впровадженням елементів діджиталізації уможливило поширення доступу до мережі Інтернет практично в будь-якому місці світу, а потреба в його більшому використанні лише зростає. Інтернет органічно вписався практично в усі сфери життя та успішно виконує не лише розважальну, але й освітню функцію. В сьогоdnішніх умовах набуває поширення онлайн-освіта та онлайн-самоосвіта [10].

Навіть поверхневий аналіз мережі Інтернет, дозволяє стверджувати про існування величезного розмаїття сайтів, котрі було створено виключно задля навчання. Серед переліку подібних засобів найбільш використовуваними є електронні словники, перекладачі, енциклопедії тощо.

Не винятком є сфера здоров'язбереження. Чимало корисної інформації можна почерпнути з безлічі загальнодоступних сайтів, котрі містять сучасну і необхідну інформацію, яку можна результативно використовувати задля навчання, зокрема й для формування здоров'язбережувальних компетентностей. Відкритий доступ гарантує отримання інформації та вдосконалення здоров'язбережувальної компетентності як студентів, так і викладачів.

Література:

1. Бойченко Т. Є. Валеологія – мистецтво бути здоровим. *Здоров'я та фізична культура*. 2005. № 2. С. 1–4.
2. Букрєєва Н. М. Створення здоров'язбережувального середовища в дошкільному закладі. *Дошкільна освіта*. 2007. № 3. С. 54–61.

3. Вільчковський Е. С., Курок О. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Суми : Університетська книга, 2017. 428 с.

4. Гаращенко Л. В. Підготовка майбутніх вихователів до впровадження сучасних оздоровлювальних технологій в освітньому процесі закладів дошкільної освіти. *Народна освіта*. 2019. Вип. 2. С. 86–92.

5. Денисенко Н. Ф. Освітній процес має бути здоров'язбережувальним. *Дошкільне виховання*. 2007. 7. С. 8–10.

6. Жалдак М. І. Гуманітарний потенціал інформатики. *Концепція та зміст природничо-математичної освіти в навчальних закладах гуманітарного спрямування* : збірник методичних матеріалів / ред. кол. Глобін О. І. та ін. Київ : Фонд-центр, 1995. С. 12–23.

7. Загородня Л. П., Тітаренко С. А., Барсуковська Г. П. Фізичне виховання дітей дошкільного віку. Суми : Університетська книга, 2018. 272 с.

8. Інструктивно-методичні рекомендації “Щодо організації фізкультурно-оздоровчої роботи у ДНЗ” [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/2016/09/08/list-mon-vid-02-09-2016-1-9-456-shhodo-organizatsiyi-fizkulturno-ozdorovchoyi-roboty>

9. Калічак Ю. Л. Оздоровчі технології та діагностичні методики фізичного розвитку дітей : тексти лекцій. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2016. 128 с.

10. Лаврентьєва Г. Комп'ютерно-ігровий комплекс в дошкільному закладі. *Дошкільне виховання*. 2003. № 1. С. 10–12.

11. Лебединець Н. В., Омельчук О. В. Актуальні питання дистанційної освіти студентів. *Наука, практика та освіта*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 19 лютого 2021 р.). Київ : ПАЛИВОДА А. В., 2021. С. 571–576.

12. Левінець Н. В. Впровадження здоров'язберігаючих технологій як актуальний напрям сучасної дошкільної освіти. *Вісник інституту розвитку дитини : зб. наук. праць. Серія : Педагогіка*. Вип. 16. Київ, 2011. С. 25–27.

13. Мондич О. В. Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх фахівців – вчителів початкової школи. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Серія : Педагогічні науки*. Випуск 56. 2021. С 182–192.

14. Носко М. О., Гаркуша С. В., Воєділова О. В. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні : монографія. Київ : СПД Чалчинська Н. В., 2014. 300 с.
15. Червинська О. Інформаційні технології – в освітній процес. *Дошкільне виховання*. 2011. № 1. С. 12–15.
16. Шамрай А. І. Організація фізкультурно-оздоровчої роботи в ДНЗ. *Дошкільний навчальний заклад*. 2007. № 10. С. 8–10.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-91>

PECULIARITIES OF THE ORGANIZATION OF THE COMPANY'S WORK USING THE ERP SYSTEM IN CONDITIONS OF CRISIS UNCERTAINTY

Kapiton A. M.

*Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Professor at the Department of Computer
and Information Technologies and Systems
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Skakalina O. V.

*PhD of Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Computer
and Information Technologies and Systems
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

An enterprise that uses corporate technology owns a tool of successful management due to: high efficiency of processing management information flows, increasing labor productivity managers and activation of their creative abilities, operative manageability organizational divisions of the enterprise in the conditions of the growth of information the transparency of their work, as well as the completeness of the facts and estimates used managers and specialists to make informed management decisions. Corporate management technologies should be classified. They serve for achieving the same goal, however, can differ significantly depending on scope and solvable tasks of implemented information systems. The standard set is value, performance and reliability. And this characteristics not of the

technologies themselves, but of the products produced on their basis. Except this, you can also consider the cost of support, the cost of training the attendant staff, ease of use and much more. Naturally, the requirements for values of the first series of characteristics follow from the tasks for the solution of which and these products are created [1; 3].

Innovations in the theory and practice of management, changes in the functions of the management system are a significant condition for the transition to the modernization of information systems. Enterprise Resource Planning (ERP system) is a set of solutions for managing a certain task (enterprise, business). The characteristic features of the ERP system are that it is characterized by: open architecture structuring;

distributed data processing system; a modern open communication network (subnet, intranet); the multi-platform nature of developed software products and databases; the latest innovative information and communication technologies.

The creation of ERP systems is due to the need of the organization's management system to implement new management information technologies. The information society, its development and improvement is a strategic direction for all of Ukraine. Market relations formed in this environment, their accelerated development requires constant observation, analysis and systematization of the state and processes. All this requires the need to be able to predict the next development of the situation and to be ready to change or adjust the strategy, style of activity, making management decisions in the system of complex risks for the fastest adaptation to new external and internal conditions of farming. Since the technological base of the information society is gradually being created in Ukraine, it is necessary to have a unified concept and strategy for its construction formulated and ordered on behalf of the state. It should be a strategic plan enshrined in law, which would define the functions, role and place of the main economic entities (the commercial sector of the economy, the state, local authorities) and the population [2; 3].

The basis of the operation of any enterprise is a number of interrelated business processes: management of finances, human resources and procurement, supply chain planning, organization of production of products or provision of certain services, sales and other economic processes that depend on the specifics of the company's activities. This can be achieved thanks to the automation of routine processes and the avoidance of repeated input of the same information by performers from different departments. ERP system is a larger-scale software and its main function and at the same time, the difference is the management of absolutely all company resources,

and not its individual parts. ERP systems is a fully automated system for planning, accounting and resource consumption of different departments of the enterprise. In addition to this non-trivial task, the ERP solution allows you to: plan needs; formulate production and sales plans; support for multiple languages and currencies; manage inventory and purchases; plan production; budget planning; efficiently manage finances; manage projects [1; 3].

Modern ERP systems are equipped with the latest technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things, machine learning, etc., thanks to which business management becomes even more transparent and efficient. The presence of an ERP system implies the use of a single or integrated database. This eliminates discrepancies and gives each department access to all the information they need anytime, anywhere. It is ERP systems that help avoid downtime and overloading of production facilities, logistical errors, serious problems with ensuring product quality and many other troubles for an entrepreneur. Therefore, the presence of such a system is one of the necessary conditions for the successful functioning and development of a business of any scale and industry [2; 3].

ERP systems make it possible to organize the work process in a trading company so that there are neither empty shelves nor unsold expired products in your favorite supermarket. The system analyzes sales and tells you how much and which products need to be purchased so that they are always available, but not dependent on warehouses. Fast delivery from online stores is also a merit of the ERP system, which promptly processes orders and ensures accelerated logistics. Industrial goods that we use every day are also produced with the help of ERP and automation of business processes in production. Manually coordinating the work of a manufacturing plant would require significant effort and time, resulting in lost revenue and profit.

References:

1. What is an ERP system and how will it help your business? URL: <https://business.dia.gov.ua/cases/sistematizacia-biznes-procesiv/so-take-erp-sistema-ta-ak-vona-dopomoze-vasomu-biznesu> (дата звернення 15.09.2022).
2. ERP-system: what is it, why to implement it and whether your company needs it URL: <https://habr.com/post/523120/> (дата звернення 15.09.2022).
3. What is an ERP system? URL: <https://a4.com.ua/chto-takoe-erp-sistema/> (дата звернення 15.09.2022).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-92>

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF COMPUTER ETHICS

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ЕТИКИ

Kapustina N. B.

*PhD in Law, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Philosophy
National University
«Odessa Law Academy»
Odessa, Ukraine*

Капустіна Н. Б.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри філософії
Національний університет
«Одеська юридична академія»
м. Одеса, Україна*

Розвиток сучасного суспільства спричинило перехід від індустріального до інформаційного суспільства. Ця трансформація стає багатовимірною і поетапною і торкається всіх аспектів життя соціуму і індивіда. Сьогодні відбувається конституювання абсолютно нового типу реальності – «цифрової реальності», що тягне за собою нові виклики для індивіда та суспільства. Глибока залученість у цифрову реальність та активне використання її технічних можливостей формує новий тип відносин – інформаційні відносини, які потребують свого упорядкування і врегулювання. Інформаційні технології щільно увійшли до нашого життя і стали впливати, як позитивно, так і негативно на відносини людей у суспільстві. В наслідок цього і індивід і суспільство цілому стикаються з комплексом нових проблем: проблема ідентичності, соціальна дезадаптація, девіантна поведінка користувачів інформаційних технологій, інтернет-конфлікти, комп'ютерні злочини (хакерство, хактивізм, промислове шпигунство в мережевому просторі), кібертероризм, «чорний PR» то що.

Комп'ютерну етику вперше почали розробляти у 80-ті роки ХХ ст. у США філософи Дж. Мур, Д. Джонсон, Дж. Снеппер, Л. Ллойд, У. Бетчел, Джулія Ван Дюн та ін. Саме вони показали, що комп'ютерна етика – це аж ніяк не певне зведення правил, а динамічне і складне поле дослідження, що включає аналіз відносин між фактами, концепціями, політикою та цінностями з урахуванням комп'ютерних технологій що постійно змінюються. Комп'ютерна етика – це поле дослідження, що лежить на межі між новими технологіями та нормативною етикою і залежить від них. Комп'ютерна етика

є розділом прикладної етики, що розглядає етичні питання які піднімаються завдяки розвитку комп'ютерних технологій. В 1985 р. Джеймс Мур опублікував есе під назвою «Що таке комп'ютерна етика», у цьому есе філософ стверджує, що комп'ютерна етика включає наступне: ідентифікацію комп'ютерно-генерованого вакууму; роз'яснення концептуальних плутаниць; розробку політики для використання комп'ютерних технологій та етичне виправдання такої політики [5, с. 272].

Комп'ютерна етика виникає із практичних проблем, що формуються у зв'язку з впливом інформаційно-комунікаційних технологій на соціум. Концептуальні основи комп'ютерної етики досліджуються інформаційною етикою – галуззю філософської етики, що розглядається Луікано Флоріді. Особливе місце у творчості Л. Флоріді посідає інформаційна етика, вона філософію інформації переводиться з рівня абстрактного міркування на рівень актуальної і практично значимої дисципліни. На думку Л. Флоріді, лише інформаційна етика, як філософська дисципліна, здатна запропонувати системний підхід до вирішення нарастаючих проблем, зумовлених інформаційною революцією [2, с. 109]. Він стверджує, що інформаційна етика є частиною екологічної етики. Інформаційні технології та інформаційні системи також включені до навколишнього середовища через систему цінностей. Вчений виділяє такі три складові інформаційної етики: інформація як ресурс, інформацію, як продукт та інформація як середовище. Флоріді приписує цінність інформації для кожного об'єкта в інформаційному середовищі. Це мета екологічного контролю інформаційного середовища, щоб виростити інформаційні об'єкти та зробити їх процвітаючими в інформаційному середовищі. Завдання такої етики, стає можливим пояснити основи та критично осмислити моральні цінності використання інформації, а також критично інтерпретувати та емпірично вивчати етичні питання, пов'язані з інформацією [3, с. 432].

Комп'ютерна етика являє собою область міждисциплінарного дослідження й включає розгляд технічних, моральних, юридичних, соціальних, політичних і філософських питань. Проблеми, аналізовані в ній, умовно можна розділити на кілька класів: 1) проблеми, пов'язані з розробкою моральних кодексів для комп'ютерних професіоналів і простих користувачів, чия робота пов'язана з використанням комп'ютерної техніки; 2) проблеми захисту прав власності, авторських прав, права на особисте життя і свободу слова стосовно області інформаційних технологій; 3) група проблем, пов'язаних з появою

комп'ютерних злочинів, визначенням статусу, тобто переважно правові проблеми.

Було б помилкою вважати, що комп'ютерна етика є щось унікальне, що стоїть осторонь етики бізнесу та соціальної етики. Адже проблеми комп'ютерної етики вирішуються за допомогою тих же аналітичних прийомів та етичних категорій, які з часів античності застосовуються у традиційних етичних вченнях: у консеквенційній етиці, в утилітаризмі, деонтології, етиці «суспільного договору», в етиці категоричного імперативу Канта [7]. Однак використання традиційних етичних категорій не завжди допомагає вирішити складні проблеми, що виникають у інформаційному просторі. У проєкті етики для технологічної цивілізації, запропонованому Г. Йонасом в книзі «Принцип відповідальності», був сформульован «новий категоричний імператив» якій відповідає сучасності: «Чини так, щоб наслідки твоєї діяльності узгоджувалися з продовженням автентичного людського життя на Землі» [1]. Саме цей імператив, в різних його варіантах, став базовим принципом подальшого розвитку етичних засад політики, економіки, науки, педагогіки та ін. «Новий категоричний імператив» для сучасної доби Г. Йонаса в першу чергу стосується економічної сфери діяльності людини, зокрема бізнесу, але він стосується і сфери комунікації і інформації бо проблеми людства виникають через безвідповідальну технічну, технологічну, інформаційну діяльність людини.

Найбільш яскраве своє втілення комп'ютерна етика отримала у галузі розробки моральних кодексів. В свій час ідею створення моральних кодексів обстоював філософ Дональд Готтербарн. У 1991 році у своїй статті він писав про те, що комп'ютерна етика має бути спрямована, перш за все, на просування кодексів та стандартів поведінки для професіоналів у галузі комп'ютерних технологій [4, с. 27]. Зміщення у 1990-х роках акценту з комп'ютерної етики на професійну відповідальність призвело до розробки низки кодексів поведінки для комп'ютерних професіоналів. Сьогодні налічується кілька десятків кодексів комп'ютерної етики. Перший кодекс – IEEE Code of Ethics – був розроблений в Інституті інженерів електроніки та електротехніки у 1979 р. Потім етичні кодекси були прийняті Асоціацією розробників обчислювальних машин (ACM Code of ethics and professional conduct), Асоціацією професіоналів інформаційних технологій (Code of ethics of Association of Information Technology Professionals), міжнародною гільдією програмістів (IPG Code of ethics) тощо. Ці кодекси висувають на перший план чесність, відвертість,

дотримання щонайвищих стандартів якості, лідерство, підтримку громадських інтересів і самоосвіту. У 1999 р. фахівці ACM та IEEE спільно створили кодекс етики і практичної діяльності інженерії програмного забезпечення [6]. На основі етичних стандартів, використовуваних в кодексах, «Міжнародна федерація з інформаційних технологій» (IFIP) рекомендувала прийняти кодекси комп'ютерної етики національним організаціям інших країн з урахуванням місцевих культурних і етичних традицій. Зміст окремих кодексів відрізняється один від одного, але в їх основі лежить деякий інваріантний набір моральних установок, які умовно можуть бути зведені до наступних положень:

1. Не використовуй комп'ютер для заподіяння шкоди іншим людям.
2. Не втручайся в роботу комп'ютерів інших людей.
3. Не намагайся знайти щось у файлах на комп'ютерах інших людей.
4. Не використовуй комп'ютер для крадіжки.
5. Не використовуй комп'ютер для лжесвідчення
6. Не копіюй та не використовуй комерційне програмне забезпечення до його оплати.
7. Не використовуй ресурси чужого комп'ютера без дозволу чи компенсації.
8. Не привласнюй собі результати інтелектуальної діяльності інших людей.
9. Подумай про соціальні наслідки використання програми, яку ти написав, чи системи, яку ти спроектував.
10. Використовуй комп'ютер таким чином, щоб дотриматися інтересів співгромадян [6].

Таким чином, можна констатувати, що комп'ютерна етика розглядає вплив цифрових інформаційних та комунікаційних технологій на суспільство та навколишнє середовище в цілому. Вона охоплює низку питань та проблем, пов'язаних із конфіденційністю щодо особистої інформації, цифровою грамотністю, інтернетим етикетом, штучним інтелектом, алгоритмічним прийняттям рішень, включаючи справедливість, підзвітність та прозорість автоматизованих рішень, а також інтелектуальними технологіями у сфері охорони здоров'я та інших соціальних сферах.

Література:

1. Йонас Ганс Принципи відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації. К.: Лібра, 2001. 400 с.

2. Floridi L. Information: A Very Short Introduction. Oxford, 2010. P. 108–111.
3. Floridi L. The Philosophy of Information: Ten years Later. *Metaphilosophy* ed. By A.T. Marsoobian. Oxford, UK. Vol. 41. № 3. April 2010. P. 420–442.
4. Gotterbarn D. Computer Ethics: Responsibility Regained. *National Forum: The Phi Beta Kappa Journal*. 1991, № 71(3). P. 26–31.
5. Moor J. H. What is computer ethics? *Metaphilosophy*. 1985. № 16(4). P. 266–275.
6. Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice. URL: https://www.researchgate.net/publication/278417404_Software_Engineering_Code_of_Ethics_and_Professional_Practice
7. Van Duyn J. The human factor in computer crime . New York, N.Y. : Petrocelli Books, 1985. 162 p.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-93>

VIRTUAL EDUCATIONAL AND INFORMATION SPACE IN THE SYSTEM OF HIGHER MILITARY EDUCATION

Karakurkchi H.

*Doctor of Engineering, Senior Researcher,
Head of the Scientific and Methodical Department,
Scientific and Methodical Center for the Organization
of Educational Activities
National Defence University of Ukraine
named after Ivan Cherniakhovskyi
Kyiv, Ukraine*

Ostapets S.

*Head of the Educational and Methodical Office,
Scientific and Methodical Center for the Organization
of Educational Activities
National Defence University of Ukraine
named after Ivan Cherniakhovskyi
Kyiv, Ukraine*

Yevich Yu.

*Researcher of the Scientific and Methodical Department,
Scientific and Methodical Center for the Organization
of Educational Activities
National Defence University of Ukraine
named after Ivan Cherniakhovskyi
Kyiv, Ukraine*

The transformation of the higher education system of the state in accordance with the requirements of today and European standards requires new approaches, both in the construction of the educational process and in the provision of educational material and the organization of access to it. An important place is given to the use of modern information and communication technologies and the development of an interactive educational and informational space [1].

The modern world is rapidly moving towards the era of the information society and the “knowledge society”, in which the mastery of information and computer technologies becomes the leading trend of modernity and the main competence requirement for every person, including military.

At the level of society and the state, this turns into the task of comprehensive informatization of education systems and institutions, total computerization of the educational process and integration with the national and worldwide Internet network. Digitization and informatization strategies are becoming important components of educational activity strategies of higher education institutions.

An important characteristic of the modern information environment is its interactive “targeted” character. This is manifested in the fact that modern information and communication technologies provide the opportunity for individualization and personalization of the education system [2]. A student, in accordance with his own inclinations and abilities, can independently choose a certain case of educational disciplines, choose a place and a teacher to study this material. Under such conditions, access to education in leading educational institutions significantly expands and the quality of educational services increases significantly.

The COVID-19 pandemic and the active combat phase of the Russian-Ukrainian war led to significant changes in the educational sphere thanks to the active spread of information technologies and the widespread use of electronic learning technologies. Previously, access to the Internet was perceived mostly as a source of resources for learning (electronic library). Currently, new possibilities for its use as an important learning tool in the system of distance and mixed education have been discovered and confirmed.

The mentioned aspects are also relevant for the functioning of the military education system.

Based on the features and specifics of the training of military specialists, it is possible to identify several promising tools for digitalization and informatization of the military education system on the way to building a modern virtual educational and informational space [3].

First of all, this is *Lifelong Learning* (LLL), which is currently fixed at the level of strategic documents in the field of military education and is connected with the formation of the system of professional military education. Ensuring the implementation of the principle of “Education throughout the entire military career” is a defining trend in the functioning of the military education system and personnel management at the current stage.

The next effective case for the military education system is *Computer Based Training*. Computer support for education involves the wide use of information networks, computer and communication equipment, and software. Simulation modeling and computer training systems are widely

used in military education institutions. The development of *Computer Based Training* is one of the key priorities of the transformation of the military education system for the entire security and defense sector.

The further development of *Long-Distance Online Learning* (D-learning) is necessary and promising for the training of military specialists, in particular, in terms of the functioning of the system of professional development and professional development. This is a proven approach for the military education system. The use of D-learning technologies in the educational process of institutions of higher military education helps to reveal the pedagogical potential and increase the pedagogical skill of the teaching staff, opens up wide opportunities for structuring the educational material provided to students of higher education. However, the optimization and structuring of existing educational resources with the creation of a single platform by analogy with Prometheus is relevant. This will make it possible to meet the needs of the security and defense sector in the training of personnel in many areas.

The development of the necessary digital infrastructure of military educational institutions is inextricably linked to the creation of a single information space for the network of military educational institutions.

Global Military Education Net based on the Central Repository of Distance Learning Resources of the Armed Forces of Ukraine can be considered as a variant of the virtual educational and informational and educational and scientific space. The creation of a single network for educational institutions of the security and defense sector will significantly expand the possibilities of their educational and scientific activities. The opportunity to implement educational projects and programs, the development of information and communication technologies, the distribution of informational, analytical, methodical, scientific publications, exchange of experience, etc. will be significantly expanded.

The use of these tools in the system of military education is undoubtedly necessary and aimed at improving the system of education and training of military specialists. However, for this, it is necessary to overcome certain limitations, in particular, related to the provision of equipment with teaching aids, their maintenance and support.

Effective approaches to overcoming existing limitations and building a virtual educational and informational space are to ensure the necessary level of informational and communicative competence of participants in the educational process, as well as the development of the digital infrastructure of higher education institutions and the maintenance of personnel for its maintenance.

Thus, an effective way to transform the educational process of training specialists in many specialties (educational programs) is connected with the implementation and use of a virtual educational and informational space for the implementation and support of the educational process. This will ensure the flexibility of the training process and allow optimizing all available resources for effective learning of educational materials.

References:

1. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku vyshchoi osvity v Ukraini na 2022-2032 roky: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23.02.2022 № 286. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text>
2. Innovatsiini tekhnolohii v suchasnomu osvitnomu prostori: kolektyvna monohrafiia / pa zah. redaktsiieiu H. L. Yefremovoi. Sumy : Vyd-vo SumDPU imeni A. S. Makarenka, 2020. 444 s.
3. Polityka Ministerstva oborony Ukrainy u sferi viiskovoi osvity, zatverdzhena tymchasovo vykonuiuchym oboviazky Ministra oborony Ukrainy 15.12.2021. URL: https://www.mil.gov.ua/content/education/politika_mou_osvita.pdf.

НОТАТКИ

International scientific conference **«Information technologies
and management in higher education and sciences»**

Part 1

November 28, 2022
Fergana, the Republic of Uzbekistan

Izdevniecība «Baltija Publishing»
Valdeķu iela 62 – 156, Rīga, LV-1058
E-mail: office@baltijapublishing.lv

Iespiests tipogrāfijā SIA «Izdevniecība «Baltija Publishing»
Parakstīts iespiešanai: 2022. 30. novembris
Tirāža 100 eks.