



WayScience

2nd International Scientific and
Practical Internet Conference

**«Ways of science development
in modern crisis conditions»**



II Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

**«Шляхи розвитку науки
в сучасних кризових умовах»**

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the abstracts and may not share the author's opinion.

Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах: тези доп. II міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 3-4 червня 2021 р. – Дніпро, Україна, 2021. – 513 с.

(Ways of science development in modern crisis conditions: abstracts of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, June 3-4, 2021. – Dnipro, Ukraine, 2021. – 513 p.)

2nd International Scientific and Practical Internet Conference "Ways of science development in modern crisis conditions" is devoted to theoretical and practical research, creation of offers for the development of science in the environment of threats and new challenges.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

Dnipro, Ukraine – 2021

"SOVEREIGN DEMOCRACY" AND THE DEMOCRATIZATION PROCESS IN RUSSIA**Abzianidze Akaki**PhD in Political Sciences, Professor
National University of Georgia SEU**Tukvadze Avtandil**PhD in Political Sciences, Associated Professor
Ivne Javakhishvili Tbilisi State University**Abstract**

The Russian tradition of requesting powerful head of the government has found renewal in managerial and conception of values in the form of doctrine of "Sovereign Democracy." "Sovereign democracy" is the specific form of democracy established on Russian identity, subject to which it is possible to maintain the self-being of Russian nation, sovereign state and culture and the refrain of liberal de-Christianity where the individual freedom is limited in collective interests.

According to the opinion of supporters of "Sovereign Democracy" (though critic are in their excess: R. Pipes, D. Medvedev, M. Gorbachov, M. Kasianov and others) there is no universal understanding of freedom and it is differently perceived in societies and thus democracy has specific form in various civilizations. In Russia people in equality realize the freedom and collective interests on individual.

Based on the Russian social-cultural specification, the practical realization of "Sovereign Democracy in terms of current President's V. Putin's leadership it has provided the movement from political system chaos and non stable functionality, patriotically thinking political staff adjusted to stably and firmly functional democratic leadership,

In not so remote perspective of political development, considering social-cultural factors. in Russia the agenda will be established that on the basis of evolutional reform the transfer from political system stable functional personified model (for maintaining the stable function of social-political system incessantly) to such type which on the basis of social political forces existing in society on the basis of balance is called as functional system.

In our opinion, for maintaining stability the transformation of "Russian Democracy" is possible to consolidate the society around the left and right sided political forces, established on hi channel model, institutional democracy which will be one put forward towards the facilitating of authority and in remote perspective creates the perspectives of democratization.

Keywords: *democratization, "sovereign Democracy, Russia, political culture, bi-channel.*

SMART ALGORITHM MODEL FOR PREDICTING FUTURE USER BEHAVIOR

Babič Matej

Faculty of Information Studies, Novo mesto, Slovenia

Abstract

In paper is presented smart algorithm model for predicting future user behavior. I will use method of multiple regression.

1. Introduction

Most transport systems change and optimize production processes and business processes, becoming more efficient, more environmentally friendly and safer. Along with improving the transport system, methods are often used to improve production efficiency using information technology. Machine learning (ML) is one of the key information technologies of the future, the most successful field of artificial intelligence that has supplanted expert systems. Modeling of transport systems is necessary for engineering analysis and subsequent approval of the most efficient (in terms of cost, traffic safety, traffic capacity and other factors) engineering solution.

2. Methodology

In this research is presented a smart algorithm to predict the future behavior of bicycle rental users according to the weather conditions and the topology of the GoNM network. We have network with 15 stations for rent a bike.

3. Results

Table 1 represent number of rent a bike for 15 station for 30 week a) out, b) in. Table to represent topological properties of bike sharing system network for 16 stations. Under table 2 are presented regressions model for 15 station for in and out.

Week-out	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
1	0	8	2	2	7	1	0	0	0	1	0	4	0	3	0
2	0	3	0	1	4	11	4	2	1	5	0	2	6	0	4
3	6	8	3	2	26	20	12	5	8	6	3	14	11	1	7
4	2	8	4	2	9	10	9	2	8	6	2	28	6	1	1
5	3	10	7	8	18	6	10	4	8	2	1	20	6	0	5
6	0	2	5	2	11	9	5	3	5	5	0	8	9	3	5
7	0	14	2	0	11	12	7	3	4	4	0	4	1	1	5
8	0	4	1	4	6	5	7	1	6	0	1	1	2	0	1
9	0	5	1	2	2	8	6	2	6	2	0	2	1	1	2
10	0	5	1	0	9	17	6	3	5	1	0	3		1	5
11	0	17	8	4	15	27	19	8	5	2	1	0	4	1	1
12	1	16	7	4	8	23	9	6	8	1		4	2	2	10
13	5	3	3	2	1	22	13	3	9	8	0	3	3	2	3
14	0	4	3	2	6	17	6	1	3	0	2	0	5	4	5
15	1	2	1	4	8	10	6	5	3	1	1	0	2	2	6
16	0	3	4	5	21	9	8	2	3	0	0	0	14	2	0
17	0	9	1	3	10	18	13	5	3	6	1	3	10	5	3
18	1	6	5	2	14	12	10	1	4	1	1	0	16	2	3
19	0	10	4	1	14	13	4	2	9	4	0	0	11	8	11
20	0	11	4	2	7	13	3	4	6	6	0	0	2	14	5
21	0	28	2	9	10	10	5	3	8	2	1	1	6	41	6

22	0	17	4	7	10	12	9	4	11	4	1	0	5	31	4
23	0	5	0	6	4	5	4	4	11	1	4	0	10	19	5
24	0	15	0	3	9	13	9	0	10	1	2	0	5	36	3
25	0	10	1	7	7	7	1	1	8	1	1	0	4	19	3
26	0	4	4	3	5	1	0	1	4	1	1	3	0	19	1
27	0	0	0	2	3	1	1	0	1	0	0	0	3	1	0
28	0	4	2	0	4	1	2	0	4	0	0	0	2	1	1
29	0	3	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
30	0	3	0	2	4	3	3	1	1	0	0	0	1	1	0

a)

Week-in	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
1	0	8	0	2	6	1	0	0	0	1	0	4	0	3	3
2	0	2	1	1	5	11	2	3	1	4	1	2	5	0	4
3	6	10	5	1	23	19	8	7	7	5	4	13	13	1	10
4	0	8	4	2	8	8	14	2	6	4	1	26	6	1	7
5	3	11	4	6	18	8	9	5	3	3	2	19	7	1	9
6	0	4	5	1	11	6	6	5	6	5	0	5	10	3	5
7	0	13	0	0	10	14	12	4	1	3	0	3	0	1	7
8	0	2	1	1	8	4	11	1	4	0	1	1	2	0	3
9	0	6	0	2	5	9	6	2	4	2	0	2	1	0	0
10	1	4	1	0	6	19	8	3	3	2	0	1	0	0	8
11	0	17	7	3	14	27	19	7	4	3	1	0	3	2	5
12	0	14	7	3	9	24	8	7	7	3	0	4	3	2	10
13	1	4	2	1	1	24	17	6	6	8	0	3	4	0	2
14	0	3	1	1	6	19	4	4	6	1	3	0	3	2	5
15	0	0	1	5	9	3	9	6	5	2	1	0	3	0	8
16	0	5	2	6	20	7	10	2	4	1	0	0	14	0	0
17	0	11	2	3	11	13	15	3	3	6	2	2	11	1	4
18	0	3	6	2	12	9	13	1	7	3	1	0	14	1	3
19	2	9	6	2	13	10	5	3	9	5	0	0	10	3	13
20	0	14	3	0	11	8	8	4	4	3	1	0	1	16	4
21	1	32	0	4	4	6	4	8	9	2	2	1	6	46	7
22	0	17	3	3	5	10	6	9	13	3		1	8	38	2
23	0	3	1	3	7	5	7	5	13	0	3	1	5	21	4
24	0	17	0	3	6	9	7	1	12	1	1	0	7	41	1
25	0	8	0	4	5	4	1	2	8	0	2	1	5	27	3
26	1	4	4	2	3	2	1	1	6	1	0	3	0	19	0
27	0	1	0	0	1	2	1	2	1	0	0	0	3	1	0
28	0	5	2	0	1	0	4	1	3	0	0	0	3	0	2
29	0	2	1	1	2	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0
30	0	3	0	0	2	3	6	4	0	0	0	0	1	0	0

b)

Table 1: Number of rent a bike for 15 station for 30 week a) out, b) in

D	ND	BC	CC	T	WV	C	RH	AP	R	SD
2,13	0,066	0,091	0,104	14,27	1,56	64,86	73,57	984,6	4,49	4,57
2,63	0,082	0,088	0,000	14,3	1,77	25,71	60,00	992,6	1,67	10,54
7,13	0,223	0,295	0,267	14,76	2,49	73,86	72,00	988,0	3,03	4,66
5,25	0,164	0,082	0,259	15,63	1,78	70,08	74,62	992,2	2,94	4,7
6,13	0,191	0,276	0,242	14,96	1,44	66,63	73,84	995,7	3,83	5,29
4,13	0,129	0,173	0,123	17,54	1,55	52,43	66,86	984,7	1,19	7,59
4,13	0,129	0,177	0,184	18,11	1,73	34,14	73,00	985,3	5,04	8,47
3,00	0,094	0,085	0,258	18,8	1,33	75,14	80,00	986,3	7,63	5,59
3,25	0,102	0,160	0,114	20,74	1,29	42,29	66,29	992,3	2,13	10,2
4,00	0,125	0,190	0,269	21,73	1,39	43,29	75,86	988,4	2,09	8,79
6,25	0,195	0,145	0,160	21,24	1,37	16,71	65,29	990,6	3,06	12,19
5,50	0,172	0,130	0,220	17,6	1,63	48,63	72,63	991,9	4,68	10,05
4,13	0,129	0,101	0,273	21,3	1,0	42,57	77,57	990,1	6,93	8,64
3,13	0,098	0,045	0,300	25,03	1,2	21,71	73,43	990,3	1,33	11,41
3,50	0,109	0,061	0,286	20,36	1,49	67,71	84,71	989,0	6,99	5,21
3,75	0,117	0,088	0,275	23,16	1,03	29,86	79,14	990,1	2,64	8,89
5,13	0,160	0,117	0,246	19,58	1,36	46,8	73,85	990,5	3,9	8,27
5,63	0,176	0,150	0,331	21,91	1,59	49,43	70,43	987,4	0,13	8,33
5,88	0,184	0,138	0,284	17,44	1,27	39,57	80,29	991,0	11,13	6,23
5,50	0,172	0,122	0,310	18,83	1,36	29,57	76,00	994,6	0,0	8,57
6,13	0,191	0,089	0,273	10,72	1,35	66,54	85,03	992,3	4,97	3,98
6,13	0,191	0,121	0,265	15,71	1,3	79,0	83,57	983,8	6,53	4,79
5,88	0,184	0,162	0,248	13,4	1,56	51,57	83,86	982,7	5,51	5,57
5,50	0,172	0,152	0,024	12,79	1,56	53,71	83,43	989,4	9,79	5,66
3,88	0,121	0,279	0,224	8,64	1,5	87,29	86,71	986,4	11,69	1,96
2,88	0,090	0,133	0,293	11,39	1,71	41,57	81,71	995,0	0,07	5,13
1,38	0,043	0,038	0,155	12,13	1,27	64,71	83,71	990,7	4,19	3,96
2,00	0,063	0,053	0,000	10,0	1,09	56,57	80,14	1001	0,11	5,06
1,38	0,043	0,014	0,000	5,57	1,05	90,57	91,29	1001	0,13	1,13
1,75	0,055	0,047	0,000	5,72	1,03	82,83	93,17	999,7	7,78	1,48

Table 2: Topological properties of bike sharing system network for 16 stations

Models of smart algorithm model of multiple regression

$Y = \text{Intercept} + X \text{ Variable } 1 * D + X \text{ Variable } 2 * ND + X \text{ Variable } 3 * BC + X \text{ Variable } 4 * CC + X \text{ Variable } 5 * T + X \text{ Variable } 6 * WV + X \text{ Variable } 7 * C + X \text{ Variable } 8 * RH + X \text{ Variable } 9 * AP + X \text{ Variable } 10 * R + X \text{ Variable } 11 * SD$

Example for S1-OUT

$S1-OUT = -172,7569127 - 3102,303233 * D + 99275,498 * ND + 4,205130751 * BC + 2,285567195 * CC + 0,163706647 * T + 1,667056915 * WV + 0,020421957 * C - 0,065803313 * RH + 0,17371065 * AP + 0,082611872 * R - 0,217067166 * SD$

Table 3 represent smart models of multiple regression.

	S1-OUT	S2-OUT	S3-OUT	S4-OUT	S5-OUT	S6-OUT	S7-OUT
Intercept	-	196,45299	-91,63409	158,09809	-	-	-

	172,75691				240,47017	398,48294	248,54025
X Variable	-	-	-	-	-	-	-
1	3102,3032	15094,915	1995,6337	-3173,697	6875,8697	7242,6176	1469,9996
X Variable							-
2	99275,498	483127,28	63879,716	101573,8	220087,28	231817,59	46978,313
X Variable		-				-	-
3	4,2051308	19,458512	1,7376211	2,4968548	24,751	4,6102696	4,3614296
X Variable					-		-
4	2,2855672	17,796625	9,2001409	15,375912	17,266514	0,022957	15,976058
X Variable		-	-	-			
5	0,1637066	1,4271129	0,1203753	0,5586356	1,2208696	0,0008472	0,603548
X Variable		-	-	-			
6	1,6670569	4,5953326	2,8543789	4,4817811	3,4277445	6,0043917	0,9249177
X Variable					-		
7	0,020422	0,0416279	0,0088739	0,0633352	0,1585696	0,1712054	0,1190518
X Variable	-	-	-	-	-		
8	0,0658033	0,1401263	0,1978586	0,0590395	0,1336014	0,3101357	0,0431609
X Variable		-					
9	0,1737106	0,1781125	0,1120278	-0,149978	0,2575286	0,3388842	0,226235
X Variable			-		-		
10	0,0826119	0,3477745	0,0698553	0,0483794	0,1389156	0,5492688	0,1488255
X Variable	-		-		-		
11	0,2170672	1,6736121	0,0334349	0,6631038	2,8661708	3,4060491	0,7651756

	S8-OUT	S9-OUT	S10-OUT	S11-OUT	S12-OUT	S13-OUT	S14-OUT	S15-OUT
Intercept	-50,49067	50,879541	13,749933	1,0805682	569,99087	185,54093	1216,8225	125,36874
X Variable	-		-		-		-	-
1	1936,8089	4774,9507	6038,1218	2228,7688	1280,9396	8596,9369	14516,097	6437,6094
X Variable		-		-				
2	61998,267	152753,31	193236,4	71310,871	41019,541	-275042,8	464639,02	206015,07
X Variable	-		-	-	-	-	-	
3	0,1080891	5,6340015	7,2960125	3,3623413	2,9979811	4,9730357	22,870833	1,0500262
X Variable					-			
4	2,2952942	1,6273559	7,2102407	-0,985092	6,2701101	10,673789	18,65308	11,469879
X Variable	-	-	-	-			-	-
5	0,1307449	0,1769484	0,0867722	0,0638279	0,7025375	0,6177455	2,4154446	0,2633664
X Variable						-		
6	0,5737707	-1,324653	-0,971387	2,705758	4,207974	1,9951841	-7,345163	2,4620754
X Variable			-			-	-	
7	0,0572566	0,0531783	0,0487856	0,047322	0,0372056	0,1021018	0,1848212	0,0076903
X Variable			-		-	-		
8	0,0625111	0,1185229	0,3584515	0,1650104	0,8160389	0,1393524	0,6529591	0,0067244
X Variable		-		-			-	
9	0,0380282	0,0653084	0,0509783	0,0230723	0,6356602	-0,164454	1,2387179	0,1194238
X Variable	-					-	-	
10	0,0185343	0,1677016	0,1981298	-0,067437	0,0853955	0,2691537	0,2299079	0,3555183
X Variable			-		-	-		
11	0,8537042	0,6737521	0,7620111	0,6418975	2,6958738	1,8311593	1,4657691	0,7055425

	S1-IN	S2-IN	S3-IN	S4-IN	S5-IN	S6-IN	S7-IN
Intercept	-	192,18955	-	-	-	-	-

	144,04442		153,16701	20,028582	307,68752	392,50612	275,57745
X Variable	-	-	-	-	-	-	-
1	1859,5424	24451,941	4195,5051	341,92012	4728,7306	5832,9855	5831,7349
X Variable							-
2	59507,98	782567,03	-134229,8	10953,608	151366,23	186680,36	186558,47
X Variable		-	-				-
3	8,0001826	17,456151	4,9742481	2,8934371	25,456141	10,434576	9,1028735
X Variable				-			-
4	0,9630108	16,752462	3,8517853	1,8637141	16,303214	5,4907687	14,405399
X Variable					-		
5	0,1376969	-1,446733	0,0230189	0,0485657	1,2916821	0,3297152	0,9401916
X Variable		-					
6	1,5544941	7,2671167	0,3204076	-1,454954	3,7589248	5,2779186	0,1694987
X Variable	-	-		-			
7	0,0190143	0,0433748	0,0207631	0,0068336	0,1322635	0,2158682	0,0623161
X Variable	-	-	-	-			
8	0,0392224	0,2959279	0,1175165	0,0228804	-0,140202	0,3574661	0,0363259
X Variable		-					
9	0,146588	0,1486871	0,1608129	0,0230927	0,3208287	0,3264324	0,2602185
X Variable			-		-		
10	0,038556	0,2598908	0,0450928	0,08609	0,1071638	0,4640874	0,1401464
X Variable	-			-	-		-
11	0,4336872	0,7519277	0,008897	-0,121044	2,4696355	4,4490501	0,0360305

	S8-IN	S9-IN	S10-IN	S11-IN	S12-IN	S13-IN	S14-IN	S15-IN
Intercept	52,176052	282,78201	79,982539	46,297363	542,76329	69,389052	1569,8906	301,18105
X Variable	-	-	-	-	-	-	-	-
1	8211,9196	8040,6628	5158,5125	442,85332	183,96362	1230,7994	17260,628	3887,9792
X Variable		-			-	-		
2	262805,4	257247,49	165086,59	14181,229	5858,0877	39326,052	552477,18	124433,76
X Variable	-	-	-	-	-	-	-	-
3	4,7712395	7,5462299	5,0885711	0,3562178	5,2270549	4,1780278	14,203216	4,3101873
X Variable		-			-			
4	8,8608236	2,1742034	5,9257144	2,1309728	8,8596814	10,372058	23,123287	10,719909
X Variable		-		-			-	
5	-0,469034	0,1944389	0,0255729	0,0839332	0,5382093	0,6315777	3,1847191	0,1192547
X Variable	-		-			-	-	
6	1,0314189	0,6233249	1,1417986	0,6994831	3,9544317	2,1018718	9,8699162	4,0087354
X Variable			-			-	-	-
7	0,0801734	0,0330028	0,0226971	0,0274294	0,0496409	0,0651062	0,1083251	0,0099189
X Variable				-		-		-
8	0,0420827	0,3281704	-0,308171	0,0420665	0,7480434	0,2545721	0,774316	0,2191087
X Variable	-			-		-	-	
9	0,0601835	-0,316147	0,1094356	0,0533275	0,6019279	0,0409771	1,6035424	0,3142648
X Variable		-		-		-	-	
10	0,017993	0,0461054	0,2281198	0,0581879	0,1461782	0,0844736	0,3850386	0,500072
X Variable			-		-	-		-
11	1,1898334	0,8277624	0,5094235	0,2501642	2,2891962	1,9325539	2,6732076	0,3493634

Table 3: Models of smart algorithm of multiple regression

4. Conclusion

In this research is presented a smart algorithm to predict the future behavior of bicycle rental users according to the weather conditions and the topology of the GoNM network. Smart algorithm is presented as regression models.

Acknowledgement

The investment is co-financed by the Republic of Slovenia and the European Union from the European Regional Development Fund.

References

1. Saleh, Mahmoud; Esa, Yusef; Mohamed, Ahmed. *Applications of Complex Network Analysis in Electric Power Systems*. Energies. 11 (6), 2018, 1381. doi:10.3390/en11061381.

FACTORS AFFECTING THE ECONOMIC GROWTH OF THE COUNTRY

Bakanidze Magda

Assistant-professor, Doctoral Degree in Business administration
Georgian Technical University

Bakanidze Teona

Associated-professor, Doctoral Degree in Business administration
Georgian Technical University

The article discusses the main and most important factors that directly contribute to the country's economic growth in the modern stage of globalization. Here is presented, the modern hallmarks of globalization. There are also discussed the role of foreign direct investment and international trade in globalization, its national and international regulation, the role of the state in the globalized economy. Globalization is seen as a direct factor of economic growth. Foreign trade liberalization policy and the attraction of foreign investment are one of the main bases for the country's economic development, growth of export potential, integration into the world economy and international trade.

Economic growth is one of the major problems facing more or less every country. According to its dynamics, we can judge the development of the national economy, the standard of living of the population, how the problem of resource constraints can be solved. Economic growth is measured by the annual growth of Gross domestic product (GDP).

A developed form of international economic relations is foreign trade. The process of internationalization of the world countries practically started with international trade. Foreign trade is the exchange of goods between countries through exports and imports on favorable terms through trade.

The promotion and necessity of international trade is urgent for highly developed countries. Whereas, in international trade, high-tech producing countries produce products not only for national but also for world markets. Developing and transition countries are characterized by limited high-tech technologies, limited material resources and a narrow domestic market. In such countries it is impossible to produce all the goods and services necessary for the industrial and consumer consumption of the national market, hence international trade allows the consumption of the commodity values desired by the developing world and the attainment of greater prosperity.

It should be noted that, attracting foreign investment in the development of the country's economy plays a vital role in the modern conditions of globalization. This challenge has been particularly acute in developing countries, because in these types of countries domestic savings are at a minimum level that cannot meet the investment shortfall. Moreover, some developing countries (for example: Georgia) are trying to make up for the investment shortfall by offering additional benefits to businessmen in certain areas (f.eg by establishing a free economic zone), which will ultimately accumulate investment only in this area. On the other hand, it helps to reduce investment throughout the country.

The ongoing pandemic processes in the world have shown that the inflow of direct foreign investment, even some financial donation (in the form of foreign direct investment), is one of the most important means of saving the economies of developing countries. As a rule, developing countries in a similar situation easily agree to receive some "help" from various international organizations (this may be a loan), because these funds in the "package" usually result in much more tangible and intangible assets than the monetary resource itself. In particular: knowledge and modern technologies.

In general, a foreign direct investment (FDI) is an investment made by a firm or individual in one country into business interests located in another country. Generally, FDI takes place when an investor establishes foreign business operations or acquires foreign business assets in

a foreign company. It is an integral part of an open and effective international economic system and a major catalyst to development. Developing countries, emerging economies and countries in transition have come increasingly to see FDI as a source of economic development and modernisation, income growth and employment. Countries have liberalised their FDI regimes and pursued other policies to attract investment. FDI could play an important role in supporting economies during and after the crisis through financial support to their affiliates, assisting governments in addressing the pandemic, and through linkages with local firms.

Therefore, foreign direct investments (of course, along with their volume) are especially important, because they are the ones that contribute to the long-term economic development of the country. Especially when the economic strength of the country and the banking system are not yet established at a level that can supply the economy with stable and cheap loans.

Based on the motives and possible consequences of foreign direct investment, scientists distinguish two types of effects characteristic of foreign direct investment, namely: horizontal and vertical. The case when foreign investors make foreign direct investments in this or that country, then hire local staff and teach them new technologies, marketing techniques, etc. called Horizontal Spillover Effects. Obtaining this effect is usually one of the main goals of the government of the beneficiary country. And the Vertical Spillover Effects do not mean that foreign investors will share the benefits with the locals, but that they encourage the development of other sectors by developing one sector of the economy.

It can be said that foreign direct investment, both direct (vertical effect) and indirect (horizontal effect) and international foreign trade can have many positive effects on developing countries and various sectors of its economy. Especially in today's pandemic conditions, when local financial resources in developing countries, for various reasons, it is unable to meet the local investment "needs and requirements".

References:

1. Ananiashvili I., Papava V. (2009), Taxes, Demand and Supply: Lafer-Keynesian synthesis. Tbilisi, "News".
2. Abesadze R. (2014), Economic Development and Economic Regression, Tbilisi, Paata Gugushvili Institute of Economics Publishing House.
3. Gursoy F., Kalyoncu H. (2012). Foreign Direct Investment and Growth Relationship in Georgia. International Journal of Economics and Financial Issues, #2.
4. https://www.tsu.ge/data/file_db/library/dzebisauri_sagareo.pdf
5. <https://www.oecd.org/investment/investmentfordevelopment/1959815.pdf>

WHAT IS THE OCCLUSENSE SYSTEM?

Bozhkova Tanya

Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dental Medicine,
Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Musurlieva Nina

Department of Social Medicine and Public Health, Faculty of Public health,
Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Introduction: OccluSense system developed by Bausch, Germany in 2019. OccluSense system used in combination with the sensors is applied exactly like conventional occlusion test foils. The new system combines the traditional and digital registration of the pressure distribution on occlusal surfaces.

Aim: Presenting the capabilities of the system in the study of occlusion.

Materials and methods: The OccluSense system consists of the handheld, sensor, inductive charger, a test sensor. Sensor is 60 μ thin. The thin and flexible material permits the recording of both static and dynamic occlusion. Additionally, the red color coated sensor marks the occlusal contacts on the patient's teeth. OccluSense is a wireless digital system. The patient masticatory pressure distribution is being recorded digitally in 256 pressure levels and then transmitted to the Occlusense – iPad app for further evaluation. The recordings are being stored in the patient management system of the iPad and can be reviewed or exported any time.

Results: OccluSense uses App desktop displays to present the recorded occlusal pressure. The App desktop has both a 2D Force Snapshot view and a rotating 3D columnar view. In the 2D view, neighboring relative pressure gradients are illustrated by green, yellow, orange, and red-colored data blocks. Their matching variable height columns are located also on the arch model in the 3D view. The 2D desktop can be segmented to estimate force % per stock dental arch tooth.

Conclusion: The system is relatively recent on the market and there is still no clinical evidence for the possibility of diagnosing occlusion.

THE EFFECT OF COVID-19 INFECTION ON DENTAL PRACTICE**Bozhkova Tanya**Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dental Medicine, Medical University –
Plovdiv, Bulgaria**Musurlieva Nina**Department of Social Medicine and Public Health, Faculty of Public health, Medical
University – Plovdiv, Bulgaria

At the end of 2019, a new SARS-CoV-2 virus was reported in Wuhan, China, which causes severe acute respiratory syndrome. Dentists are at risk due to close contact with patients and exposure to biological fluids and the production of aerosols / drops during dental procedures. The aim of the study was to review the available literature on the effect of COVID-19 infection on dental practice. Material and methods: For this purpose, all 78 articles in PubMed with keywords COVID-19 and dental medicine for a period of one year were reviewed. Results: Evidence of the influence of COVID-19 in dental practice is the growing number of publications on this topic. Their number has increased significantly over the last 6 months. It has been shown that 38% of patients visit the dental offices less after the onset of COVID-19.

METHODS TO INCREASE THE CORROSION RESISTANCE OF METALS

Cantaragiu Alina-Mihaela

Lect. PhD. Eng., Dunarea de Jos University of Galati, Cross-border Faculty, 800008, Galati, Romania, E-mail: alina.cantaragiu@ugal.ro

Ivan Angela Stela

Assoc. Prof. PhD. Eng., Dunarea de Jos University of Galati, Cross-border Faculty, 800008, Galati, Romania, E-mail: Angela.Ivan@ugal.ro

Stoica Maricica*

Assoc. Prof. PhD. Eng., Dunarea de Jos University of Galati, Cross-border Faculty, 800008, Galati, Romania, E-mail: Maricica.Stoica@ugal.ro

*Corresponding author

Corrosion is one of the most important phenomena which affects the metallic material surface, respectively their mechanical performance. Corrosion is influenced by many factors, such as the environmental conditions, type of application and nature of degradation [1]. The formation of corrosion products does not only indicate a compromised finished product but an incorrect application of that product. Mechanical degradation leads to a decrease in the efficiency of industrial materials, having economic-engineering impact and consequences on the environment. Both positive and negative effects of corrosion on industrial metallic components can be evaluated according to the form of the attack, the nature and properties of the reaction products, and of corrosion rate [2]. There are important industrial damages in different fields of activity, as well as on the safety of the population's health [3]. In order to control and limit the corrosion process, researchers will propose and develop the new optimal solutions for improving the corrosion resistance of metals through the damaged materials investigation.

Under certain circumstances, by exposure to aggressive agents and normal conditions of pH, oxygen concentration and humidity, some chemical, electrochemical or biochemical reactions can occur at the metal-environment interface, due to thermodynamic instability of its surface. This transformation from unstable elementary state to an ionic state (thermodynamically stable) can be reduced in term of variation of the free enthalpy (ΔG) [4, 5]. Due to their ability to form different oxide compounds through the easy release of electrons, most metals are characterized by negative free enthalpy (e.g. Al, Fe, Sn etc.). On the other hand, the exposure of noble metals to corrosive factors leads to positive value of free enthalpy.

The spontaneous forming of passive thin film on the metal surface (passivation process) is a method for material protecting and corrosion reducing [6]. Davis has proposed the surface treatment of metallic materials as an effective anti-corrosive method, which enhance their surface features [7]. Stainless steels has the capability to form a thin chromium oxide layer protecting the metal against oxygen. Rust (iron oxide) is a destructive type of corrosion overlong action, causing important material losses. In other terms, no oxygen, no rust. Any scratch mark on the surface could lead to the reactivation of the passive layer in the presence of oxygen. Some metals like copper, zinc and aluminium do not decompose upon direct exposure to water or air, but they form an impermeable oxide layer on the surface, which protects the base material against subsequent decomposition.

In order to prevent the environmental degradation of metals or alloys, the electrochemical methods, the use of metallic materials with higher corrosion resistance, the correction of environmental parameters, and surface coating techniques can be applied as anti-corrosive methods.

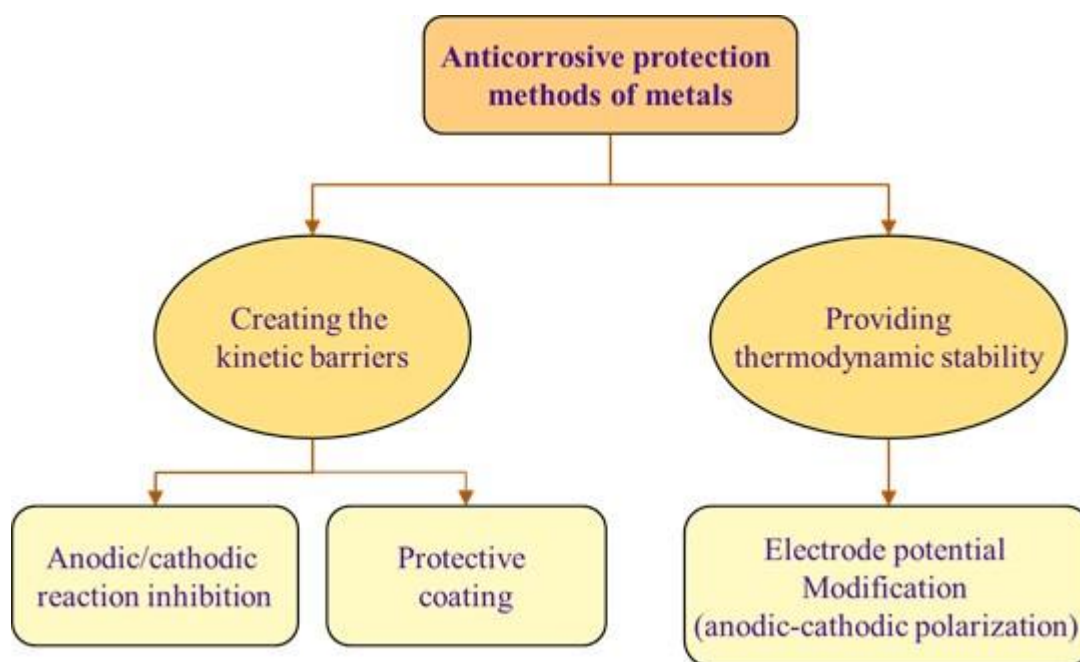


Figure 1. Directions for protection of metal components.

To prevent the iron rusting process could be used the following methods:

1. Creating a corrosion-resistant iron-based alloy is the best protection method but also the most expensive. An example would be stainless steel that resists even under the action of some strong corrosive substances, such as nitric acid;
2. Protection with an active metal layer is satisfactory method, but expensive one. The most common solution is the galvanizing method when the iron is coated with a zinc layer. The exposure at corrosive solutions, between iron and zinc an electric potential appears, causing zinc dissolution and then, iron protection so long as the zinc layer does exist;
3. Protection of iron surface with an impervious layer represents one of the cheapest anti-corrosive method. The most effective methods use the enamel and other special paints, such as red lead oxide.

To ensure a higher corrosion resistance and durability of iron structures (under any environmental conditions), it is recommended to apply a first layer of ground, after that a layer of paint. Painting consist of applying a dry powder on the metal surface. Subsequently, by heating the metal the solid powder undergoes a phase transformation and becomes a liquid-state, creating a fine and uniform film for certain finishes or components.

As conclusion, the corrosion process can be inhibited through the correct prediction and recognition of the corrosion mechanisms on the metallic material surface, as well as the costs imposed by corrosion which are relevant in terms of optimum selection of methods to control the corrosion. It is also necessary the highly qualified training of staff responsible for corrosion research. Specific protection methods against corrosion are applied in relation to material-environment system functionality, either by controlling the environment conditions or by physical-chemical pre-treatment of the surface. Certain parameters, namely microstructure, structural defects, purity degree, surface processing degree, chemical structure of tested material and the nature of corrosive agent can influence the performance of the material and its response (corrosion resistance) to corrosion process. Paints are the most cost-effective method that increase the corrosion resistance of metals by reducing the current density during the electrochemical corrosion test.

References:

1. Batchelor AW, Lam LN, Chandrasekaran M, Materials Degradation and its Control by Surface Engineering, 2nd Edition, Imperial College Press, 2006.
2. Feroiu VC, Iulian O, Crişciu AV, Cotârţă A, Cojocaru A, Maior I, Chimie, fizică şi electrochimie (Curs universitar), Vol. 3, 185, II, p. 34, ISBN 978-606-515-406-3, 2012.
3. Veteleanu A, Protecţia anticorozivă a materialelor, Ed. Lux Libris, Braşov, ISBN 9789739428354, p. 164, 2000.
4. Geană D, Termodinamică Chimică, Ed. Politehnica Press, Bucureşti, 2008.
5. Çengel Y, Boles M, Thermodynamics. An engineering approach, Fifth Edition, Mcgraw-hill Series in Mechanical Engineering, ISBN-13: 978-0072884951, p. 1024, 2006.
6. Mitelea I, Uţu ID, Selecţia, Utilizarea şi Reciclarea Materialelor Inginereşti, Ed. Politehnică, Timişoara, 2014.
7. Davis JR, Surface Engineering for corrosion and wear resistance, IOM Communications, Institute of Materials, IMO Book No. B751, 2001.

BRAIN ACETHYLCHOLINESTERASE LEVELS IN RATS TREATED WITH A BENZODIAZEPINE AGONIST AND A CHOLINESTERASE INHIBITOR

Dimitrova D.

Master of Medicine, PhD, Chief assistant professor, Department of Pharmacology and
Clinical Pharmacology, Faculty of Medicine; Medical University of Plovdiv, Blvd. Vassil Aprilov,
15A, Plovdiv 4002, Bulgaria

Uzunova Y.

PhD, Associate Professor, Department of Bioorganic Chemistry, Faculty of Pharmacy;
Research Institute, Medical University of Plovdiv, Blvd. Vassil Aprilov, 15A, Plovdiv 4002,
Bulgaria

Saracheva K.

Master of Pharmacy, PhD, Chief assistant professor, Department of Pharmacology,
Toxicology and Pharmacotherapy, Faculty of Pharmacy; Medical University of Plovdiv, Blvd.
Vassil Aprilov, 15A, Plovdiv 4002, Bulgaria

Yoanidu L.

Master of Pharmacy, Assistant professor, Department of Bioorganic Chemistry, Faculty of
Pharmacy; Medical University of Plovdiv, Blvd. Vassil Aprilov, 15A, Plovdiv 4002, Bulgaria

Background: Aging is a natural and irreversible process of life that is associated with cognitive decline [1]. Various chemical models of impaired memory have been developed, mimicking age-related changes. Diazepam-induced amnesia was introduced as a neuropharmacological model by Wolkowitz et al. in 1987 [2]. A main strategy for the treatment of Alzheimer's disease is based on acetylcholinesterase (AChE) inhibition [3]. Donepezil is a reversible selective AChE inhibitor which compensates the deficiency of acetylcholine in the brain by inhibiting its breakdown [4]. The hippocampus and the brain cortex have been shown to be two of the major brain structures associated with memory. The aim of this study was to compare the level of acetylcholinesterase activity in the frontal cortex and hippocampus of rats treated with donepezil in a diazepam-induced amnesia model.

Materials and Methods:

Donepezil (1-Benzil-4-[(5,6-dimethoxy-1-indanon)-2yl]-methyl piperidine hydrochloride (Sigma-Aldrich, USA). Diazepam (7-chloro-1,3-dihydro-1-methyl-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one) (Sopharma, Bulgaria).

In this study, male Wistar rats (180-220 g body weight) were housed in group of eight in plastic cages under standard laboratory conditions on a 12 h light/dark cycle at $24 \pm 1^\circ\text{C}$ room temperature. Pellet food and water were delivered *ad libitum*. All animals were treated (for 7 days, once daily) as described: 1st group (controls) - saline 0.1 mL/100 g intraperitoneally + 0.1 mL/100 g saline per os; 2nd group - diazepam 2.5 mg/kg intraperitoneally + 0.1 mL/100 g saline per os; 3rd group - diazepam 2.5 mg/kg intraperitoneally + donepezil 0.5 mg/kg per os. At the end of the experiment, 60 minutes after drugs application, the animals were decapitated and their whole brains were quickly removed for analysis. The level of AChE activity was determined spectrophotometrically by methods of Ellman et al. (1961) [5] and Silverman and Christenson (1994) [6]. The analyses were carried out on a Cary 1 instrument (Varian, Australia) and obtained data was statistically evaluated. Acetylcholinesterase activity is the amount of enzyme that causes the hydrolysis of one micromole of acetylcholine iodide per minute at 25°C at pH 8.0. Specific activity is calculated as the ratio of enzyme activity to 1 milligram of tissue protein.

Statistical Analysis

Data is presented as means $\pm$ standard errors. Statistical significance between groups was determined using one way Analysis of variance (ANOVA), T-test and Bonferroni Multiple comparison test. A probability value of less than 0.05 was considered a significant difference.

Ethical statement

All procedures used in this study were conducted in compliance with the rules and principles of the 86/609/EEC Directive and were approved by the Bulgarian Agency of Foods Safety and by the Ethic Committee of the Medical University Plovdiv, Bulgaria.

Results and Discussion:

In frontal cortex controls showed the highest AChE activity. Animals treated with diazepam and saline (2nd group) displayed significantly decreased AChE activity compared to the controls ($p < 0.05$) (Figure. 1). Significantly decreased level of AChE activity was observed in the cortex of rats treated with diazepam and donepezil compared to the control group and the group with diazepam-amnesia model ($p < 0.05$) (Figure 1).

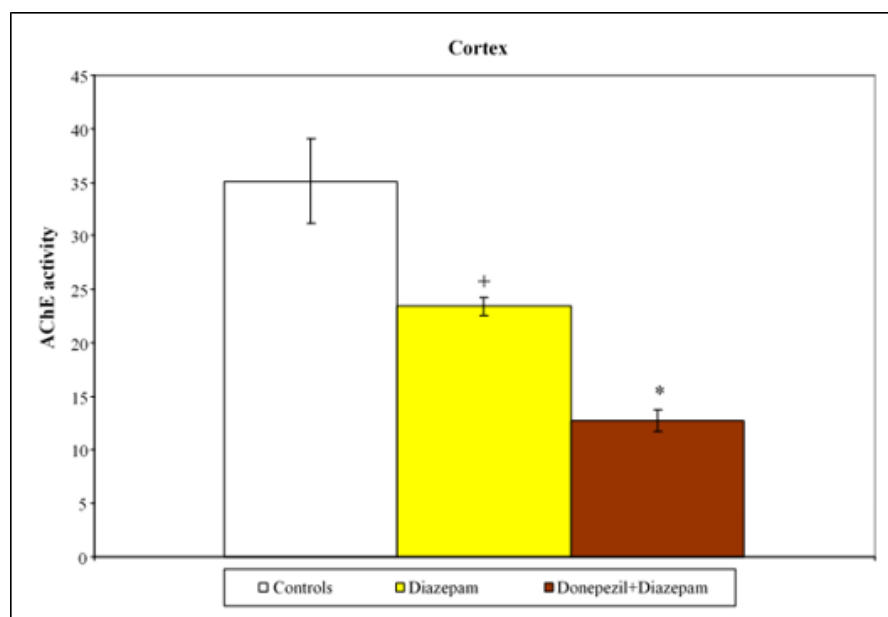


Figure 1. Acetylcholinesterase activity measured in the cortex.

⁺ $p < 0.05$ compared to the control group;

^{*} $p < 0.05$ compared to the diazepam-amnesia model group.

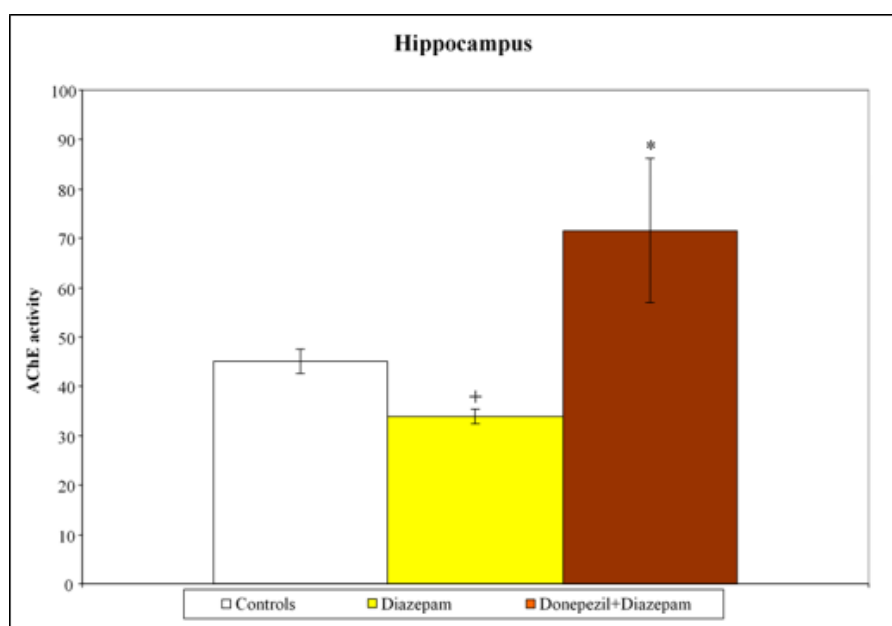


Figure 2. Acetylcholinesterase activity measured in the hippocampus.

⁺ $p < 0.05$ compared to the control group;

^{*} $p < 0.05$ compared to the diazepam-amnesia model group.

Significantly decreased AChE activity was observed in the hippocampus of animals treated with diazepam and saline compared to the controls ($p < 0.05$) (Figure 2). AChE activity in the hippocampus of rats treated with donepezil and diazepam was significantly increased ($p < 0.05$) compared to the control group and the group with diazepam-amnesia model (Figure 2).

Acetylcholinesterase activity in the hippocampus is much more pronounced compared to the cortex (3rd group). Animals treated with diazepam and saline (2nd group) displayed significantly decreased AChE activity in both brain regions compared to controls.

The data obtained supports the fact [7] that diazepam has an inhibitory effect on AChE activity in rat brain cortex. Pharmacological effects of donepezil on learning and memory are dependent on its concentration and AChE inhibitory activity [8]. Donepezil, in the studied dose, in a model of diazepam-induced amnesia in rats caused significantly more pronounced cholinesterase inhibition in the cortex compared to the hippocampus. The interaction of diazepam with donepezil is of interest not only in experimental pharmacology. Benzodiazepine agonists may need to be used in clinical practice for anxiety or fear disorders in patients with mild to moderate Alzheimer's disease who are being treated with a cholinesterase inhibitor such as donepezil. Studies in recent years have shown that donepezil has an anxiolytic and antidepressant-like effects in addition to being pro-cognitive [9].

Conclusion: Based on our results, we can conclude that diazepam alone has an inhibitory effect on brain acetylcholinesterase in cerebral cortex and hippocampus. Co-administration with donepezil results in a synergistic effect at the level of cholinesterase in the cerebral cortex. Diazepam should not impair the types of memory associated with this structure. Conversely, significantly increased acetylcholinesterase activity in the hippocampus with concomitant use of diazepam and donepezil should reduce acetylcholine levels and can impair hippocampal-dependent memory. Our experiment also suggests that the amnestic effect of benzodiazepines is probably not related to affecting the cholinergic system, but has another mechanism. This requires the development of new experimental methodologies in order to establish it.

Key words: *acetylcholinesterase activity, donepezil, diazepam-amnesia model*

Declaration of conflicting interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

References:

1. Zeng J., Zhang X., Wang J., Cheng X., Zhang Y., Zhou W., 2020. Comparison of Donepezil, Memantine, Melatonin, and Liuwei Dihuang decoction on behavioral and immune endocrine responses of aged senescence-accelerated mouse resistant 1 mice. *Frontiers in Pharmacology*, 11:350. Doi:10.3389/fphar.2020.00350.
2. Wolkowitz O.M., Weingartner H., Thompson K., Pickar D., Paul S.M., Hommer D.W., 1987. Diazepam-induced amnesia: a neuropharmacological model of an „organic amnestic syndrome“. *Am J Psychiatry*, 144(1): 25-29.
3. Sozio P., Cerasa L.S., Marinelli L, Di Stefano A., 2012. Transdermal donepezil on the treatment of Alzheimer's disease. *Neuropsychiatr Dis. Treat.*, 8: 361-368.
4. Colovic M.B., Kristic D.Z., Lazarevic-Pasti T.D. et al., 2013. Acetylcholinesterase inhibitors: pharmacology and toxicology. *Curr. Neuropharmacol.*, 11: 315-335.
5. Ellman G., Courtney K., Andres VJr., Featherstone R., 1961. A new and rapid colorimetric determination of acetylcholinesterase activity. *Biochem Pharmacol.*, 7: 88-95.
6. Silverman L.M. and Christenson R.H., 1994. Determination of total protein (biuret method). In: *Tietz textbook of clinical chemistry*, 2nd edition (Burtis CA, Ashwood ER eds), WB Saunders Company, Philadelphia, 696-698.
7. Schetinger M.R., Proto N.M., Moretto M.B. et al., 2000. New benzodiazepines alter acetylcholinesterase and ATPDase activities. *Neurochem Res.*, 25 (7): 949-955.

8. Shin C.Y., Kim H-C., Cha K-H. et al., 2018. The effects of Donepezil, an acetylcholinesterase inhibitor, on impaired learning and memory in rodents. *Biomol Ther (Seoul)*, 26(3): 274–281.

9. Papp M., Gruca P., Lason-Tyburkiewicz M., Willner P., 2016. Antidepressant, anxiolytic and precognitive effects of rivastigmine and donepezil in the chronic mild stress model in rats. *Psychopharmacology (Berl)*, 233: 1235-1243.

PROBABILISTIC CELLULAR MECHANISM OF IQP-INDUCED EFFECTS ON THE CONTRACTILE ACTIVITY OF THE GASTRIC SMOOTH MUSCLES

Gledacheva Vera

Stefanova Iliyana

Department of Medical Physics and Biophysics, Faculty of Pharmacy
Medical University Plovdiv

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of newly synthesized isoquinoline derivative IQP (2-chloro-N-(1-(3,4-dimethoxyphenyl) propane-2-yl) -2-phenylacetamide) on the contractility of gastric smooth muscle preparations (SMPs). IQP in concentration 5×10^{-5} mol/l has a tonic effect on relaxation. Triggering of the new compound smooth muscles (SM) relaxation is reduced reliably in the presence of 5×10^{-3} mol/l caffeine, an activator of intracellular calcium stores. But in the presence of 2×10^{-4} mol/l theophylline (a nonselective PDE4 inhibitor), the IQP-evoked contraction did not significantly reduce. These results indicate that IQP probably can modulate the level of intracellular Ca^{2+} involved in the spontaneous contractile activity of the SMPs and thus at least partly exerting an effect of the relaxant.

Key words: *isoquinoline derivative, smooth muscle preparations, biological activity*

Materials and Methods

- Drugs and chemicals solutions: Caffeine, Theophylline and Acetylcholine from Sigma – St. Louis, MO. Krebs solution was the following content (mM): NaCl 120; KCl 5.9; CaCl_2 2.5; MgCl_2 1.2; NaH_2PO_4 1.2; NaHCO_3 15.4 (Merck).

- Registration of the mechanical activity of rat circular gastric smooth muscles: Gastric corpus SMPs were obtained from adult male Wistar rats ($n=6$) weighing 250–280 g. Strips of circular gastric muscle 1.0–1.5 mm wide and 10–15 mm long were dissected and mounted in a 20 ml temperature-controlled recording chamber between a fixed glass holder and superfused with warmed (37°C) Krebs solution. The contractile activity of SMPs was registered isometrically by Swema tensodetectors (Stockholm, Sweden). The signal of the tensodetectors presenting the SM tissue contractile activity was amplified by Microtechna amplifier (Prague, Czech Republic). The mechanical activity was recorded on paper by Linseis polygraph recorder (Selb, Germany). The activity of SMPs was periodically tested by stimulation with 1×10^{-6} mol/l acetylcholine.

- Statistics: Results are presented as mean $\pm$ mean square error. Statistical evaluation was done by Student's t-test, and probability of less than 5% ($p < 0.05$) was considered significant. All statistical analyses were performed using a specialized software SPSS, version 19.0 (SPSS Inc. Chicago, IL).

- All procedures were approved by the Institutional Animal Care Bulgaria and complied with the EU Directive 2010/63/EU. All efforts were made to minimize the number of animals used and their suffering.

Results and discussion

- IQP (5×10^{-5} mol/l) induced changes in the contractility of rat corpus circular gastric SMPs after isometric recording - a tonic effect on relaxation. IQP reduces the strength of the spontaneous phasic contractions. Their amplitude decreases with increasing concentration of active substance in the tissue bath.

- Caffeine (Ca^{2+} labilizer from SR-depot in SM) at a concentration of 5×10^{-3} mol/l causes a two-phase effect on preparations ($n = 9$) from corpus rat stomach: initial contractile peak,

followed by reduction and maintenance of mild contraction [1]. After application of 5×10^{-3} mol/l caffeine the strength of the relaxation caused by 5×10^{-5} mol/l IQP is significantly changed.

- Theophylline (2×10^{-4} mol/l), which inhibits phosphodiesterase activity and by this mechanism increases the cytosolic level of cAMP [2], causing a relaxation response to gastric SM preparations. However, inhibition of phosphodiesterase activity by theophylline did not significantly affect IQP-induced relaxation ($n = 7$). This rejects phosphodiesterase and the increase in cAMP levels [3, 4] in SM cells provoked by this mechanism as a potential participant in the discussed processes.

Conclusions

- Gastric smooth muscles are rich in various types of receptors and their activation causes muscle contraction or relaxation [5, 6]. These processes are possible through changes in the cytosolic level of Ca^{2+} or secondary messengers. This is the reason why gastric smooth muscles are a preferred model for studying the mechanism of action of various newly synthesized biologically active compounds. It is known that there is a relationship between the cytoplasmic level of calcium and the activation of the intracellular signaling pathway in cAMP.

- Our data shows that the action of IQP did not affect cAMP production in the smooth muscles.

- Present study demonstrates that IQP probably can modulate the level of intracellular Ca^{2+} involved in the spontaneous contractile activity of the SMPs and thus at least partly exerting an effect of intracellular mechanisms leading to smooth muscle relaxation.

References:

1. Bazán-Perkins B, Sánchez-Guerrero E, Carbajal V, Barajas-López C, Montañó LM. Sarcoplasmic reticulum Ca^{2+} depletion by caffeine and changes of $[\text{Ca}^{2+}]_i$ during refilling in bovine airway smooth muscle cells. Arch Med Res. 2000 Nov-Dec;31(6):558-63.
2. Rabe KF, Magnussen H, Dent G. Theophylline and selective PDE inhibitors as bronchodilators and smooth muscle relaxants. Eur Respir J. 1995 Apr;8(4):637-42.
3. Emami B, Shakeri F, Gholamnezhad Z, Saadat S, Boskabady M, Azmounfar V, Sadatfaraji H, Boskabady MH. Calcium and potassium channels are involved in curcumin relaxant effect on tracheal smooth muscles. Pharm Biol. 2020 Dec;58(1):257-264.
4. Ise S, Nishimura J, Hirano K, Hara N, Kanaide H. Theophylline attenuates Ca^{2+} sensitivity and modulates BK channels in porcine tracheal smooth muscle. Br J Pharmacol. 2003 Nov;140(5):939-47. doi: 10.1038/sj.bjp.0705508. Epub 2003 Sep 29.
5. Ivanov I, Nikolova S, Aladjov D, Stefanova I, Zagorchev P. Synthesis and contractile activity of substituted 1,2,3,4-tetrahydroisoquinolines. Molecules. 2011 Aug 16;16(8):7019-42.
6. Zagorchev P, Stefanova I, Mughal H, Nikolova S. Determination of EC50 by papaverine application on stomach smooth muscles from guinea-pig and rat. Scientific works of the Union of Scientists in Bulgaria Plovdiv, series G. Medicine, Pharmacy and Dental medicine, Vol.XXII. ISSN 1311-9427 (Print), ISSN 2534-9392 (On-line).; XXIII:301-304.

STUDENTS' COMPETENCY REGARDING MAKING ETHICAL DECISION IN NURSING PRACTICE

Gradinarova N.

Ivanov E.

Chaneva G.

Aleksandrova M.

Faculty of Public Health Prof. Tzekomir Vodenicharov,
Medical University of Sofia, Bulgaria

The practical training of students in the specialty "nurse" includes situations in which they must take into consideration the rules arising out of professional ethics. Adherence to professional ethics is an essential element of the training and education of nurses. During the undergraduate internship, students have the opportunity to perform a number of nursing activities and care independently or in the presence of a nurse - trainer. The purpose of this study is to establish the competency of students related to the ethical decisions that they have to make during the undergraduate internship. Material and methods. An anonymous survey was conducted of students majoring in "nursing" who are implementing undergraduate internships in the last year of their studies at the PHC of MU-Sofia. The study was conducted in the academic year 2020-2021, involving 95 students. Results and conclusions. According to students in nursing practice, there are situations that arise often and require adherence to ethical principles and professional norms in nursing. Students do not feel confident enough in making ethical decisions. It is necessary to develop programs that are aimed at resolving cases from real nursing practice. The training should be directed to increasing the professional competency of students in order to cope more successfully in situations that require ethical decision-making.

Key words: *ethical decision, nursing education and training*

APPLICATION OF CYCLOHEXANOL IN ALKYLATION REACTIONS OF ORGANIC SUBSTRATES

Gurbanova F.S.
Gasanov A.G.
Ayubov I.G.

Institute of Petrochemical Processes of NAS of Azerbaijan, Baku

Analysis of literature reports shows that cyclic alcohols are often used in alkylation reactions as alkylating agents. Thus, in [1], the alkylation of phenol with cyclohexanol was studied in the liquid phase without a solvent over the H-forms of various zeolites in the temperature range 140–220°C. It has been shown that large pore zeolites are effective catalysts in this reaction and lead to the selective formation of para-cyclohexylphenol at higher temperatures.

The mechanism of phenol alkylation reaction catalyzed by solid acids, cyclohexanol and cyclohexene in an apolar solvent decaline has been studied using in situ ¹³C NMR spectroscopy [2]. Alkylation of phenol with cyclohexanol begins only after most of the cyclohexanol is dehydrated to cyclohexene.

In [3], the alkylation of phenol with cyclohexanol under the action of an acidic ionic liquid was studied. The influence of the reaction temperature, reaction time, the ratio of reagents (molar ratio of phenol to cyclohexanol), the amount and recirculation of the ionic liquid on the catalytic activity was studied.

The work [4] studied the alkylation of toluene with cyclohexyl alcohol. It was shown that at 20°C in the presence of sulfuric acid, such alkylation leads to the formation of a mixture consisting of 2% o-isomer, 2% m-isomer, and 96% p-isomer.

Cyclohexylcresols were synthesized in high yield by alkylation of cresols with cyclohexanol in the presence of perchloric acid as a catalyst. The effects of changes in temperature, molar ratio of cresol to cyclohexanol, reaction time and the amount of catalyst in the reaction have also been extensively studied. The structure of the obtained reaction products was confirmed by spectral methods and physicochemical constants [5].

In our studies, we carried out the alkylation of cyclopentadiene with cyclohexanol in the presence of an aqueous solution of KOH. It was shown that the alkylation proceeds at a temperature of 140-160°C with the participation of cyclopentadiene and or its dimer directly with cyclohexanol for 4-6 hours. The adduct yield is 60-62%.

References:

1. Anand R., Thomas D., Lahoti R., Srinivasan K. Selective Alkylation of Phenol with Cyclohexanol over Large-Pore Zeolites // *Catalysis Letters*.- 2002. Vol. 81.-P. 241-246
2. Zhao Z., Shi H., Chuan W., Hu M. Mechanism of Phenol Alkylation in Zeolite H-BEA Using In Situ Solid-State NMR Spectroscopy // *J. Am. Chem. Soc.*- 2017. Vol. 139. N 27.-P. 9178–9185
3. Hai Bing Y., Nan J., Cheng Z., Jianghou G. Alkylation of Phenol with Cyclohexanol Catalyzed by Acidic Ionic Liquid // *Advanced Material Research*.- 2011.- Vol. 233-235.- P. 188-193
4. Batke B., Dathe K., Lauterbach G., Marhoul M. Remarks on the alkylation of toluene by cyclohexanol // *Journal fur Praktische Chemie*.- 1987. Vol. 329. N 4.- P. 749-751
5. Ashaduzzaman M., Chowdhury A. M., Saha, M. Synthesis of Cyclohexylcresols by Alkylation of Cresols with Cyclohexanol in the Presence of Perchloric Acid // *Dhaka University Journal of Science*.- 2012. Vol.60. N 2.- P. 195-198.

WAYS OF APPLYING ART FORMS IN THE TEACHING PROCESS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN AZERBAIJAN

Huseynli Sariyya Safar

Azerbaijan University of Languages

PhD student

huseynlisariyya@gmail.com

One of the main missions facing the education system of Azerbaijan is the formation of a patriotic personality who is capable of fully appreciating the cultural, national and universal values. The relevance of this work is related to the revision and analysis of vital and artistic-aesthetic values in the primary grades in modern times. The formation of a civilized personality is impossible without referring to the worldwide notable artistic-aesthetic works that our nation have acquired since its existence. Therefore, it is necessary to use various examples of art in the teaching process and in the extracurricular time in order to shape, polish and show deftness and ability in the process of any activity of primary school students.

The purpose of the study to substantiate in theory the impact of the use of art in primary school on improving the quality of education and to prosper a structure for organizing the teaching process in this direction.

It is a fact that schoolchildren in primary level of education are not both physically and mentally fit for training. The compulsory grade of preparation is created gradually, so that the teaching process turns into a major activity, and normally in this level many changes can be seen in the psyche of children. Personality-oriented innovations are observed in that term of training activities. Young students are motivated to learn during this process. Nevertheless, applying it only to the native language, mathematics, information science subjects does not give successful outcomes. Edifying music, fine arts and variety of art neither exhaust children, nor results in lack of concentration, on the contrary, by teaching them these subjects inclination, interest in academic life, cognitive activity, individual skills and creativity are formed. They communicate with their peers and teachers much more easily.

Although online classes are a way out during the pandemic, they also have a negative impact on children's physical activity. Considering that, it is substantial for the teachers to focus on increasing their physical activity as well. It is expedient to give activation tasks, exercises to prevent vision loss and breathing exercises, fulfillment of physical education minutes.

"Of course, the protection and reinforcement of children's health is a global task that needs to be addressed in a consolidated, systematic and consistent manner." [5, p.74]

Explaining the importance and role of art in the content of education in a modern sense, I.Y.

Lerner wrote: "The content of education is a social experience, rather, the activity throughout the history of mankind development.

There are main contents of education:

1. Knowledge (nature, society, technology, history, culture, working methods, etc.).
2. Types of activities (communication, play, training and work).
3. Experience in creative activity (solution of problems).
4. Experience of emotional and value relations (feelings, experiences, interests, needs; experience of social, moral relations, etc.)" [6].

Imaginative development in the concept of training is civilization aimed. In the process of training, applying examples of art creates aesthetic point of view.

Aesthetic point of view is a necessary and inspiring quality for each human in modern world.

It must be applied to students as well. It is signified as followings:

- recognizing themselves as undivided part of humanity;

- feeling their own role in the surroundings;
- feeling as a part of civilization, its history, and culture in general;
- to be aware of harmful issues (conflicts, wars);
- perceiving the responsibility for ecological troubles.

Our investigation occurred during the victorious end of Patriotic War and the global pandemic, so the creative approach for certain events in students' activities attracted us.

Objects made from colorful pictures, improve student's intellect and imagination, attracts them to individual, creative and interesting activity. Students of 4th grade demonstrate applications and national costumes, expressing the concepts of "Karabakh Carpets", "Shusha Fortress", and "Azerbaijani National Costumes" using colorful papers. We should also mention that, in the process of online teaching, students were much more interested in such topics and their happiness and excitement were expressed in their handicrafts.

Students are inspired by painting about topics from "Azerbaijani language", "Natural science", "Technology" and "Fine arts", receiving complete information helps them widen their outlook. While teaching unit "Ocean of Air" from Natural science (grade III), teacher offers to bring that to life as a painting. [4, p.28] In the game of "Find out color", students must find out the colors of "Ocean of Air" that shown to them in mixed form. Imagination of each student is reflected in the drawing. After, the students took present their drawings. Teacher's introduction of a painting piece "Tears of Kapaz" by well-known artist Sattar Bahlulzade and how he used different shades of blue was interesting as well. ("Fine Arts" II grade textbook).

Observations show that conveying these not only in the learning process, but also in extracurricular activities has a positive impact on the quality of training. So that they participate in the process with pleasure. Working with colors is a special kind of delight for children and it affects their mood in a good way. Students perceive that with the help of colors, they can express the ancient culture of our people up until now. Students enjoy painting the elements of the topic

"An expensive carpet" from III grade book of Azerbaijani language [3, p.131]. They understand the pricelessness and value of Azerbaijani and Karabakh carpets, and learn the subject easily. The creative, emotional teaching process develops tolerance, intelligence of students, and forms cooperation, agreement and compromising.

In the process of research, from 1st to 4th grade "Liberated Karabakh" drawing competition project was announced. An exhibition was arranged from the submitted drawings and each student awarded.

The subject of the competition:

1. Drawings showing the destroyed monuments of Karabakh.
2. Drawings showing culture and art of Karabakh.

In the fourth grade, after children got enough experience about fine arts, the games are regularly offered on the subject of "Our paintings". The drawings are often painted according to the textbook and sometimes to the children's intentions: "Azerbaijan-Turkey brotherhood", "Our flag", "Liberated lands", "Proud soldiers" and etc. Such games are held online as well. The students are divided into two teams. Their drawings are presented on the board or on the monitor. They choose one from each team. They make discussions about paintings with team, come to a conclusion about their drawings, and one of them talks about their piece. Classmates appreciate them. The teacher wants children attentive way of approach for each team and value the performance of each student. At the end, teacher evaluates a piece of each student, notifies means of topic and underscore their shortcomings. Students sing "Soldier March" by Javanshir Guliyev at the end of the lesson. This affects positively to the material from certain topics of "Azerbaijani language" and increases interests in subjects.

Elementary grades are distinguished by the complexity of modern teaching techniques and mass information. Kids become emotionally and physically overwhelmed as a result. According to psychologists, minor students are very emotional, active, and get tired of the same activities quickly. It is necessary to build the teaching process by taking these into consideration. Applying of art patterns can be the main base. From the researches, it becomes obvious that the use of art

sampels in the elementary classes in pandemic makes students curious about learning and at the same time has a positive efficient on the quality of teaching.

References:

1. State Strategy for the Development of Education in the Republic of Azerbaijan. "Azerbaijan teacher", 2013, October 25, № 41
2. Jalilova, Y., Jafarzade K. Fine art II class. Baku: Yazneshr, - 2014, - - 56 p.
3. Ismayilov R., Orujova G., Jafarova D., Khalilov Z. Azerbaijani language. III grade, Baku: golden book, - 2018, - 208 p.
4. Mehdiyeva G. Life sciences. III grades. Baku: ASPOLYGRAPH, 2018, - 96 p
5. Gudieva E.A. Work on the formation of a healthy way of life of students and healthy technologies in art lessons in secondary school. // Innovative science. -2017 №7, p. 74
6. Lerner I.Ya. Human factor and function of education content
<https://bib.convdocs.org/v16725/%D0%>

RADIATION-THERMAL HETEROGENEOUS PROCESSES AND HYDROGEN SAFETY CLEAR REACTORS

Imanova Gunel T.

PhD. in Physics

Department Of Physical, Mathematical And Technical Sciences, Institute Of Radiation
Problems, Azerbaijan National Academy Of Sciences, AZ 1143 - Baku, Azerbaijan
radiasiya555@rambler.ru

Currently, water-cooled nuclear reactors prevail in nuclear power. For the safety of the operation of reactors, it is no small importance to identify the patterns of accumulation of explosive products formed when the coolants and the impurities contained in them are exposed to radiation and temperature, in contact with materials of nuclear reactors in normal and emergency operating modes. Based on the results obtained, radiation-heterogeneous processes occurring under the influence of ionizing radiation and temperature can be divided into the following groups:

1. Radiation-heterogeneous processes in which the rate of radiation processes prevails over the rate of thermal processes. In this case, the contribution of thermal processes involving active intermediate products can be neglected.

2. Radiation-thermal heterogeneous processes, in which radiation predominates in the primary decomposition processes, and thermally stimulated secondary processes make a large contribution to the formation of final products.

3. Thermal heterogeneous processes, where the rate of thermal processes of water decomposition in contact with structural materials prevails over the rate of radiation-heterogeneous processes.

The radiation-chemical yield of molecular hydrogen during the radiolysis of pure water under experimental conditions is 0.44 molecules/100 eV. In the presence of samples from plates of metallic zirconium ($m = 0.06$ g, $C = 1.95$ cm²), the yield of molecular hydrogen increases $G(H_2) = 0.55$ molecules / 100 eV, and in the system stainless steel+H₂O - $G(H_2) = 3.4$ molecules / 100 eV. The observed yields of molecular hydrogen exceed the yield of H₂ during γ -radiolysis of pure water, which indicates the contribution of radiation-heterogeneous processes to the process of radiolysis decomposition of water. The observed increase in the yield can be explained, on the one hand, by the contribution of δ -electrons emitted from the metal under the action of γ -quanta, and on the other hand, acceptance of OH groups by the surface of the metal phase.

The rate of radiation-thermal processes for the production of molecular hydrogen can be represented as

$$W_{RT}(H_2) = W_R(H_2) + W_T(H_2)$$

where $W_{RT}(H_2)$ is the rate of radiation-thermal processes; $W_T(H_2)$ - the rate of thermal processes in contact with water. The rates of these processes were determined based on the kinetic curves of H₂ accumulation, obtained experimentally under identical conditions.

In fig. 1 shows the temperature dependence of the rate of radiation-thermal processes of molecular hydrogen accumulation in coordinates $LgW = f(\frac{1}{T})$. In the temperature dependences of the rates of radiation-thermal processes, two regions are observed: I - 300 ... 473 K and II - 473 ... 873 K. The values of the activation energies of radiation-thermal processes within the determination accuracy are the same and equal to 3.86 and 72.1 kJ/mol respectively in I and II regions. As can be seen from the figure, the contribution of radiation to the radiation-thermal processes of H₂ accumulation manifests itself in the range $T = 300 \dots 873$ K, and with a further increase in temperature this contribution is within the determination accuracy.

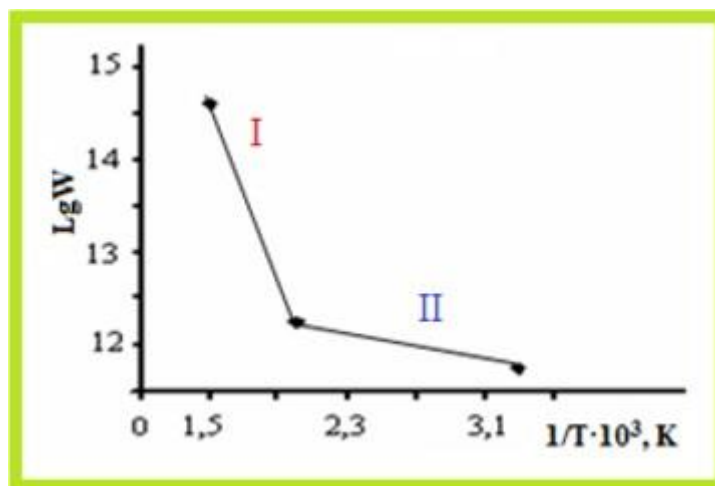
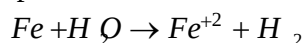


Fig. 1. The temperature dependence of the radiation-thermal process in the stainless steel + H₂O system

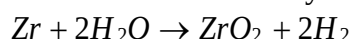
Schematically, the total process of accumulation of molecular hydrogen during radiation-thermal processes in contact of stainless steel with water can be represented as follows:



The maximum amount of molecular hydrogen formed in the investigated temperature range 300 ... 873 K is equal to $N_{H_2}^\infty \approx (1,5 \dots 2,0) \cdot 10^{20}$ molecules/g, which corresponds to the degree of water conversion is 70 ... 75%.

Zr + H₂O system

The kinetics of molecular hydrogen accumulation has been investigated. The formation of the oxide phase on the Zr surface as a result of radiation-thermal processes in contact with water was determined by the gravimetric method. Based on the results obtained, it can be concluded that the oxide film and molecular hydrogen H₂ is formed stoichiometrically according to the equation:



It has been established that the contribution of thermal processes to the accumulation of molecular hydrogen in the contact of a cleaned surface of metallic zirconium with water becomes noticeable at $T = 473$ K, and at $T \geq 1073$ K the radiation component of the radiation-thermal process becomes imperceptible in comparison with the thermal one. $W_T(H_2) \ll W_R(H_2)$. In the case of stainless steel, the effect of radiation becomes imperceptible at $T \geq 873$ K.

The table 1. shows the calculated quantities formed molecular hydrogen in 1 kg of coolant as a result of radiation-thermal processes in contact with metallic zirconium under the action of β - and γ -radiation for 1 hour. As can be seen from the table, at normal temperature conditions of operation of nuclear 1 kg of coolant as a result of radiation-thermal processes in the contact of zirconium materials with water forms temperatures of 473 ... 873 K, varies from 0.55 to $4.2 \cdot 10^2$ molecules/100 eV. The last value is the apparent radiation-chemical yield of hydrogen generated as a result of radiation-thermal processes in contact zirconium with water in 1 kg of coolant exceeds $m_{H_2} \geq 40$ g / h.

Table 1.

The amount of H₂ formed in 1 kg of coolant as a result of heterogeneous radiation-chemical processes in contact of zirconium with water

T, K	Φ_{exp} , mQ/cm ³	D , Vt·kg ⁻¹	W(H ₂), g·kg ⁻¹ ·h ⁻¹
300	5	125	0,05
473	5	125	0,05
573	5	125	0,4
773	5	125	40,25
873	5	125	54,13

We discussed all the sources of hydrogen formation during the accident and saw that in all cases the rate of its formation depends on the amount of water in the core, dose rate and temperature. All these parameters are functions of time, and these functions are typical for this accident, therefore, when simulating the dynamics of hydrogen formation during an accident, these functions must be specified.

Thus, the observed effects of radiation in the processes of oxidation and accumulation of hydrogen in the contact of zirconium materials and stainless steels with water should be taken into account when developing a scenario for normal and emergency operation of water-cooled nuclear reactors.

References:

1. G.T. Imanova, T.N. Agayev, S.H. Jabarov, Investigation of structural and optical properties of zirconia dioxide nanoparticles by radiation and thermal methods, Modern Physics Letters B., (2020), 2150050-14.
2. I. Ali, G.T. Imanova, A.A. Garibov, T.N., Agayev, S.H. Jabarov, A.SA. Almalki, A. Alsubaie, Gamma rays mediated water splitting on nano-ZrO₂ surface: Kinetics of molecular hydrogen formation, Radiation Physics and Chemistry, (2021), 183, 109431.
3. T.N. Agayev, A.A. Garibov, G.T. Imanova, S.Z. Melikova, Radiation-induced heterogeneous processes of water decomposition in the presence of mixtures of silica and zirconia nanoparticles, J. High Energy Chemistry, (2018), 52, 2, 145–151.
4. A.A. Garibov, T.N. Agayev, G.T. Imanova, Radiation and catalytic properties on the n-ZrO₂+n-Al₂O₃ systems in the process of hydrogen production from water, J. Nanotechnologies in Russia, (2017), 12, 5-6, 22-26.
5. T.N. Agayev, G.T. Imanova, Sh.Z. Musayeva, Studying the Kinetics of Formation of Molecular Hydrogen during the Radiolysis of Hexane and a Mixture of C₆H₁₄–H₂O on a Surface of n-ZrO₂, Russian Journal of Physical Chemistry A, (2021), 95, 2, 270–272.
6. G.T. Imanova, Kinetics Of Radiation-Heterogeneous And Catalytic Processes Of Water In The Presence Of Zirconia Nanoparticles, Advanced Physical Research, (2020), 2, 94-101.
7. A.A. Garibov, T.N. Agaev, G.T. Imanova, S.Z. Melikova, IR spectroscopy study of the radiation-thermal decomposition of water on nanosized zirconium dioxide, High energy chemistry, (2014), 48, 239.
8. A.A. Garibov, T.N. Agaev, G.T. Imanova, K.T. Eyyubov, Kinetics of radiation and catalytic decomposition of water in the presence of nano-zirconium dioxide, VANT, (2015), 48.
9. G.T. Imanova, T.N. Agaev, A.A. Garibov, S.Z. Melikova, S.H. Jabarov. H.V. Akhundzada, Radiation-thermocatalytic and thermocatalytic properties of n-ZrO₂-n-SiO₂ systems in the process of obtaining hydrogen from water at different temperatures, Journal of Molecular Structure, (2021), 1241, 130651.

CRISIS IN PUBLIC ADMINISTRATION**Ince M.**

Dr., Turkish Court of Accounts

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1519-0321>

Mobile: +90 505 348 94 33

Email: muratince@sayistay.gov.tr

Today, public administration is conceptualized as an effective service device that centers efficiency and effectiveness with the contribution of the notions of social state or welfare state. This perspective characterizes the state administration as an instrumental mechanism that competently implements social demands, and conceives the ever-present crisis of democratic representation as an accidental disruption that can be remedied with effective public service standards and practices, rather than recognizing the ever-present crisis of democratic representation as a structural deficit in the system. This instrumental perspective, which opens the door to the neglect of non-administrable elements in public administration, increasingly reinforces the notion of governmentality that threatens freedoms by introducing an accountable and performative public service perspective. The aim of this study is to reveal some contradictions of this instrumental point of view that dominates today's public administration and to draw attention to the fact that the existence of non-administrable elements in public administration has a content that keeps the possibilities of political and social freedom open, rather than being an accidental glitch.

The phenomenon of “state” and “governance” has continued to exist as an inevitable moment of coexistence since the earliest times when people began to live collectively. Leaving aside the political predictions of stateless society formations and the extremely limited historical practices in which these predictions are partially realized, we see that almost all human experience of collective life is shaped on a necessary division (antagonism) based on an essential / categorical distinction between “state” and “society”. All forms of political rule, from monarchy to democracy, take this division as a given. In every situation where the state-society distinction is preserved, even in the best form of government, this division cannot be ruled out. In public administration and political theory, this distinction is conceptualized as the principal-agent distinction (For more discussion on this issue, see (Bovens, 2007: 447--468)).

Representative democracy, as the dominant form of political administration in today's societies, tends to make the distinction between principal and agent democratic in the best possible way. One of the strongest expressions of this orientation is crystallized in the notions of “good governance” and “effective management”. However, the fundamental distinction or division between principal and agent must be considered as a “democracy deficit” (I owe this concept to Aletta Norval. Norval argues that an internal relationship between “universalization” and “democratic consensus” cannot be posited, however appealing it may seem at first. Norval describes this situation as an inexcusable “democratic deficit”. Pointing out that Habermas has developed a “reconstructive democratic sociology” to address this democratic deficit, Norval says that one of the most accepted initiatives in the development from the deliberative democracy tradition from the ideal of non-distorted communication to the “real” politics debate has been Chambers' approach he put forward in his work *Reasonable Democracy* (1996). Norval questions whether Chambers's different conception of deliberative democracy is in line with the idealized assumptions in Habermas's work in the final analysis, and whether there are aspects of the Habermasian model that reveal its weaknesses (Norval, 2007:32-38).) that persists in any case. From this point of view, “good governance” should be defined as a set of measures aimed at compensating this irreversible democracy deficit in the best possible way.

The increasing emphasis on performance and efficiency in public administration reveals a new understanding of public administration to reduce the given democracy deficit. In this new

understanding of public administration, today's public administrations are mobilized to play an articulating intermediary role between the principal (society) and the agent (state and public administration), in favor of the former, and it is assumed that there is a direct and automatic relationship between the effective state and democratic public administration. However, it is a vital question to ask whether there is an inevitable relationship between the efficient state and democratic public administration. It should never be overlooked that the high service standards and the discursive purity of effective public service practices serve as an ideological camouflage that polishes the brute reality of social/political inequalities. Instead of seeing disruption in services as pure parameters of delusional devotion closely tied to its goals and objectives, we should see it as a liberation gesture that reminds us of the impossibility of the universal and thus guarantees the openness of the political (In the context of democracy, the themes of “the impossibility of the universal” and “the centrality of the political” were discussed for the first time in Lefort's works. Lefort argued that the main feature of the modern democratic order is that the “place of power” is inherently an “empty place”. In fact, this idea is a radicalized version of the founding Enlightenment principle, which declared that the political order had no transnational basis. Along with the theme of “the disappearance of certainty”, this theme was among the main inspirations of Laclau and Mouffe's approaches in *Hegemony and Socialist Strategy* (1985). Lefort states in his *Democracy and Political Theory* that power, law and knowledge in modern democratic society are faced with a state of radical indeterminacy. For him, this points to a symbolic transformation that made possible the emergence of modern democracy: the “disappearance of certainty” (Lefort: 1998: 18-19).).

Cendon argues that there is today a real flourishing of instruments of supervision and control of administrative performance and that society is more and more aware of the relevance of this control, in order to assure the maximum efficiency of public administration (Cendon, 2000: 45). It is also pointed that we live today in an “audit society”. The worldwide movement in favour of increased accountability reflects a growing democratic assertiveness in the world. As a result of this, we witness an increased community participation in today's policymaking processes. However, we should also note that this fact brings additional burdens and aporias on the issue of accountability. As Edwards puts it; “important accountability issues arise as more non-government players are involved in the policy development process (2003:15). It should be emphasized that we are living in an increasingly internationalised world in which many privately owned commercial companies exercise more power than some individual nation states. According to Jenkins, the ongoing process of globalization has introduced a range of new power-holders—such as multinational corporations and transnational social movements—that slip through the jurisdictional cracks separating national authorities, yet whose actions have a profound impact on people's lives. The influence exercised over economic policy in poor countries by such multilateral institutions as the World Bank, the International Monetary Fund, and the World Trade Organization has also reduced the autonomy of many governments, making domestic democratic accountability even more elusive (Jenkins, 2007: 137).

With the effect of globalization, today's states and public administration are being forced to “do more with less” worldwide. According to Farazmand, this may be viewed partly as a global design to set up the public sector for failure and to cause further legitimization crisis so that corporate elites can claim the entire public sector with the slogan of better management (Farazmand, 2001:437-463). In fact, the emergence of new public-holders is a serious threat for democratic governability in one respect, because these structures have the potential to deepen the legitimization crisis in modern democracies. As is known, a legitimization crisis breaks when and where we observe a decline in the confidence of an administrative/institutional function. Here the question lies: How can we legitimize one of World Bank's (politically) true (?) interventionist actions within the boundaries of national hegemony in terms of democratic governance? The rise of worldwide quasi-autonomous and independent agencies, to some extent, holds the claim to address the legitimacy crisis in nation states but we must acknowledge that they are still parts of the problem they challenge in terms of democratic governability (Ince and Taner, 2017:4-5).

The old Liberal State became now the “Social State”, or the “Welfare State”. Society ceased to demand autonomy and, on the contrary, required a more active and extensive participation of the State, regulating, delivering services, and providing help and social benefits at all levels. Thus, the State now takes hold not only of the traditional law and order services, but also of new social services such as education, health, housing, social security, transports, but even of other kind of activities of purely economic content, such as banking, private insurance, and ownership of companies of every kind. According to Cendon, as a consequence of this development, “the State grew and, with it, the public administration, which became the manager of an immense amount of heterogeneous activities. The organic dimension of public administration ended up being so big and the administrative intervention became so extensive that critical analysts started to call the new system “Bureaucratic State”. But, paradoxically, it is in fact this very same expansion of the Welfare State what produced its crisis. The enormous dimension of the administrative apparatus, the enormous financial costs of its operation and of the services and benefits delivered, finally meant a dramatic reduction of its financial capacity and of the society's capacity to support it” (Cendon, 22-23).

Touching on the undecidable core of democracy, Derrida (1994) uses the term “democracy to come” in order to demonstrate the ever-idealistic/never ending content of the term in philosophical terms. In his understanding, democracy never comes; it is always on the way to come. Perhaps it is meaningful to apply this insight to the notion of public accountability and conclude that public accountability is never performed at all; it is always on the way to be performed. We should bear in mind that the uncertainty or the ambiguousness implied here is not a sort of transitory disfunction to be overcome by long-run persistent commitments; on the contrary, it is the main feature, which essentially and ineradicably identifies accountability itself.

We should also be alert against the post-political implications of the notion of accountability and performance as a whole. Although merged and transfused with both of the instrumental and ethical premises, the modern public accountability and performance pursuits are overwhelmingly loaded with productivity and efficiency concerns which considerably lacks in appreciating the political undecidability emerging out of the fact of power. Mouffe describes this fact as a “post-political” situation and draws our attention to never-ending public contestation in democracy, which goes far beyond any deliberative understanding of consensual approach. According to her, political questions are not mere technical issues to be solved by experts. Properly political questions always involve decisions, which require us to make a choice between conflicting alternatives (Mouffe, 2006).

The determinations made here do not mean that the public administration never has an improvable content. Today, we need to think of public administration with the political social implications of non-administrability and inequality, not with the uncanny content of the notion of governance implied by the concepts of accountability and performance. Thinking of public administration with its essential and irreversible contradictions certainly does not guarantee that we will be increasingly implanted by an effective public administration mechanism, on the contrary, it gives us a critical deconstruction perspective that keeps the possibilities of freedom more open. It is beyond doubt that this is much more promising and non-accountable for the well-being of the public, when compared to the threatening content of instrumental public administration. Therefore, if the aim is to achieve a promising public administration in the context of freedoms rather than being productive, we need to address public administration with notions of non-administrability and non-accountability rather than notions of doubtful transparency such as performance or accountability.

References:

1. Bovens, M. (2007), “Analysing and Assessing Accountability: A Conceptual Framework 1”, *European Law Journal*, 13: 447–468.
2. Cendon, A. B. (2000), “Accountability and Public Administration: Concepts, Dimensions, Developments”, *Openness and Transparency in Governance: Challenges and Opportunities*, 22-61.

3. Chambers, S. (1996), *Reasonable Democracy*, Jürgen Habermas and the Politics of Discourse, London, Cornell University Press.
4. Derrida, J. (1994), *Specters of Marx: The State of the Debt, the Work of Mourning and the New International*, translated by Peggy Kamuf, New York, London: Routledge.
5. Edwards, M. (2003), "Participatory Governance", *Canberra Bulletin of Public Administration*, No. 107, March.
6. Farazmand, A. (2001), "Globalization, the State and Public Administration: A Theoretical Analysis with Policy Implications for Developmental States", *Public Organization Review: A Global Journal* 1: 437-463.
7. Ince, M., Taner, A. (2017), "The Globalization and the Implications for Public Accountability: Turkey Case", 3rd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), 09-11 Nov. 2017.
8. Jenkins R. (2007), "The Role of Political Institutions in Promoting Accountability", *Performance Accountability and Combating Corruption*, ed. Anwar Shah, Washington, D.C., The World Bank.
9. Laclau, E., Mouffe, C. (1985), *Hegemony and Socialist Strategy: Towards A Radical Democratic Politics*, London: Verso.
10. Lefort, C. (1998), *Democracy and Political Theory*, Oxford, Oxford University Press.
11. Mouffe, C. (2006), *On the Political*, London: Routledge.
12. Norval, A. J. (2007), *Aversive Democracy: Inheritance and Originality in the Democratic Tradition*, Cambridge, Cambridge University Press.

THE CONTRIBUTION OF ELDERLY VOLUNTEERING IN COMMUNITY-ORIENTED SCHOOLS TO GAINING SOCIAL CAPITAL

Isler Etti

PHD Student in West University of Timisoara and CEO
of the Israeli Federation of Community-Centers (IFCC).

Introduction

This article examines the concept of Elderly volunteering, through the "National Service for the Elderly" (NSE) movement, (Shalem in Hebrew), and its relevance to Social Capital S.C). "Shalem" is a project, that operates 1400 elderly volunteers, in 260 schools at 50 settlements all over Israel, initiated by community- centers (CCs) in cooperation with schools (<http://www.shalem.org.il/?CategoryID=177> as observed on the 25.05.2021). This activity contributes to the volunteers as well as to the beneficiaries, and creates Linking S.C.

Literature Review

Social Capital

S.C. consists of interpersonal links, relationships, and networks between people, in contexts of family, community, and society, links which permit individuals and groups to further their aims. (Putnam 1993). (1). S.C. is created through changes in relationships between people that enable collaborations between them. (Coleman. 1988) (2). S.C quantifies the degree to which the community works together to promote common goals, based on social networks, common values, and a level of trust among members of the community, and between them and the governmental system. From an economic point of view, the influence of S.C is the result of an environment in which there is a high level of trust between members of a group with shared S.C Lahat and Talit. (2012) (3).

Researchers distinguish between three types of S.C: Bonding, which is the strongest form of S.C, accepted within the broad family and among members of groups with a strong common denominator, that can be ethnic, cultural, socioeconomic or other, Bridging, which refers to shared ties and norms between people from different groups, in terms of race, and/or ethnicity and/or socioeconomic status, and Linking, which the weaker but important pattern which ties groups which are different from each other, and make a broad entity such as a nation. This type of S.C is activated for example when governments collaborate with community networks, and organizations, to achieve common goals. According to the concept of Linking S.C links plays a central role in networks linking civil society players to state players. Menachem and Lahat (2006). (4) In a society where S.C is high, we can see manifestations of mutual aid, actions for the public and cooperation that form the basis for the creation of a civil society and democracy (Amoyal and Carmon, 2011) (5); (Lev Ari and Pavin , 2006) (6). Socially, S.C helps members of the social network manage daily life in dealing with challenges and difficulties and improve the the range of opportunities available to individuals (Putnam, 2000).(7) Strong ties between a community school and its community, are considered factors that create and increase S. Capital. C.Cs are defined as a space of social interaction and development of social relationships which nurture a sense of belonging (Colistra. et al, 2017).(8)

Volunteering at Old Age

Life expectancies are on the rise, and most individuals can expect to live well into their mid-to-late 70s (Becker1975). (9). A major concern, then, is whether these extended years of life will be associated with illness, suffering, and higher government expenditures or with good health, satisfaction, and lower government spending. Productive aging, and in particular volunteerism among older adults, has gained a substantial amount of attention because of its benefits to service recipients, volunteers, their families, and their communities Thus, the recipients of volunteer services benefit from volunteerism. Additionally, there are health and social benefits to older adults

engaged in volunteering. For example, volunteering in later life is associated with better health and fewer depressive symptoms (Morrow et al, 2003). (10). Reduced mortality (Musick, et al 1999) (11), and slower declines in mental and physical health (Jung et al, 2010) (12). Older adults engaged in multiple productive activities, such as caregiving and volunteering, report better health. (Rozario et al, 2004). (13). Furthermore, family members of the older adult volunteer may benefit in that older volunteers acquire resources, knowledge, and skills that are later shared with family members (Morrow-Howell et al., 2008). (14)

Lastly, many older adults with leadership skills and other abilities are in high demand and volunteer in nonprofit organizations such as community- centers in the Israeli case, (Romero & Minkler, 2005). (15).

The Israeli Community Centers Association, (IACC) is a non-profit government company under the responsibility of the Ministry of Education established in 1969. Its goal is building local communities on a nationwide network, contributing to the design of a robust and progressive company. Within communities, voluntary work is considered to be a method of increasing S.C. Volunteering has the capatown to enhance people's sense of community ownership—building their sense of shared belonging as they engage in community-rebuilding processes.

The activation Method of the National Service for the Elderly (NSE)

The National Service for the Elderly (NSE) movement, is a volunteer movement in the community, established in a joint venture by the Israeli Association of Community-Centers (IACC) and the Ministry of Education. The objective of the movement was to exercise the potential of human capital in Israeli society by encouraging the value of volunteering into a lifestyle, and to embed the value of volunteering among the pensioners. According to the NSO website, the movement operates on the basis of the concept that volunteering allows to develop behaviours and values of generosity, mutual help, solidarity, responsibility and social leadership.

The IACC currently operate about 17,000 volunteers in 100 settlements all over the country, at retirement age, investing in the community their best knowledge and experience that they have accumulated during their years of work. A special program, of NSE, offers the volunteers, beyond filling their spare time, a framework which enables them to go out of home to help others, while they can study, undergo enrichment courses and training and expand their social circle and their range of activities. The government encourages volunteering, by ensuring all volunteer activity by the National Insurance Service, so volunteers are considered as official workers in case of injury or death during the course of their volunteer activity. According to the IACC website (www.matnasim.org.il as observed on 25.5.2021), the NSE volunteers who operate from the local community- center, participate in volunteering for important community social tasks, in accordance with the needs of the community in which they work and their abilities and personal experience.

These tasks deal with educational activities at various levels intended for different age strata (including completion of education for adults), absorption, assistance in elderly clubs, road safety, assistance to populations with special needs, assistance for youth in risk, community policing, the environment, cultural activity in the community, food distribution for the needy, mediation and legal assistance in the community, assistance in hospitals, etc. The volunteers also integrate with the activities of other existing volunteer organizations. The most important field of the NSE operations are schools. The NSE operates 1400 volunteers, in 260 schools at 50 settlements all over the country, and offers the education system to use volunteer-pensioners who have knowledge, experience, and a desire to contribute from their time to the improvement of the home climate of the school, enrichment, and increasing the achievements of the pupils in a variety of areas of study such as: Assistance in individual/group education for students with difficulties/outstanding students; Active break; Cultivating a communal garden with students' help; Library operation and guidance; Computer training and assistance, Training/Enrichment on a level of individual/group (chess, bridge, art, heritage of Israel, current events, countries and Peoples etc.) ; Stabilization and grooming of the Teaching environment ; Protecting the environment ; "Reading with pleasure" – encouraging reading program. ; "involved in the heart of the matter" program – enriching

knowledge and nurturing the values of the inclusion, integration and initiative in society and the community ; The "Spoken English" program-strengthening the correct and fluent English.

Community partnerships

Researchers in recent years have focused on the benefits that a community can derive from partnerships and collaborations. Shcmid (2020) (16).

The research

A qualitative approach based on the case study method, was used in the research. The School that was chosen was the 'B. Z' elementary school in R., with 339 students, rated 4 in the socio-economic scale, (indicating on integration of low socio-economic classes, and the C.C the volunteers in this school, is the R's 'E', C.C of the IACC network, in cooperation with the local municipal authority. The examination is based on questions regarding the activity's effects both on the volunteer's side and the student's side. opinions about the volunteer activity, it's influence on the community and S.C as described in the article. The research methodology consisted of interviews, regular observations, and participatory observations. The researched C.C is an interdisciplinary Center, located in the heart of a small town, in the center of the country, near Tel-Aviv. The socio-economic section of the town is level 8. The is a university town, surrounding a scientific research institute, and in recent years, is in a renewing process. The town gained popularity and became very attractive, due to its access to universities, shopping malls and health centers, Alongside new high-class neighborhoods. The town has absorbed many immigrants most of them from the Ethiopian immigration, which is still not have been completely integrated in the Israeli Society, and their children need all the help the community can provide to them. The research was adjusted and conducted in accordance with this article, that is dealing with the influence of the schools interaction with the community and the voluntarism of the elderly in schools, through the C.C, as catalysts of increasing the S.C of the community, recommending, that this kind of activity should be expended to other communities as well. The tools of the research consisted of interviews, regular exploring observations. The researcher has met with school principals, Teachers, C.Cs CEOs, head of the NSE project at the IACC, and volunteers, and made exploratory observations on the volunteers work within three schools in the town R. The parameters for success were the need for help from a large group of students on one hand, and the reservoir of highly educated and skilled volunteers, who have enrolled to meeting the challenge. The principal's main goal, on the other hand, is to enable this effective and efficient after- hours operation at school, avoiding conflicts with the teachers, maintaining at the same time, high standards of professionalism and integrity on behalf of the volunteers. The C.Cs' CEO's main goal is to enlist as many elderly talented volunteers, to the project, and offering them to participate in the C.C's activities.

The Findings

Community Partners

This research has identified 15 potential community partners: elderly volunteers, businesses, C.Cs, schools, parents, police, fire brigade, zoo, museum, college/university, scouts, volunteer organizations, social organizations, religious organizations, religious institutions-Synagogue/mosque/church. (Sanders. M 2006) (17) (Willems and Gonzalez-DeHass 2012). (18).

Notable activities that have been reported:

Children taking private lessons from elderly volunteers, guide the elderly to operate computers use Skype and Zoom applications, and social networks like WhatsApp, Facebook and Twitter. Elderly volunteers are invited to use the community- center's classes and facilities for free. In this way, seniors are given a double reward- from the volunteer activity as well as from the incentive to participate for free, in the activities of the center designated for the elderly. Groups of volunteers form social bonds that include social gatherings, lectures, dance and sing- along parties, WhatsApp groups, assistance in home maintenance, medical and nursing counselling, interviewees especially those working with children (For example, An interview with Mrs. T. V., coordinator of the Shalem program in the R's community- center, on January 26th, 2020.), report on a sense of fulfilment and relevance, followed by a sense of relief from loneliness, community belonging, reduce of morbidity, improving of mood, and reducing of depression.

Conclusions

Activating seniors as volunteers in the community creates a "win-win" situation. By channeling the senior sector which suffers in itself from many problems, using its strengths to caring for the younger sector in need for help, the dual goal of treating both sectors is simultaneously achieved. An important conclusion of this study is that the component of community involvement as part of volunteer activity is an essential component for the development of Linking S.C. C.Cs are natural community partners. For further research it is recommended to examine how further collaborations among community- partners can take place in order to enlarge S. C.

References:

1. Coleman. S. J. (1988), "Social Capital in the creation of Human Capital", American Journal of Sociology, 94 (supplement), 95-120.
2. Putnam, R.D (1993) Making democracy work. Civic traditions in modern Italy. Princeton (NJ) Princeton University Press.
3. Lahat. L Talit. Gal (2012) " The challenges of regulation in the Field of Personal Welfare Services in Israel" Social Aecurity December 2012 vol 90 81-120.
4. Menachem. G and Lahat. L (2006), " Social Capital, Governance, Democracy and Policy Outputs: Conceptual Analysis and Some Comments on the Israeli Context", Israeli Sociology, 7 (2,) 397-424 (In Hebrew).
5. Amoyal. E and Carmon .N (2011) Social Capital: Meaning, Measuring and Implications for Urban Planning. Tichnun- Journal of Planners Association in Israel Vol 8 (2) pp 20-43 <https://naomi-carmon.net.technion.ac.il/files/2018/11/Einat-Amoyal.pdf> (In Hebrew).
6. Lev-Ari, L. and Pavin, A. (2006). Social Capital as a Stimulus to Development in the Periphery. Horizons in Geography, 6, 95-113. (In Hebrew).
7. Putnam, R.D. (2000). Bowling alone: The collapse and revival of American community. New York: Simon & Schuster
8. Colistra. C.M, Schmalz. and Troy Glover. T (2017), "The Meaning of Relationship Building in the Context of the Community Center and its Implications" in Journal of Park and Recreation Administration Vol 35, No 2 (2017). <https://js.sagamorepub.com/jpra/article/view/7448>.
9. Becker. Gary (1975). Human Capital. 2d ed. New York: Columbia University Press.
- Center for Disease Control , Health, United States, 2009, with a Special Feature on Medical Technology, 2009 Retrieved from <http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus09.pdf> Coleman,
10. Morrow-Howell N, Hinterlong J, Rozario PA, Tang F. (2003) " Effects of volunteering on the well-being of older adults", Journal of Gerontology: Social Sciences, 2003, vol. 58 (pg. S137-S145) doi: 10.1093/geronb/58.3. S137 Google Scholar Cross ref.
11. Musick M, Herzog A, House JS. (1999) "Volunteering and mortality among older adults: Findings from a national sample", Journals of Gerontology: Psychological Sciences and Social Sciences, 1999, vol. 54B (pg. S173-S180) doi: 10.1093/geronb/54B.3.S173 Google Scholar Cross ref.
12. Jung. Y, Gruenewald. T, Seeman. T, and Sarkisian. C. (2010), "Productive activities and development of frailty in older adults", Journal of Gerontology: Social Sciences, 2010, vol. 65 (pg. 256-261) doi:10.2307/353423 Google Scholar Cross ref.
13. Rozario PA, Morrow-Howell N, Hinterlong JE. (2004) "Role enhancement or role strain: Assessing the impact of multiple productive roles on older caregiver well-being, Research on Aging", 2004, vol. 26 (pg. 413-428) doi:10.1177/0164027504264437 Google Scholar Cross ref.
14. Morrow-Howell N, Hinterlong J, Rozario PA, Tang F. (2003) " Effects of volunteering on the well-being of older adults", Journal of Gerontology: Social Sciences, 2003, vol. 58 (pg. S137-S145) doi: 10.1093/geronb/58.3. S137 Google Scholar Cross ref.
15. Romero L, Minkler M. Gold (2005) " in gray: Senior volunteer leaders as an untapped public health resource", Generations, 2005, vol. 2 (pg. 36-40).

16. Schmid. H (2021) "Reflections on the Relationship between the Government and Civil Society Organizations during the Covid-19 Pandemic: The Israeli Case" De Gruyter | Published online: February 5, 2021 <https://doi.org/10.1515/npf-2021-0003>.
17. Sanders. M. G. (2006). "Building school–community partnerships: Collaboration for student success". Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
18. Willems, P. and Gonzalez-DeHass, A (2012). "School-community partnerships: Using authentic contexts to academically motivate students". *School Community Journal*, 22(2), 9-30. Retrieved from <http://www.adi.org/journal/2012fw/WillemsDeHassFall2012.pdf>
19. Menachem. G and Lahat. L (2006), " Social Capital, Governance, Democracy and Policy Outputs: Conceptual Analysis and Some Comments on the Israeli Context", *Israeli Sociology*, 7 (2,) 397-424 (In Hebrew).

MEASURING THE EFFECTIVENESS OF ADVERTISING CONTENT IN A DIGITAL ENVIRONMENT IN THE PROCESS OF MAKING A PURCHASE DECISION

Ivankovic Andy-Amanda

Doctoral student

Singidunum Universtiy

Department of Bussines Economy, Belgrade, Serbia, eivankovic@singidunum.ac.rs

Gajic Jelena

Prof. Dr.

Singidunum Universtiy

Department of Bussines Economy, Belgrade, Serbia

jgajic@singidunum.ac.rs

Abstract. Digital advertising is a widespread and extremely dominant way of communication aimed at different target groups. Prior to the onset of the global health crisis, numerous studies indicated that strategically designed digital advertising content increased the chances of a positive consumer perception, their interest in sharing as well as their purchasing intentions. The aim of this paper is to emphasize the importance of certain elements in creative advertising concepts and to understand which types of appeals provoke a positive perception and reaction when purchasing. Today's advertising combines different types of appeals and, with the help of different measurement methods, detects which of them has the greatest influence on the final choice in the purchase. Analyzing the effectiveness of appeals in advertising campaigns for various products and services such as mobile phones, toothpastes and fast-moving consumer goods, celebrity endorsement, advertisements of governmental and non-governmental organizations related to social issues, the obtained results showed that emotional appeals have a positive impact on perception and final decision in the purchase and especially on eWOM activities.

Keywords: *digital advertising, perception, purchase, social media, appeals*

PATIENT CONFIDENCE IN THE PRACTICAL TRAINING OF NURSES

**Ivanov E.
Gradinarova N.
Aleksandrova M.
Chaneva G.**

Faculty of Public Health Prof. Tzekomir Vodenicharov,
Medical University of Sofia, Bulgaria

The relationship and trust that is created between patients and students has a significant impact on the effectiveness of practical training. All patients admitted to university hospitals are informed and have agreed to have nurses participate in their treatment, but building trust between a patient and a medical professional is a much more complex process. The purpose of this study is to reveal the problems that arise for patients and students majoring in "nursing" in order to create and build relationships of trust and confidence in the implementation of basic nursing activities and care. Material and methods. Conducting a survey of patients from the university hospitals in Sofia, where the practical training of students majoring in "nurse" is carried out. The study included 150 patients from 3 university hospitals, and the survey of patients was conducted in 2020 at discharge from hospitals. Results and conclusions. Patients admitted to university hospitals tend to show confidence and express a positive attitude towards their participation in the practical training of students doing nursing. However, students need to be better prepared in terms of their confidence, as well as to develop their communication skills with patients. Practical skills need to be developed both on the basis of theoretical knowledge and on the active participation and support of patients.

Key words: *patient, confidence, nursing education*

THEORETICAL MODELING A TETHERED WIND TURBINE WITH BALOON FOR ELECTRICITY GENERATION

Kalikova Aigerim

MA in Advanced Electrical Engineering, Senior-lecturer
Astana IT University, Kazakhstan

Introduction

In the past several decades, there were presented different innovative technologies rather than traditional wind turbines for renewable energy that uses wind kinetic energy and remains in the air through aerodynamic forces. Unlike wind turbines with towers, their systems operate in flight and they are connected to a foundation by a cable that either transmits the energy generated at the airfoil or to transmit mechanical energy to the ground [1, 2]. Nowadays, there are several existing and developing technologies; however, each of them has limitations and challenges. So, here will be presented a theoretical design of a new technology - tethered wind turbine with Balloon system, which will have simple controlling system, relatively higher efficiency and low-cost technology.

Aim

The purpose of this work was to model a theoretical part of a tethered Wind Turbine with Balloon for electricity generation by using suitable environmental harmless and low-cost materials. The modeling concept is to use tethered to the ground wind turbine that is lifted to the air due to the connected balloon, which will be filled with helium. The wind turns the blades, which spin a shaft, which connects to a generator and makes electricity, and it is then transferred by cables to the ground.

Results

Theoretical model of a turbine. Based on the altitude, ground wind speed and terrain condition, the relevant input can be calculated by using well known equation [3,4] for turbine modeling. Several assumptions will be made as: Number of Blades: 3, Rotor Diameter: 2.5 m, Tip-speed ratio: 3, Ground Wind Speed: 3.5 m/s, Altitude: 200 m, Terrain: Trees ($\alpha=0.25$), Airfoil: NACA 4412 ($\alpha=9.75$; $C_L=1.3$; Thickness ratio=12%; $L/D=25.3$) [5].

All calculation was made based on the initial assumption and the value is be presented as the fallowing result of the calculation: Density (ρ) =1.2 kg/m³, with velocity (v) =13.1 m/s, RPM=301.6 rpm, lift force (L) at the last 0.1 m of the blades= 88.8 N, drag force (D)=3.5 N, by using $F_{res} = \sqrt{L^2 + D^2}$, F_{res} at the last 0.1 m of the blades= 88.9 N, Tangential Force at the last 0.1m of the blades= 15.8 N, Power at the last 0.1 m of the blades= 625.7 W.

Theoretical model of a generator. Generator has been chose based on the wind profile of the certain area, there are more than 30 percent of time the wind velocity that is more than 13m/s. And with this wind condition, and the wind turbine model, the power can be caught by the 3 blade wind turbines are around 2-4 kW for 1-1.4 m long wind blade which a scale the system in this range. So, there were selected the capacity of the generator to be 3 kW generator. And based on the available speed of 3 kw generator, which are 100 rpm, 180 rpm, 300 rpm and so on, and it can adjust the tip speed ratio, limit the turbine wide. Finally, tip-speed ratio was set to be 3, with 2.5-meter diameter wind turbine, which have 300 rpm at 13 m/s wind at 200 meters high. And base on the parameter of the engine, a chosen model of wind turbine should have rated wind velocity with 13 m/s.

Theoretical model of a balloon. The role of the balloon part is to provide the buoyancy force that allows the whole system stay at a certain attitude. While designing the balloon part of the electricity-generating balloon, the following factors were taken into consideration: the density of air, the density of the gas filled in the balloon, the density of the surface material of the balloon, the mass of the whole system and the diameter of the balloon (Figure 1).

In this theoretical design of a model, the gas filled in the balloon is Helium, which density is 0.1786 g/L [6]. The surface of the balloon made of the Cameron Balloon's Hyperlast fabric, which

density is 1.14 g/m^3 . The density of the air is 1.29 kg/m^3 . The design height for the balloon is 200 m. The rated wind speed is 13.8 m/s. The maximum angle between the cable and the ground is fixed as 45 degrees.

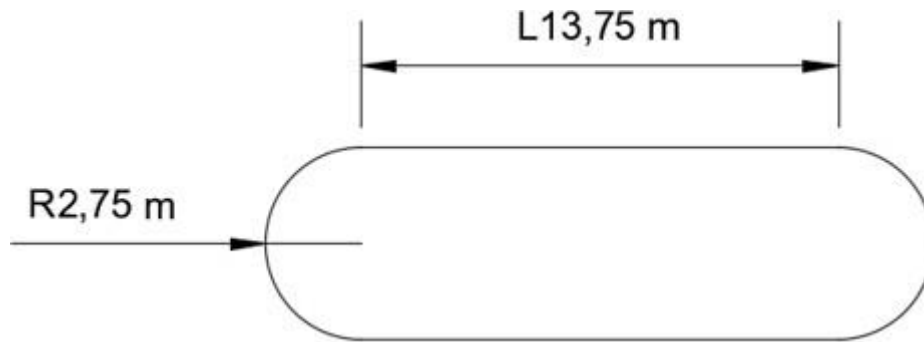


Figure 1. Shape of the balloon

While analyzing the forces in the whole system, it is more convenient to consider them as an entire system. By simulating relationship between Radius and Forces (Figure 2), it shows that the upwards force equals to the total air drag force when the radius is about 2.7 m. However, for safety concern, the radius is chosen as 2.75 m. As the result, the tension force is 5071.56 N, which is approximately half of the tensile capacity of the cable. Therefore, the whole system will be in a good state.

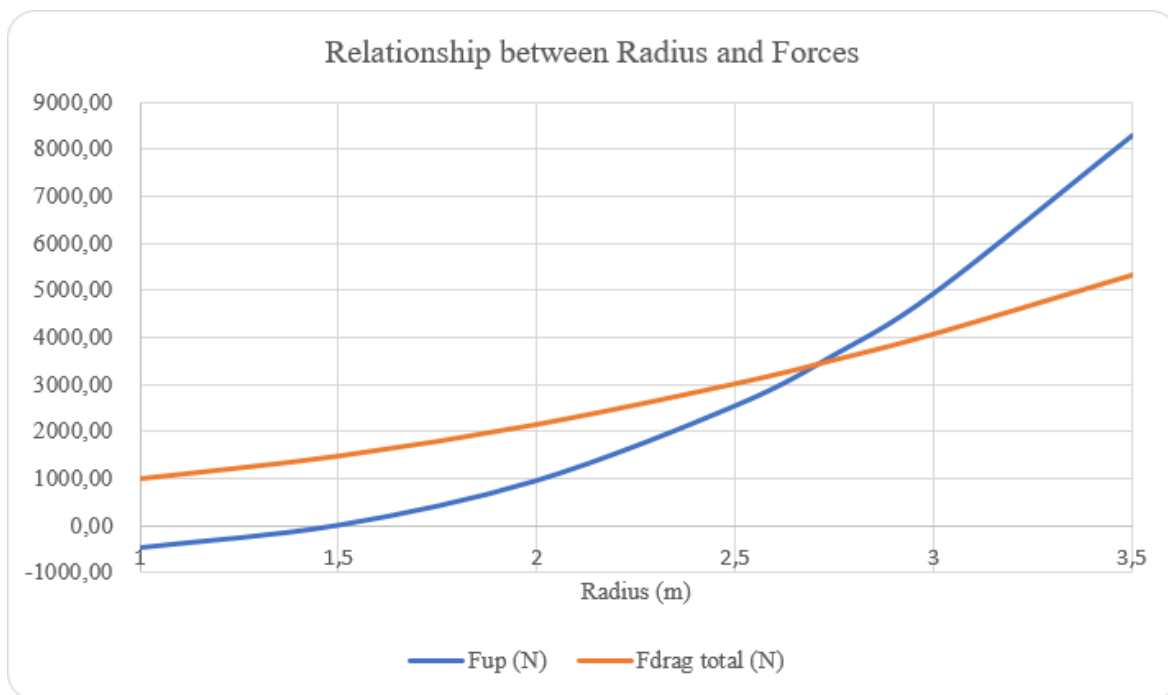


Figure 2. Relation between Radius and Forces

Theoretical model of the mechanical and transmission cable. The cable must perform two essential tasks – it must be strong enough to hold the balloon with wind turbine and it must conduct electricity. By result of the calculation, the material that is suitable for all calculation parameter is aluminum material for electricity transmission with diameter 1.13 mm and Vectran fiber core for mechanical cable with 2 mm diameter [7]. Those two cables were combined in one.

Conclusion

There was presented theoretical modeling of a tethered Wind Turbine with Balloon for electricity generation. The chosen model has simple controlling system and it is quite high efficient by using suitable environmental harmless and low-cost materials.

References:

1. Hau, E. (2013). Wind Turbines. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
2. Nampoothiri, S., Dhanya (2016). A Review on Flying Electric Generator as an Alternate Source of Energy Harvester. p-ISSN: 2395-0072.
3. Van der Vlugt, R.; Peschel, J.; Schmehl, R. (2013). Design and experimental characterization of a pumping kite power system.
4. Vermillion, C.; Glass, B.; Rein, A. (2013) Lighter-than-air wind energy systems. In Airborne Wind Energy; Springer.
5. Zhang, H. (2013). Kite Modeling for Higher Altitude Wind Energy. Energy and Power Engineering, 05(07), pp.481-488.
6. Bolonkin, A. (2017). Innovations and New Technologies. USA, p. Volume 2.
7. Doityourself.com. (2017). Copper vs. Aluminum Wiring.

AUTOMATION OF DELIVERY SERVICES

Kameniev R.V.

Supervisor: Ph.D., associate professor, Golian N.V.

Kharkiv National University of Radio Electronics

During the coronavirus pandemic, many people's habits and services have changed dramatically. For example, trainings and concerts have moved to the online format, and delivery of goods to the door has become the safest and most popular service.

Over the past year, everyone has moved to the network: from users placing their orders to offline retailers mastering marketplaces. In self-isolation, millions of people ordered goods with contactless delivery or visited museums without leaving their homes. The relevance of the topic is obvious. The buyer has long appreciated the convenience of purchasing all sorts of goods, from small to large purchases, through online stores. The majority of users, in addition to the question of the quality of the purchased goods and the price, are interested in the availability of a fast and profitable delivery service [1]. If the store does not have such a service, or if there is a time frame, distance restrictions, it loses a significant percentage of customers. Users, having felt the advantages of new and long-existing online services, will no longer be able to refuse them. Therefore, the demand for such software solutions will increase.

In order for the courier delivery service from the online store to be beneficial to all parties, it is worth contacting the appropriate service, which will help solve the problem with the timely receipt of the purchase by the client. In other words, delivery outsourcing. If the online store is large, it has a lot of orders, then it can create its own delivery department inside, but there are some nuances here. This is, of course, more complicated and more expensive, especially if delivery is carried out in different regions. If an online store carries out small volumes of order deliveries, you cannot do without a service here [2].

The scope of integrated solutions (a program for couriers and dispatchers), the purpose of which is to automate the courier service, delivery of online stores and postal operators:

- automation for courier service;
- automation of courier delivery of online stores;
- automation of mobile commerce.

Business processes that can be automated:

- organization of delivery and automation of mobile commerce of any specificity;
- automation of the processing of delivery requests;
- development of optimal routes and delivery routes;
- providing couriers with full information about the route and tasks, and the dispatcher – ensuring monitoring of movements and deliveries in the plan / fact mode;
- mobile courier solution for accepting payment directly at the place of delivery.

References:

1. Куш Є. І. Оптимізація витрат в логістичній системі / Є. І. Куш // II Всеукраїнська науково-теоретична конференція «Проблеми з транспортними потоками і напрямки їх розв'язання» 16-18 березня 2017 року: Тези доповідей. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. – С. 77-79.
2. Пунтус Т. К., Рославцев Д. М. Дослідження процесу доставки продуктів, що замовляються через мережу інтернет. Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених, Харків, 22-23 листопада 2018 р. / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна [та ін.]. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – с. 359 – 360.

HAMAS AND THE LAST CAUSES OF THE PALESTINE-ISRAEL CONFLICT

Kapanadze Maia

Doctor of History Science

Caucasus International University Assoc. Professor

Head of the Scientific Analytical Centre for Georgia-Iranian Relations

Gureshidze Simon

PhD student at Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

The paper surveys the Israeli-Palestinian conflict, the relation between PLO and Israel, also the short history of the confrontation between the terrorist organization Hamas and Israel. The focus is on such factors as: the reasons for prolonging of the conflict, its wide scale and the involvement of the international community in resolving this controversy.

The main part covers the activities of the regional actors and the international community which were carried out to normalize the relationship and resolve the conflict between Palestine and Israel. Particular attention is paid to the influence of Hamas on the Palestinian-Israeli conflict, as well as to the causes of the direct armed confrontation between the organization and Israel. In the report an important place is given to the factors of appearing Hamas organization. In the article is underlined the fact that Hamas emerged as an anti-Israel alliance, it was known for its outspoken anti-Zionism and, therefore, in search for a solution to the Israeli-Palestinian conflict opposed Fatah. It is also outlined that difference, how the Hamas has changed its tactic against Israel, when the founder of the organization, Shaikh Ahmad Yassin ruled this organization and what has changed after his liquidation.

The report also covers the impact of the Hamas on prolonged implementation of the idea of two states solution. It is discussed the chronology of the armed conflicts between Hamas and Israel. Also, the impact of US President Donald Trump's recognition of East Jerusalem as the capital of Israel on the new phase of the Palestinian-Israeli conflict and Hamas's role and activism in it. Beside this, it is considered Fatah's conciliatory position on the Israeli-Hamas controversy. More attention is paid to Israeli's new settlements issue, the factor that caused the "cooling" of relations between US President Barack Obama and Israeli Prime Minister Benjamin Netanyahu. And finally, the raided protests of Palestinian Arabs gathered at the Al-Aqsa Mosque and the recent launch of another rocket attack on Israel by Hamas, consequently led to the response from Israel.

Particular attention is paid to the "Abraham Accord" initiated by US ex-president Donald Trump and its impact on the normalization of relations between Israel, the United Arab Emirates and Bahrain. As well as Hezbollah's position in the armed confrontation between Hamas and Israel that began in May 2021.

The last part is devoted to the role of the international community in de-escalating the recent controversy. As well as the position of Palestinian President Mahmoud Abbas according to the conflict. The concluding section covers the following issues: who is responsible for the recent confrontation, and it highlighted impact of the current conflict on ongoing processes in the region.

THE IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON THE HUMAN BODY

Karimova Shafa

Head of laboratory at the Faculty of Medicine, doctoral student
Azerbaijan, Nakhchivan State University

Corona virus is a large group of viruses common among animals. In rare cases, it's what scientists call zoonotic, meaning they can be transmitted from animals to humans.

Coronavirus (Cov) is a family of viruses that cause more serious diseases from the common cold, such as Middle East Respiratory Syndrome (MERS – Co V) and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV). As a result of extensive research, it has been revealed that SARS-CoV is transmitted from civet cats and MERS-CoV from dromedary camels to humans. There are many coronaviruses (coronavirus) that have not yet been transmitted to humans but are detected in animals.

The subtypes of coronavirus circulating in humans (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 and HKU1-CoV) are mostly viruses that cause colds. SARS-CoV emerged as a previously unknown virus in 2003 as the first international health emergency of the 21st century, causing hundreds of people to die. About 10 years later, MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus), which is a member of the Coronavirus (coronavirus) family, has not been shown in humans or animals before, was identified in Saudi Arabia for the first time in September 2012; however, it was later revealed that the first cases were actually seen in April 2012 in a hospital in Zarqa, Jordan. On December 31, 2019, the WHO China Country Office reported cases of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China's Hubei province. On January 7, 2020, the agent was identified as a new Coronavirus (coronavirus) (2019-nCoV) that was not previously detected in humans. Later, the name of 2019-nCoV disease was accepted as COVI Coronaviruses (Coronavirus) are found in the Coronaviridae family. They are classified into four main types. These are: Alpha, Beta, Gamma and Delta Coronavirus (coronavirus). They can be found in humans, bats, pigs, cats, dogs, rodents and poultry. (in domestic and wild animals). The spectrum of diseases caused by Coronavirus (coronavirus) in humans can vary from simple cold to severe acute respiratory syndrome (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS). It can cause clinical pictures with respiratory, enteric, hepatic, nephrotic and neurological attitudes in humans and animals. COVID-19 virus is included in the beta-coronavirus (beta-coronavirus) family, including SARS-CoV and MERS-CoV.D-19. Viruses belonging to this group of viruses can make people sick with mild to moderate upper respiratory tract disease, often similar to the common cold. Corona / Covid-19 (Corona) virus symptoms include runny nose, cough, sore throat, possible headache, and sometimes fever that lasts for a few days. For the elderly and the very young with weak immune systems, the virus can cause much more serious respiratory illness, such as pneumonia or bronchitis. There are very few Corona / Covid-19 (Corona) viruses that can be fatal in humans. Middle East Respiratory Syndrome, also known as MERS virus, which causes respiratory problems, was first detected in the Middle East in 2012. According to the information provided by the Disease Control Centers, three-quarters of every 10 patients infected with MERS, whose symptoms are much more severe, died.

Viruses belonging to this group of viruses can make people sick with mild to moderate upper respiratory tract disease, often similar to the common cold.

Corona (COVID19-Corona) Virus Symptoms:

High fever (38.3 ° C and above) that lasts for a few days,

- Phlegm and / or Dry cough,
- Throat ache,
- Shortness of breath (difficulty breathing),

- Headache

For the elderly and the very young with weak immune systems, the virus can cause much more serious respiratory illness, such as pneumonia or bronchitis. There are very few Corona / Covid-19 (Corona) viruses that can be fatal in humans.

Severe Acute Respiratory Syndrome, also known as SARS, is another type of Corona / Covid-19 (Corona) virus that can cause more serious symptoms than other types. It was first detected in Guangdong Province in Southern China. According to the World Health Organization, in addition to causing respiratory problems, it can cause diarrhea, fatigue, shortness of breath, respiratory distress and kidney failure. Depending on the age of the patient, the mortality rate with SARS varies between 0-502% of the cases, and the elderly are the most risky and vulnerable group of patients.

Corona / Covid-19 (Corona) viruses can spread from human contact with animals. According to the World Health Organization, MERS is thought to spread among camels and SARS among civet cats. The transmission of Corona / Covid-19 (Corona) viruses from person to person is usually possible as a result of a healthy person coming into contact with an infected person's body secretions. The virus can be transmitted by droplets emitted from sick people by coughing, sneezing, and by shaking hands, eyes, mouth, nasal mucosa and surfaces that patients come into contact with. Coronaviruses (coronavirus) are generally viruses that do not have durability in the outdoor environment. However, the contagious period and the duration of the external environment of COVID-19 are not clearly known today.

Common symptoms of infection are respiratory symptoms, fever, cough, and shortness of breath. In more severe cases, pneumonia, severe acute respiratory infection, kidney failure, and even death may occur. However, it is not possible to comment on the severity of the disease in line with the available data. There is no specific treatment method. Most of the time, the symptoms disappear on their own. After the diagnosis, specialist physicians can apply painkillers and antipyretic drugs to relieve the symptoms. Support can be provided to relieve sore throat and / or cough by balancing the room humidity in living areas and warm shower. In addition, drinking plenty of fluids will be beneficial for rest and sleep therapy. If the symptoms start to progress worse than the standard cold period, a specialist should be consulted.

There is no vaccine yet to protect against the Corona / Covid-19 (Corona) virus family. The trial process for the MERS vaccine is ongoing. Simple measures will be very useful for protection. World Health Organization,

- Avoiding close contact with infected people,
- Paying attention to hand hygiene, frequently washing hands with soap and water for at least 20 seconds; using alcohol-based hand sanitizer in the absence of soap and water; Wash hands, especially after direct contact with sick people or their environment,
- Avoiding unprotected contact with farm or wild animals,
- If you are infected, keep the distance, cover the mouth and nose with disposable tissue when coughing, sneezing; In cases where tissue paper is not available, using the inside of the elbow, washing hands; avoiding touching your eyes, nose, and mouth,
- Disinfecting the surfaces touched by infected people,
- Thorough cooking of animal foods such as meat and eggs,
- He stated that it is important for sick people not to enter crowded places if possible, to close the mouth and nose if they have to, and to use a medical mask if possible.

Severe Acute Respiratory Syndrome, also known as SARS, is more serious than other types

Common symptoms of infection are respiratory symptoms, fever, cough, and shortness of breath. In more severe cases, pneumonia, severe acute respiratory infection, kidney failure, and even death may occur. However, in line with the available data, we can comment on the severity of the disease.

Novel Coronavirus (CoV) is a new type of Corona / Covid-19 (Corona) virus that has not been previously identified in humans. Detailed studies show that SARS-CoV was transmitted to humans from civet cats in China in 2002, and MERS-CoV to humans from camels in Saudi Arabia.

There are also known coronaviruses that do not infect humans. Worldwide research is ongoing on the virus family.

A vaccine is available for the treatment of Novel Coronavirus / Covid-19 (Coronavirus) and has been made available to the public worldwide as of December 2020.

Some species in the virus family can be transmitted from person to person. Usually after close contact with an infected person; The transmission rate may increase considerably in the home, workplace and / or areas with large groups of people.

The most important thing to prevent infection and transmission of the disease is hand hygiene, wearing masks in crowded environments and avoiding close contact with people who show symptoms of respiratory diseases such as coughing and sneezing. Safe food use should also be considered, animal foods such as meat and eggs should be thoroughly cleaned and cooked well.

CURRENT STATE OF THERIOFAUNA AND ITS ECOLOGICAL FEATURES IN THE CARPATHIAN NATIONAL NATURE PARK

Kasianchuk Ivanna

Researcher of the zoological laboratory
Carpathian National Nature Park
Yaremche, Ukraine
e-mail: ivanka.kasyanchuk07@gmail.com

Annotation. *The current state of the theriofauna of the Carpathian NNP was studied according to the results of phenological observations. Ecological features of mammal fauna are analyzed.*

Keywords: *mammals, Carpathian NNP, ecological group, phytophagous, zoophagous, polyphagous.*

Introduction

Carpathian National Nature Park is located on the north-eastern macroslopes of the Ukrainian Carpathians, in the upper reaches of the Prut and Cheremosh river basins in the Ivano-Frankivsk region [1].

Due to the specific ecological conditions of the Carpathians, and in particular the modern territory of the Carpathian NNP, the species composition of the fauna is rich and diverse. In particular, 188 species of vertebrates and 600 species of invertebrates are registered here.

Material and methods

Collection of material on this topic was conducted for the period 2019-2020 in the Carpathian National Nature Park [4].

Literary information [2, 3], materials of the “Chronicle of Nature” and inventory of theriofauna [4], scientific funds of the park (scientific card index) were used. We also conducted our own visual observations of some species of mammals using stationary and route research methods.

Result and discussion

On the territory of the Carpathian National Nature Park we have identified 53 species of mammals belonging to 17 families.

In general, the studied species of mammals belong to 40 genera, 17 families, 6 orders and 4 superorder.) (Table.1.) [5].

Table 1. Taxonomic diversity of the theriofauna of the Carpathian NNP

№n/n	Name of series	Number of taxa					
		Families		Orders		Species	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
1.	Soriciformes	3	17,65	5	12,5	8	15,09
2.	Vespertilioniformes	2	11,76	7	17,5	10	18,87
3.	Leporiformes	1	5,89	1	2,5	1	1,89
4.	Muriformes	5	29,41	15	37,5	18	33,96
5.	Caniformes	4	23,53	9	22,5	13	24,53
6.	Cerviformes	2	11,76	3	7,5	3	5,66
7.	In general	17	100	40	100	53	100

Adaptation to living in certain environments, natural and geographical areas and habitats has led to an extraordinary variety of mammalian life forms.

Only four ecological groups are represented in the study area: terrestrial, underground, flying, and semi-aquatic.

The vast majority are terrestrial mammals, of which there are 40 species, for example: *Muscardinus avellanarius* Linnaeus, 1758, *Dryomys nitedula* Pallas, 1778, *Glis glis* Linnaeus, 1766, *Sicista betulina* Pallas, 1779, *Chionomys nivalis* Martins, 1842) and others.

A significant variety of bats provided a relatively high proportion of flying - 10 species. These are such as: *Rhinolophu shipposideros* Bechstein, 1800, *Myotis mistacinus* Kuhl, 1817, *Nyctalus noctula* Schreber, 1774, *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758, *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774) and others.

The least numerous are the groups of semi-aquatic and underground mammals, which include 2 (*Mustela Erminea* Linnaeus, 1758, *M. Lutreola* (Linnaeus, 1761) and 1 species (*Talpa Europaeus* Linnaeus, 1758).

The effects of biotic factors on mammals are related to nutrition. The nature of feed is not constant and varies depending on the season, stage of development, location and other factors. By the nature of nutrition there is a conditional division of mammals into phytophagous (herbivorous), zoophagous (predators) and polyphagous (omnivorous).

On the territory of the Carpathian NNP among trophic groups are dominated by zoophagous - 23 species (43,39 %) in particular: *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758), *Lynx lynx* Linnaeus, 1758, *Felis silvestris* Schreber, 1777, *Sorex araneus* Linnaeus, 1758 and other.

The number of polyphagous (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) and phytophagous (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758, *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758) is also quite high – 16 (30,19 %) and 14 species (26,42 %) species (Fig. 1.).

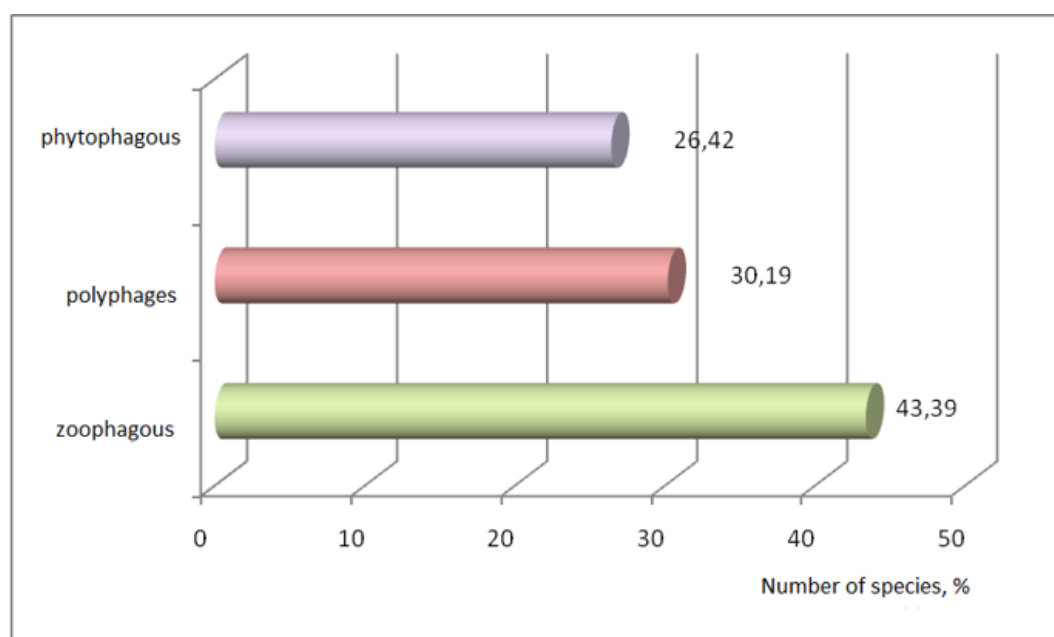


Fig . 1. The ratio of trophic groups of mammals of the Carpathian NNP.

Conclusion

On the territory of the Carpathian National Nature Park there are 53 species of mammals, which belong to 40 genera, 17 families, 6 orders and 4 superorder.

The most diverse and species-rich taxonomic group is Muriformes - 18 species, or 33.96%, Caniformes - 13 species, or 24.53%, Vespertilioniformes - 10 species, or 18.87%, Soriciformes - 8 species, or 15.09%, the rest - less numerous. As for the family spectrum, it is dominated by: Vespertilionidae (9 species), Mustelidae (8 species), Muridae (7 species), Soricidae and Arvicolidae (6 species each).

Of the ecological groups, terrestrial mammals clearly dominate - 40 species (75,46 %), of trophic - zoophagous - 23 species (43,39 %).

References:

1. Kiselyuk O.I, Prikhodko M.N, Yavorsky A.I *Carpathian National Nature Park*: monograph. Ivano-Frankivsk: Foliant, 2009. 672 p.
2. Kiselyuk OI Study of the species composition of faunal complexes and ecological and morphological features of mammals of the Ukrainian Carpathians / OI Kiselyuk. Kiselyuk. - K., 2001. - 12 p.
3. Kiselyuk O. Mammals of the Carpathian National Nature Park / O. Kiselyuk // Scientific notes. Issue 5-6. - Ivano-Frankivsk: City of NV, 2001. - P. 188-192.
4. Chronicles of nature of the Carpathian NNP for 2019 year. (Manuscripts).
5. Zagorodniuk I. Scientific names of mammals from descriptive to unified / I. Zagorodniuk // Visnyk of Lviv. un-tu. Biological series.- 2008. - Issue. 48. P. 33-43.

MEDIA CULTURE AS A PHENOMENON AND THE TASK OF INTERTEXTUAL RESEARCH OF NEWS

Khetsuriani Tea

Akaki Tsereteli State University

Teacher of English

+995 574628080

Khvedelidze Tsitsino

academician. Professor-emeritus

e-mail:t.khetsuriani757@gmail.com

The aim of the paper is to establish the relationship that exists between such a journalistic genre as news and that textual space based on the theory of intertextuality. In order to determine the connection between the information reference and its textual space, it is necessary to have a theoretically and methodologically substantiated answer to the question; What is the general connection between such two phenomena as genre on the one hand and text on the other? It is natural to think that this question should be answered through the theory of intertextuality as it is understood as the following thesis expressing the function and structure of any text (or textual phenomenon): each text is an intertext, and the interrelationship of texts is interconnection between similar or related work.

Accordingly, the study of journalistic genres cannot be carried out within only one discipline. This study is interdisciplinary and at the same time linguistically centered, which implies a simultaneous reliance on the linguistic and intertextual paradigms of linguistics and intertextuality. Such a paradigmatic synthesis means the synthesis of two theories related to the text - the theory of text linguistics and the theory of intertextuality - taking into account the culture of the research subject.

Key words: *Media culture, text linguistics, Informational news, Intertextuality.*

Literature review/discussion

First we have to review the modern theory of discourse: its general semiotic and communicative aspects.

According to Martin and Rosen's "Semiotic Dictionary", the term "discourse" should be understood as the use of language in order to discuss on a subject"(Martin,1986). We think that this definition of discourse, on the one hand, corresponds to the essence of a phenomenon (discourse) of interest to us, but, at the same time, it is not based on relevant linguistic-semantic terminology; And if we want, on the one hand, to base a given definition of discourse but at the same time relate it more adequately to modern linguo-semiotics, then the definition of discourse will take the following form: Discourse is an actualization of language system, which is carried out in order to establish communication between linguistic subjects.(author,2021). Therefore, in all cases where we have to use discourse as a concept for conceptual research purposes, it will be necessary to consistently base it on the following three aspects:

A) The first and fundamental aspect of any discourse must be considered to be that aspect which derives directly from not only the semiotic but also the dichotomous conception of language. As we will see, this is an aspect of discourse that can have not only general theoretical significance, but also significance that must be taken into account when researching any type of discourse, in particular journalistic type: Journalistic discourse should mean, first of all, the actualization of the lexical-grammatical segment of the language system, which is defined as the "functional style of journalism"(Lebanidze,2004).

B) Also important is the second aspect of the discourse that can be said to be completely ignored in the above mentioned definition. Namely, the fact that discourse is always an act of communication in accordance with the actualization of language. This means that any type of discourse research should take into account the segment of cultural space within which and based on the specifics of which discourse is formed as a communication act. Accordingly, we will see that journalistic discourse should be understood as a communicative act in a segment of culture called media culture;

C) We think that a third aspect derives from both of the above-mentioned aspects of the discourse, namely the fact that each discourse, as an actualization of the linguistic system and as an act of communication, is inevitably subject to the principle of intersubjectivity; And if we already more or less specify the content of this principle at this stage of research, then we must say that any discourse is a process that takes place between linguistic subjects (communicators), one of which is the addresser or direct initiator of the discourse, and the other - the addressee. We think that the importance of using intersubjectivity as a research principle in the analysis of journalistic discourse should be clear from the beginning: this discourse takes place in the segment of culture in which the journalist is always the addresser, the reader and the listener the addressee.

Each text, of course, belongs to the textual space conditioned by this or that particular genre, and this is the thesis on the basis of which we want to specify this area of intertextuality both from the horizontal point of view and from the content-functional point of view. In this regard, in our opinion, it is not enough to relate the text to the genre: It is also necessary to consistently consider that the given genre itself belongs to the same type of discourse as this or that text belongs to this or that genre. As we can see, in this last thesis we relate the intertextuality of this or that text to the function and content of the genre itself in the textual space of which we study the phenomenon of intertextuality. This means that it is necessary to relate any journalistic text not only to its conditioning genre, but also to the type of conditioning discourse of that genre itself.

Intertextuality as a phenomenon is a purely logical requirement, and at the same time a requirement that should normally be taken into account in the study of any phenomenon;

But the point is that the general logic of the study of phenomena, as well as the paradigmatic situation that characterizes modern linguistics - requires the study of intertextuality in the vertical dimension and, consequently, to relate this phenomenon to the phenomenon of discourse.(Tevdoradze,2011)

A) On the above mentioned synthesis it is necessary to take into account that it is carried out within the framework of interdisciplinary methodology. Interdisciplinarity refers to the collaboration of disciplines such as linguistics, culturology, and the theory of journalistic genres.

As we already know, the linguo-cultural paradigm that currently dominates linguistics is the main theoretical and methodological conceptual basis on which we should study the relationship between any type of discourse genre and texts based on these genres. Taking into account the cultural space between textual spaces).

A linguistic vision of intertextuality as an idea and concept cannot be realized without considering the paradigmatic situation that exists today in modern linguistics. This situation even requires a linguo-cultural vision of any type of discourse. This in itself means that even within a given type of discourse, any genre must be directly and organically related to culture, more specifically to the aspect of culture within which a given type and genre of discourse functions.(Ellis,1994)

In order to fulfill the above-mentioned task, we must first understand media culture as one of the segments of the modern cultural space, and then try to determine the status and role of informational news as a genre within this segment. To fulfill this task, we take the following steps:

1. Media culture is defined as an integrity of information and communication means that contribute to the formation of public awareness and socialization of the individual as a process."(Merabishvili,2011)Continuing to characterize media culture as a socio-cultural

phenomenon, the quoted author says that it (media culture) implies "a culture of both information transmission and perception."(ibid)

2. At the same time, it is important for our research purposes not only to define what is media culture as a phenomenon, but also to emphasize the importance of this phenomenon for the modern social reality: modern society should be understood as an "information society".

For example, consider an extract from the newspaper Kutaisi Post: In the Rioni gorge, the so-called preparatory works for the construction of Oni and Namokhvani dam cascades are under the process. For the fourth month, locals - "Gorge Guards" - spend the nights in tents, expressing the protest on building the dam (<https://www.kutaisipost.ge/ka/sazogadoeba/article/19902--movithkhovth-gauqmdes-namokhvanisa-da-onis-hesebis-kaskadebze-gacemuli-samsheneblo-nebarthvebi-mtserlebis-mimarthva-khelisuflebas>)

Clearly, understanding this information would be impossible without considering the cultural background. In particular, we are talking about the attitude of the public, which believes that hydropower plants built in the wrong place are dangerous for both nature and the social environment.

The same can be said about the Covid 19 regulations, that are working differently in different countries, taking into consideration the culture.

Conclusion

Based on the presented discussion, we can conclude that one of the main principles of linguistic as well as general humanitarian methodology of research is increasingly perceived to be based on the theory of intertextuality. Intertextuality is understood as the following thesis expressing the function and structure of any text (or textual phenomenon): each text is an intertext, but the interrelationship of texts is the same as the relationship of cites.

The study of journalistic genres cannot be carried out within only one discipline. This study is interdisciplinary and at the same time linguistically centered, which implies a simultaneous reliance on the linguistic and intertextual paradigms of linguistics and intertextuality. Such a paradigmatic synthesis means the synthesis of two theories related to the text - the theory of text linguistics and the theory of intertextuality - taking into account the culture of the research subject.

References:

1. Ellis, L. (1994). Research methods in the social science. Oxford: Brown and Benchmark
2. Gventsadze M. -Communicative linguistics and text typology. Doctoral dissertation abstract. Tbilisi, 1986
3. Tevdoradze. M. – Text Linguistics. Ilia State University, Tbilisi, 2011
4. Lebanidze 2004 - Lebanidze G. (2004), Communicative Linguistics. Tbilisi. Publisher Language and culture.
5. Martin J.R., Rothery J. (1986). Working Papers in Linguistics 4: Writing Project Report. - Sydney: University of Sydney.
6. Merabishvili 2011 - Merabishvili T. (2011). Theory of Speech Acts in Recent Literature, Intercultural Communications # 15. www.nplg.gov.ge, retrieved - April, 2012.
7. Chumburidze, I. (2006). The main tendencies of the modern Georgian press. Tbilisi.

INTRASPECIES NUCLEOLAR DOMINANCE

Kitanova M.L.

PhD, assist. prof.

Researcher ID: AAT-8643-2020; Author ID: 6504571992; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6730-7387>;Tel.: +359 898 701 329; e-mail: m.kitanova@uni-sofia.bgSofia University „St. Kliment Ohridski”, Faculty of Biology, 8 Dragan Tzankov blvd.,
Sofia, 1164, Bulgaria**Dekova T.H.**

PhD, assist. prof.

Tel.: +359 898 701 329; e-mail: dekova@biofac.uni-sofia.bgSofia University „St. Kliment Ohridski”, Faculty of Biology, 8 Dragan Tzankov blvd.,
Sofia, 1164, Bulgaria

Abstract: Nucleolar dominance is an epigenetic phenomenon in which the expression of the ribosomal genes has changed. It was first described in the early twentieth century in *Crepis* interspecies hybrids by Navashin, where one parental set of ribosomal RNA (rRNA) genes is transcribed, but the rRNA gene set inherited from the other parent is silent. The phenomenon is called interspecies nuclear dominance and is reported in many plants and animal hybrids. In the mid-1970s, the phenomenon was established in non-hybrid plant species as a result of a reciprocal translocation, where the genome position of the rDNA loci is altered. It has been named intraspecies nuclear dominance and to date, the barley (*Hordeum vulgare* L.) is the only species in which it is observed. This review aims to present in short the phenomenon of intraspecies nuclear dominance and the prospects for its study.

Keywords: nucleolar dominance, rDNA, barley, NOR, nucleolus, rRNA

rDNA organization

Ribosomal genes are one of the most abundant and actively transcribed genes in the cell – about 80% of all cellular RNAs are represented by ribosomal RNAs (rRNAs). A high level of rRNA expression is provided by the specific rDNA organization. In eukaryotes, the genes for 18S, 5.8S, and 25–28S RNA form a basic transcription unit (for 45S rRNA), repeated hundreds to thousands in some plants and organized in tandem arrays into chromosomal loci called nucleolus organizing regions (nucleolus organizers, NORs) [1, 2]. Usually, a NOR includes both transcriptionally active and silent rRNA genes. The transcriptionally active part of the NOR forms the secondary constriction on a metaphase chromosome giving it the specific morphology [1, 2, 3, 4]. In the interphase nucleus, the transcriptionally active NORs give rise to the nucleoli, the sites of ribosome assembly [1, 2, 4]. As a rule, the number of the formed nucleoli is related to the number of transcriptionally active rDNA-encoding loci in a cell. Also, the size of the nucleolus is correlated with the level of rRNA gene activity and the rRNA gene dosage of the nucleolus organizer which forms it [2]. The number of the NORs, NOR-bearing chromosomes, and nucleoli is species-specific.

Nucleolar dominance in interspecies hybrids

Nucleolar dominance (ND) is first described as a reversible change in chromosome morphology in interspecies plant hybrids by Navashin in 1934 [1, 4, 6]. After crossing several different species from the genus *Crepis*, he demonstrated that in the hybrids one parental species chromosomes failed to display their secondary constrictions. In backcrosses of the hybrids to their appropriate under-dominant parental species, Navashin detected the restoration of the secondary constrictions, showing these changes are reversible and not due to permanent loss of chromosome material [5, 6]. Now it is known that ND is a phenomenon, which is due to differential gene

expression of the rRNA gene clusters and results in nucleoli formation by the only one parental NORs [1, 3, 4]. The active NORs are dominant over the others, which are silenced and stay in a condensed heterochromatic state.

In subsequent years ND has been described in many plants and animal interspecies hybrids and allopolyploids, including *Arabidopsis*, *Brassica*, *Drosophila*, *Xenopus*, and also human-mouse somatic cell hybrids [1, 3, 5]. The basis of NOR selection is currently unclear but the studies of plant hybrids have provided evidence that ND is maintained epigenetically [1, 5]. It is related to DNA hypermethylation, repressive histone modification, and non-coding RNAs in a NOR-silencing pathway [5]. However, the mechanisms of the chromatin modifications and the choice of which genes have to be silent remain unclear. Another unsolved question about the determination of the level of the NOR activity is whether the units of regulation are the individual rRNA genes or the multi-megabase rDNA chromosomal domain [1, 3, 5].

Translocation-induced nucleolar dominance in barley

In the 1970s Bulgarian (H. Nikoloff and M. Anastasova-Kristeva, Bulgarian Academy of Science (BAS), Bulgaria) and foreign scientists (G. Rieger, Gattersleben, Germany and A. Hagberg, Svalof, Sweden) observed a change in the rDNA loci activity in non-hybrid, translocation barley lines due to the changed genome localization of NORs. The phenomenon is called intraspecies nuclear dominance and to date is described only in barley translocation lines [2, 6, 7].

The standard barley (*H. vulgare* L.) karyotype has 14 chromosomes ($2n = 14$) four of which are NOR-bearing – chromosomes pairs 5H and 6H. Both chromosomes are morphologically distinguishable under a microscope – a chromosome 6H has a longer satellite, and a chromosome 5H – a shorter one. Both NORs are active, but the NOR6H which contains fewer genes is strongly expressed, while NOR5H contains more genes but is less expressed (fig. 1B) [2, 6, 8]. Because the phenotypic manifestation of the active NOR is the nucleolus, in the standard barley the transcription of the four rDNA loci results in four primary nucleoli with relatively equal size at late telophase of mitosis (fig. 1A) [2, 8].

After irradiation with gamma rays, the reciprocal translocation between NOR-bearing chromosomes with breakpoints within or close to the NORs results in modification of the rRNA gene expression pattern and the normal formation and morphology of nucleoli in barley. The changes depend on the exact location of the chromosome breakpoints, the number of the affected rRNA genes, and the new localization of the NORs within the genome. Based on the relative nucleolus-forming ability of NORs it is visible that in all cases the NOR6H transcription remains unaffected after the transposition event and results in nucleoli with a standard size (macronucleoli), while the expression of the NOR5H is suppressed. NOR5H keeps active but it is a few times weaker, resulting in micronucleoli, no matter if it is transposed or localized in its original position (fig. 1C, D). Therefore, the translocation-induced nucleolar dominance in barley is based on the dominance of NOR6H over NOR5H [1, 7, 8].

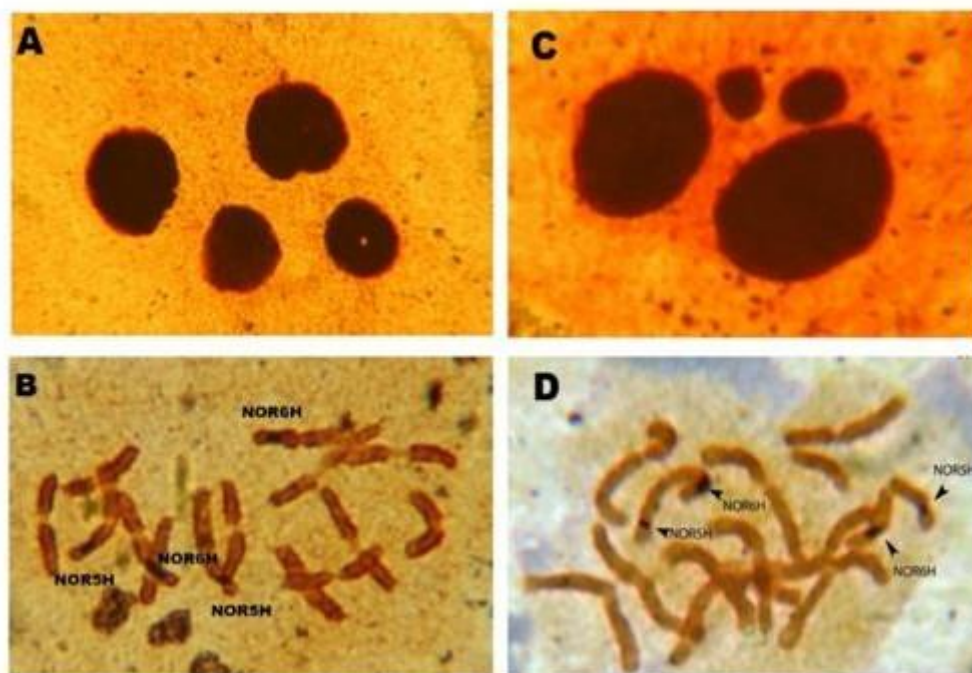


Fig. 1. Interphase cells and metaphase chromosomes of standard (A, B) and translocation (C, D) barley lines after AgNO₃-staining. A) Interphase cell with a maximum number of four nucleoli per nucleus – the bigger correspond to NOR6H and the smaller - to NOR5H (standard line Freya); B) metaphase chromosomes, four of which are NOR-bearing – two 6H with wider Ag-NORs and two 5H with smaller Ag-NORs (standard line Freya); C) interphase cell with a maximum number of four nucleoli – two macro- and two micronucleoli, corresponding to NOR6H and NOR5H respectively (translocation line T506); D) metaphase chromosomes two of which are NOR-bearing; each has 2 NORs – a wider Ag-NOR6H and a smaller Ag-NOR5H (translocation line T506); Bar = 10 μ m.

Perspectives for future studies of rDNA activity

Nucleolar dominance is a manifestation of rRNA gene dosage control, regulating the number of active rRNA genes according to the ribosomes and protein synthesis requirements of the cell. Although the research in the field of nuclear dominance has advanced in recent years, it does not explain the molecular mechanisms underlying the different activity of NORs. Because of the repetitive nature of rRNA genes, two strategies for regulation of their expression can expect – the variation in the number of the active genes or the modulation of their transcriptional level. Recent studies indicate the gene silencing is controlled at the level of chromatin – by DNA methylation and histone deacetylation, but the molecular basis for choosing which genes have to be silent remains unclear.

The translocations barley lines offer a useful tool for future studies of the molecular mechanism of regulation of the rDNA expression by which the activity of one group of rRNA genes is activated and another is silenced. We hypothesize that the mechanism underlying the differential expression of NOR5H and NOR6H in the standard karyotype is the same as in translocation-induced nucleolar dominance but manifested to a greater extent due to unknown factors [8]. Pikaard suggests that the transcription machinery necessary for the expression of under-dominant genes is presented in hybrid cells, but the copies of these genes are denied access to it [1]. Because of the role of the small non-coding RNAs (ncRNAs) in the rDNA path of silencing it is also suggests they may be imparted in the choice mechanism [3, 5]. So the use of barley lines with reconstructed karyotypes will provide insights into the basis of dominant NOR selection. The obtained results will

provide the basic information to reveal the mechanisms of regulation of rDNA activity and the reasons for the phenomenon of intraspecific nuclear dominance.

References:

1. Pikaard, C. Nucleolar dominance: uniparental gene silencing on a multi-megabase scale in genetic hybrids. *Plant Mol Biol* 2000, 43: 163–177.
2. Nicoloff, H. “Nucleolar dominance” as observed in barley translocation lines with specifically reconstructed SAT chromosomes. *Theor. Appl. Genet.*, 1979, 55: 247–251.
3. McStay, B. Nucleolar dominance: a model for rRNA gene silencing. *Genes & Development*, 2006, 20: 1207–1214.
4. Viegas, W., Neves, N., Caperta, A., Silva, M., Morais-Cecílio, L. Nucleolar Dominance: a David and Goliath chromatin imprinting process. *Current Genomics*, 2002, 3: 563–576.
5. Tucker, S., Vitins, A., Pikaard, C. Nucleolar dominance and ribosomal RNA gene silencing. *Curr Opin Cell Biol.*, 2010, 22: 351–356. <https://doi.org/10.1016/j.ceb.2010.03.009>
6. Anastassova-Kristeva, M., Nicoloff, H., Kuenzel, G., Rieger, R. Nucleolus formation in structurally reconstructed barley karyotypes with six satellite chromosomes. *Chromosoma (Berl.)*, 1977, 62: 111–117.
7. Schubert, I., Kunzel, G. Position-dependent NOR activity in barley. *Chromosoma*, 1990, 99: 352–359.
8. Kitanova, M., Georgiev, S. Transcriptional activity of translocated NORs in barley (*Hordeum vulgare* L.). *Biothechnol. Biotech. Eq.*, 2012, 26: 2855–2865.

UNEMPLOYMENT OF PEOPLE FROM NON-EU COUNTRIES DUE TO THE CORONA CRISIS IN SLOVAKIA

Kondač M.

Doctoral student

St. Elizabeth University of Health and Social Work in Bratislava, Slovakia

e-mail: marinakondac87@gmail.com

Abstract. Migrations are taking place from non-EU countries to the countries which are part of the European Union. People migrate mainly due to better wage conditions, sometimes in the target country they are entering the labor market regardless of qualifications, level of education and accepting lower jobs. The unfavourable economic situation and high unemployment rate in non-EU countries are the main indication of departure of people. Recently, a large number of people have migrated to Slovakia and entered the labor market. The pandemic had a great impact on the employment rate in Slovakia, as a result of which many people, not only Slovaks but also foreigners, were left without work.

Key words: *unemployment, corona crisis, social problem, economic migration, Slovakia.*

The beginnings of migration date back to time immemorial, they have undergone a certain temporal, territorial or geopolitical development, and in recent years have also affected the territory of Slovakia.

Economic migration takes place within European countries, especially from less developed countries to more developed ones, ie from the so-called third countries to countries which are part of the European Union. The reasons why people choose to change their place of life are complex. The rights to free movement and protection from persecution are limited by state sovereignty - historical, legal and political categories. In the absence of a broader European migration policy to address migration issues, the countries of the European region are trying to adapt to the circumstances of the mass migration processes in their territories, each of which is guided primarily by political decisions based on national interests.

The wave of migration that has captured Europe over the last few years, from the so-called The Arab Spring is an indicator of the European Union's ineffective migration policy and its functioning. Building walls on the borders of European countries, abolishing the Schengen Agreement, are phenomena that run counter to the principles on which European integration, multiculturalism and the free movement of persons are based. The European Union has offered solutions to the migration crisis in the form of crisis management, but this still does not represent systematic long-term solutions.

In Slovakia, we encounter the migration of people from third countries for the purpose of work. Economic migrants can be defined as *"people leaving their country in order to improve the economic perspective of themselves and their families"* [1, p.12]. Slovakia became a member of the Community of Schengen States, „21. December 2007, when the Border Police Service of the Police Force terminated border controls at the borders with Poland, the Czech Republic, Austria and Hungary” [2].

The Slovak labor market follows the EU trend and it's also improving in overall performance. The main indicator, the unemployment rate, fell to a historically low level in 2017 (7.7%) and continued to decline in the first half of 2018 to 6.5%, with an unemployment rate of 5.26% recorded in January 2019. At the end of the year, the unemployment rate reached 4.92, which is one of the lowest values in the history of Slovakia. The trend of low values did not continue in 2020, as the unemployment rate in December stood at 7.57 percent [3].

The negative demographic trend in EU countries (including Slovakia) and positive economic growth are the main reasons for labor shortages and high vacancies. In recent years, Slovakia has

been characterized by migration of people abroad for work, often Slovaks work in positions under their qualifications and is also characterized by the so-called brain drain. Economically more developed countries also attract graduates, and less flat ones tend to lose highly educated workers.

In terms of the increased number of vacancies in Slovakia, employers began trying to activate the long-term unemployed. They have been said in previous years that it is impossible to employ or keep them in employment due to the obstacles and shortcomings of the long-term low-skilled unemployed.

Due to the impossibility of securing the necessary workforce, Slovakia saw the import of labor from abroad as a solution. The shortage of skilled labor has become an urgent problem, especially for large employers and foreign investors. To the Act on Employment Services and on Amendments to Certain Acts No. 5/2004 Coll. new procedures have been introduced to facilitate employment for foreigners. Further changes that facilitated the recruitment process were approved in November 2018, with effect from January 2019 regarding the further reduction of the time during which the Aliens Police must process an application for a 30-day work permit. Slovakia has opened and facilitated the path to job positions for foreigners and their interest in settling in Slovakia as a destination country is still growing [4].

The number of foreign workers employed in Slovakia increased dramatically during 2017 and 2018, especially in the category of workers from third countries. The influx of workers from abroad continued in the following years.

The advent of the coronavirus pandemic negatively affected the performance of the Slovak economy. The achieved decline in the economy and employment ranks Slovakia among the most affected EU countries. As a result of the forced reduction in business activity and the decline in consumer demand from customers, many employers have also been exposed to cost-cutting pressures, including redundancies. The labor market situation has been gradually deteriorating since the beginning of 2020, with employment declining year on year in almost the whole spectrum of industries in April and May. According to the data of the Center for Labor, Social Affairs and the Family, the registered unemployment rate increased in April 2020 at the highest rate in history. Unemployment continued to rise in May and June, but its growth rate gradually eased [3]. For an example, In the automotive industry in Slovakia directly works more than 177 thousand persons. Along with indirectly it employs up to 275 thousand persons [6].

The coronary crisis reduces the number of foreigners working in Slovakia. While at the end of February last year 78.2 thousand citizens from other countries worked in Slovakia, at the end of last year their number gradually decreased to 69 thousand [5]. The unfavorable economic situation and anti-pandemic measures introduced by the state contributed to this reduction in the number of foreigners working in Slovakia. In order to protect the health of employees, activities are suspended in several sectors. In the month of April 2020, a deep recession begins, which has stagnated demand on the labor market after a new workforce, and there are significant redundancies. Foreigners were the first to be released. As they are not entitled to unemployment benefit, they had no choice but to return to their country of origin.

The coronavirus has fundamentally interfered with its normal functioning in various areas of society. Restrictive measures have had an impact on business in some sectoral areas more, in others less so. Following the restrictive measures, the governments took measures to support the economy, which were aimed primarily at mitigating the negative consequences caused by the emergency. In comparison with selected countries, the Slovak Republic has adopted similar support measures as were applied in the surrounding states. The economic performance of the Slovak economy was throughout 2020 affected by the effects of a coronavirus pandemic. Decline in economic performance is negative also affected the Slovak labor market. National Bank of Slovakia has confirmed that in 2020, approximately 70,000 jobs were lost.

Following the relaxation of the measures, foreigners continue to face the problem of traveling abroad and crossing borders, as entry into the European Union is restricted for foreigners from third countries. The stabilization of the economy and the return to the old ways will be a long

process that will ultimately allow economic migrants to re-enter the labor market quickly and the economic stability they had before the outbreak of the pandemic.

References:

1. BLAGOJEVIĆ, V. – MILOSAVLJEVIĆ, B., 2016. Političko-pravni okvir savremenih migracija u jugoistočnoj Evropi. In. *Vojno delo*. [online]. Ministarstvo odbrane Republike Srbije, Institut za strategijska istraživanja. 3/2016. Beograd. [citované 2019-02-16]. ISSN 0042-8426. 356 s. Dostupné na:
http://www.odbrana.mod.gov.rs/odbrana-stari/vojni_casopisi/vojno_delo_2016_3.html
2. MINISTERSTVO VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, 2019. *Slovensko v Schengene*. [online]. [citované 2018-12-16]. Dostupné na: <http://www.minv.sk/?schengen-1>
3. ÚRAD PRÁCE A SOCIÁLNYCH VECÍ SR, 2021. *Nezamestnanosť – mesačné štatistiky*. Dostupné na: https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2020.html?page_id=971502
4. Zákon o službách zamestnanosti č. 5/2004 Z.z.
5. PREZÍDIUM POLICAJNÉHO ZBORU, ÚRAD ZAHRANIČNEJ A CUDZINECKEJ POLÍCIE, 2018. *Štatistický prehľad legálnej a nelegálnej migrácie Slovenskej republiky*. [online]. Dostupné na:
https://www.minv.sk/swift_data/source/policia/hranicna_a_cudzinecka_policia/rocenky/rok_2020/2020-rocenka-UHCP-SK_revid.pdf
6. HUBINSKÝ, R. 2020. Automobilky na Slovensku vlani vyrobili historicky najviac áut. [online]. [cit. 2020-03-08]. Dostupné na: <https://www.pcrevue.sk/a/Automobilky-na-Slovensku-vlani-vyrobili-historicky-najviac-aut>

POTENTIAL OF METABOLOMICS IN HASHIMOTO'S THYROIDITIS

Levterova B.A.

PhD, Assistant Professor, Department of Healthcare Management and Health Economics,
Faculty of Public Health, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

Tomov D.G.

MD, Head of Laboratory for LC-MS/MS analysis, Department of Bioorganic Chemistry,
Faculty of Pharmacy, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

Orbetzova M.M.

PhD, Professor, Head of Department of Endocrinology, Faculty of Medicine, Medical
University of Plovdiv, Bulgaria,
Head of Clinic of Endocrinology and metabolic diseases, St. George University Hospital,
Plovdiv, Bulgaria

Abstract. Hashimoto's thyroiditis is an organ-specific autoimmune disease with a chronic course, characterized by specific cytomorphological and functional changes in the thyroid gland. The most important antibodies that are formed are thyroglobulin (TAT), microsomal or antiperoxidase (TPO) and TSH-receptor blocking antibodies. Metabolomics is the monitoring of changes in small (endogenous) molecules (<1,000 Da) in response to a certain stimulus. Metabolomics provides great prospects for the detection of potential markers for the identification of various pathological conditions and for a better understanding of the biochemical pathways that lead to the pathological process. Great challenge in biological and clinical research is to find biological markers that lead to easy diagnosis and early-stage disease to improve human health. A good biomarker should be easy to measure and help diagnose in routine clinical practice.

Keywords: *Hashimoto's thyroiditis, Metabolomics, biological markers*

Аннотация: Тиреоидит Хашимото — это органоспецифическое аутоиммунное заболевание с хроническим течением, характеризующееся специфическими цитоморфологическими и функциональными изменениями щитовидной железы. Наиболее важными образующимися антителами являются тиреоглобулин (ТАТ), микросомальные или антипероксидазные (ТПО) и антитела, блокирующие ТСХ-рецепторы. Метабомика — это мониторинг изменений малых (эндогенных) молекул (<1000 Да) в ответ на определенный стимул. Метабомика открывает большие перспективы для обнаружения потенциальных маркеров для идентификации различных патологических состояний и для лучшего понимания биохимических путей, которые приводят к патологическому процессу. Большой проблемой в биологических и клинических исследованиях является поиск биологических маркеров, которые позволят легко диагностировать заболевание на ранней стадии и улучшить здоровье человека. Хороший биомаркер должен легко измеряться и помогать диагностировать в повседневной клинической практике.

Ключевые слова: *тиреоидит Хашимото, метабомика, биологические маркеры.*

Autoimmune diseases of the thyroid gland, including Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis (HT), are among the most common endocrine diseases [1]. These two pathologies are the main cause of hyperthyroidism and hypothyroidism. Hashimoto's thyroiditis is an organ-specific autoimmune disease with a chronic course, characterized by specific cytomorphological and functional changes in the thyroid gland. The increasing incidence of Hashimoto's thyroiditis in recent years is a fact and is due not only to improved diagnosis but also to the impact of several external factors - the spread of viral infections, altered immunological reactivity in the general population due to high radiation and environmental pollution, increased intake of iodine and a variety of drugs. Genetic factors determine racial, familial, and individual predisposition [2]. An

association with HLAB8 / DR5 has been found in the Caucasian population. The DR5 allele is associated with the production of growth-promoting antibodies, so its carriers are prone to develop a hypertrophic form of the disease. The atrophic variant is associated with HLAB8 / DR3. Of the external factors, the role of viral infections is paramount, and special attention has recently been paid to HIV-1 retroviruses, which have cross-immunological reactivity due to similarities with some antigens of the follicular cell, already proven for some bacterial strains. Humoral and cell-mediated autoimmune reactions are involved in the pathogenesis. The most important antibodies that are formed are thyroglobulin (TAT), microsomal or antiperoxidase (TPO) and TLC-receptor blocking antibodies. TPO is found in 95-100% of patients - inhibiting enzyme activity, they are one of the factors causing reduced gland function. TATs have an indirect cytotoxic effect. Stimulating TLC-receptor antibodies are also found in a small proportion of patients, leading to hyperfunction, as in Basedow's disease (Hashitoxicosis). The nature of the autoimmune reaction depends on the predominant antibodies: stimulatory, blocking, or destructive, and a transition from one type to another is possible, affecting the clinical course [1, 2].

Thyroid hormones have a broad biological action - they are involved in almost all metabolic processes in the body and regulate many of them. Their effect on metabolic processes is multifaceted, hence their importance for the growth and maturation of the body. One of the main effects is the calorific effect because of the powerful and prolonged stimulation of oxidative processes. They play an important role in stimulating the synthesis of proteins - structural, specific, and enzymatic. Increase the absorption of glucose from the intestine, enhance gluconeogenesis in the liver, while accelerating the breakdown of carbohydrates. They stimulate the formation, transport and, especially, the breakdown of fats, reducing their level in the blood and fat deposits in the body. A permanent effect is the lowering of plasma cholesterol. The effect of thyroid hormones on adipose tissue, the secretion of certain adipocytokines and changes in insulin sensitivity have been extensively studied. Thyroid hormones affect the expression and fluctuation of a few genes encoding enzymatic and protein factors involved in the processes of synthesis and breakdown of glucose and in the regulation of insulin secretion - phosphatases, kinases, non-coupling protein, β -adrenergic receptors. act together with catecholamines to enhance lipolysis and reduce visceral fat depots with the result - reduction of insulin resistance. The main sites of action are the liver and peripheral tissues. As a total effect, gluconeogenesis and glycogenolysis are stimulated and the synthesis of glycogen in the liver is reduced, which results in an increase in glucose production. Lipogenesis in adipose tissue and liver is enhanced. At the same time, the basal and insulin-induced glucose transport in the peripheral tissues is enhanced, as well as the breakdown of glucose in them, which leads to the maintenance of glucose homeostasis. Several authors have found an association between levels of TLC and thyroid hormones and indices of insulin resistance [3, 4].

Metabolomics (also known as metabolic profiling or metabonomics) is the study of the metabolism and metabolites in an organism and is one of many "omics" sciences such as exposomics (the study of the complete collection of environmental exposures), microbiomics (the study of the microbiome), proteomics, genomics, and transcriptomics [5]. With the development of analytical chemistry and in particular chromatographic methods and mass spectrometry in the last decade there has been a serious development in the development and introduction of new methods for the study of various metabolites. They made it possible to characterize a large part of the physiological and pathological processes occurring in the cells.

Metabolomics provides great prospects for the detection of potential markers for the identification of various pathological conditions and for a better understanding of the biochemical pathways that lead to the pathological process [6]. Metabolome encompasses the whole set of small molecules that are generated by metabolic activity in cells, tissues, and organs. Its composition may change in response to changes in enzyme levels and activity, cellular regulation, and genetic variation. It can reflect changes in the human body due to environmental factors, such as drugs, nutrients, and contaminants, in addition to phenotypic changes in pathophysiological conditions. In particular, metabolomics provides a phenotypic picture of a cell, tissue, or organism that more closely reflects clinical reality, thus improving understanding of physio pathological mechanisms.

Because metabolites are the end products of biochemical reactions in the body, they are the closest molecules to the phenotype.

On this basis, metabolomics can be a very useful tool for identifying metabolic pathways specific to autoimmune thyroid diseases. In the last few years, the ability to determine metabolic profiles using magnetic resonance imaging (MRI), spectroscopy or mass spectrometry has increased significantly, leading to a subsequent increase in metabolic studies in various diseases [7]. Mass spectrometry is widely used to study the metabolism of thyroid hormones and to detect and characterize new molecules involved in the production of thyroid hormones, such as thyrotropin-releasing hormone [8]. In the earlier period, quantification methods, usually based on gas chromatography-mass spectrometry, were complex and time consuming. They focused mainly on basic research and were not suitable for routine clinical diagnosis.

The development of modern mass spectrometers, mainly related to liquid chromatography, has enabled simpler procedures for sample preparation and accurate quantification of thyroid hormones, their precursors and their metabolites in biological fluids, tissues, and cells. Nowadays, molecules of physiological and pathological interest can also be examined for diagnostic purposes on a routine basis, and mass spectrometry is slowly entering the clinical laboratory [9].

The great challenge in biological and clinical research is to find biological markers that lead to easy diagnosis and early-stage disease to improve human health. A good biomarker should be easy to measure and help diagnose in routine clinical practice. High-throughput methods (-omics) (genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, etc.) lead to a new diagnostic approach in medicine and to the use of targeted therapies.

Funding: This study was funded by Medical University of Plovdiv, Bulgaria [Grant No DPDP-15/2019]

References:

1. R. Ragusa , Fallahi P, Elia G, Gonnella D, Paparo SR, Giusti C, Churilov LP, et al. Hashimotos' thyroiditis: Epidemiology, pathogenesis, clinic and therapy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2019, vol.6, 101367p.
2. M. Orbetzova, Simeonov S. Diseases of the thyroid gland, "Clinic and therapy of internal diseases.. 2006. (in Bulgarian)
3. M. Orbetzova, Mincheva L. Thyroid hormones and insulin resistance Part I. *Science Endocrinology*, 2012, vol. 1, 4–8p. (in Bulgarian)
4. M. Orbetzova, Mincheva L. Thyroid hormones and insulin resistance Part II. *Science Endocrinology*, 2012, vol. 2, 44–46p. (in Bulgarian)
5. Steuer AE, Brockbals L, Kraemer T. Metabolomic Strategies in Biomarker Research-New Approach for Indirect Identification of Drug Consumption and Sample Manipulation in Clinical and Forensic Toxicology?. *Front Chem.* 2019, vol. 7, 319p.
6. Kang J, Zhu L, Lu J, Zhang X. Application of metabolomics in autoimmune diseases: insight into biomarkers and pathology. *J Neuroimmunol.* 2015, vol. 279, 25-32p.
7. CPiras C, Arisci N, Poddighe S, Liggi S, Mariotti S, Atzori L. Metabolomic profile in hyperthyroid patients before and after antithyroid drug treatment: Correlation with thyroid hormone and TSH concentration. *Int J Biochem Cell Biol.* 2017, vol.93,119-128p.
8. Bellocchi C, Fernández-Ochoa Á, Montanelli G, et al. Identification of a Shared Microbiomic and Metabolomic Profile in Systemic Autoimmune Diseases. *J Clin Med.* 2019, vol. 9, 1291p.
9. Jannetto PJ, Fitzgerald RL. Effective Use of Mass Spectrometry in the Clinical Laboratory. *Clin Chem.* 2016; vol. 1, 92-98p.

NEW MEAN FOR PLANTS PROTECTING WITH LOW TOXICITY AND PROLONGED INSECTO-ACARICIDAL ACTION

Lomtadze O.G.

Leading Scientist, olomtadze@gmail.com

Ebralidze K.G.

Leading Scientist, ketevan.ebralidze@tsu.ge

Shalvashvili N.I.

Scientist

Petre Melikishvili Institute of Physical and Organic Chemistry
of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

In today's reality, no country in the world can abandon chemical plant protection products, as they are significantly more effective than biopesticides, the efforts of researchers are aimed at using pesticides that are as safe as possible for humans and the environment [1].

One way to reduce the environmental burden is to extend the effective period of the pesticide, since in this case the frequency of its use is reduced. The effective action of the pesticide can be prolonged by placing it in polymer microcapsules or in mesoporous materials.

In addition to the above, a prolonged acaricidal effect can be achieved under the conditions of an aqueous emulsion composition. Such a composition was created within the framework of a grant from the National Science Foundation. Shota Rustaveli № GNST / ST07 / 8-272 /- "Parasitic mites and their control in Georgia" (2007-2009). In the developed composition, mineral oils, as well as hydrophilic and organophilic surfactants (Georgian patent for invention No. P 5346) are used as an auxiliary component of synthetic pyrethroids.

With intensive homogenization of a composition with such a composition (under conditions of an increased oil content), an oil-water suspension is formed. When preparing a working solution from such a suspension, a large number of aggregates of a water-oil microemulsion are formed. These aggregates create a kind of barrier that causes the gradual release of molecules of the active substance (synthetic pyrethroid) from the system. Consequently, the composition acquires a prolonged insectoacaricidal property [2, 3].

To create a composition with a prolonged insectoacaricidal action against plant pests, turpentine oil was included in this composition instead of mineral oil. Turpentine oil is extracted from a natural solvent obtained from the resin of coniferous plants - technical turpentine. The choice was made for turpentine oil due to the fact that this natural solvent is effective against pests (butterflies, aphids, caterpillars, butterfly worms, snails, ants, spider mites, etc.). The contact of turpentine on the body of an insect leads to its death, since the respiratory system of the insect is affected. At the same time, the specific persistent smell of turpentine suppresses the smell of the target product and disorients insects [4].

Laboratory studies have shown that the presence of turpentine in the developed composition, as in the case of mineral oil, leads to the formation of aggregates of a water-oil microemulsion and, as a consequence, an increase in the period of insectoacaricidal activity from 10-15 days to 20-25 days.

The effectiveness of the composite preparation containing turpentine oil was studied by comparing its effect on the mortality of aphids with the imported insectoacaricidal preparation "Arrivo" (manufacturer Singeta - Switzerland). According to the results obtained, the effectiveness of the developed composition is at the level of imported insectoacaricide, despite the low content of synthetic pyrethroid in the developed composition by 60% [5, 6].

Work on the effectiveness of the developed composite preparation against the green apple aphid was carried out in the garden of the farmer V. Kakashvili (village of Skra, Gori municipality). The concentration of working solutions of the investigated preparations against aphids of the apple-tree cultivar "Golden Delicious" is 0.01%. Insectoacaricidal preparation "Arrivo", was adopted as the standard. Untreated trees of apple infested with aphids were taken as controls. For determination of effectiveness of used preparations, the results of aphid mortality were recorded at 2, 5, 8 and 14 days after spraying. Alive aphids have been counted on leaves taken from all four sides of tree (10 leaves from each side). In table 1, results are summarized.

Table 1. Results of comparative tests of the developed composition and imported insectoacaricide "Arrivo" in natural conditions, on the mortality of aphids (%) by day.

Day of aphids recording	Preparations used against the green apple aphid							
	composite preparation containing turpentine oil				insecto-acaricidal preparation "ARRIVO"			
	cypermethrin content in the composite preparation 100 g / l				cypermethrin content in the preparation 250 g / l			
	Alive	Died	all	Morta-lity	Alive	Died	all	Morta-lity
II	23	38	61	62.2	16	37	53	69.8
V	11	50	61	82,2	7	46	53	86.7
VIII	6	55	61	91,1	4	49	53	92,4
XIV	4	57	61	93,4	2	51	53	96,2

Natural mortality rate of aphids on the control trees is between 3-5%.

Despite the low content of synthetic pyrethroid in the developed composition (by 60%), its effectiveness is at the level of imported insectoacaricidal preparation.

Content of turpentine oil in the developed composition defines the prolonged excretion of synthetic pyrethroid. As a result a low concentration of synthetic pyrethroid (in the preparation) is sufficient for the entire period of the pest development cycle. At the same time, it should be noted that the content of turpentine oil in the developed composition causes not only a prolonged action of the pyrethroid, but a repellent effect and ensures its good retention (retention) on the plant and the preservation of effectiveness for a long time.

According to the modern requirements of food safety the amount of pesticide residues in fruits of apple is important. A "Golden Delicious" apple trees fruit was selected for analysis. In the selected sample, the residual content of cypermethrin, the main active substance of the developed composition, was determined.

The residual content of cypermethrin in fruits has been determined with Varian CP-3800 gas chromatograph, equipped with electron capture detector (ECD). Column CP Sil 14 CB (25 m × 0.25 mm) was used. The analysis was carried out according to the method of M.M. 268-1.3-5000.

According to the results of the analysis, the content of cypermethrin in ripe fruits sprayed with the developed composition of the apple tree averages 0.019 mg / kg.

According to the European Food Safety Authority (EFSA), the maximum allowable residual level (MRL) of cypermethrin in apples is 2.0 mg/kg. Thus, according to the results of determining the residual amount of pyrethroid (cypermethrin) in an apple (after treatment of the plant with a composite preparation), it was shown that the use of a composite preparation is absolutely safe for humans and the environment.

The content of turpentine in the formulation of the composite preparation determines the sufficiency of the low content of pyrethroids for its effectiveness against pests.

The effectiveness of the composite preparation is at the level of high-quality imported insectoacaricidal preparation. At the same time, the protection of plants from pests in the case of its use will be more reliable, durable and economically feasible.

References:

1. Guram Aleksidze - Plant Protection. Tbilisi, 2016, 310 p. (in Georgian);
2. Omar Lomtadze, Givi Chimakadze, Levan Makaradze Measures against animal parasitic mites using acaricidal drug "Giometrin". Herald of the Georgian Academy of Sciences, Chemistry Series, 2010, Vol. 36, # 1, pp. 109-112 (in Georgian);
3. Givi Chimakadze, Omar Lomtadze, Levan Makaradze, Natia Barbakadze, Nino Lomtadze. Parasitic mites of animals and fighting them Annals of Agrarian Science, 2019, v.17, no.1, p.113-120;
4. E.L. Malankina, A.N. Tsitsilin Medicinal and essential oil plants "textbook". Higher education, 2017, 368 p. (in Russian);
5. Omar Lomtadze, Vladimer Tsitsishvili, Ludmila Tskhvedadze, Nino Kavtaradze, Ketevan Ebralidze, Nunu Shalvashvili. Innovative Insecto-acaricidal Preparation Against Peach Aphids. BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, 2017, vol.11, no. 4, pp. 106 – 111;
6. Lomtadze O.G., Ebralidze K.G., Tskhvedadze L.P., Karkashadze N.G., Shalvashvili N.I. Environmentally little dangerous preparation against plant pests. World Science- Multidisciplinary Scientific Edition, April 2018, vol 1, №4 (32), pp. 67-70;

FUTURE PROSPECTS OF KNOWLEDGE-BASED APPROACH TO DENTURE QUALITY EVALUATION AS A PART OF ORAL DIAGNOSIS

Malanyak B.R.

MScD, Assistant Professor, Department of Prosthetic Dentistry, Lviv Medical Institute,
+380-96-67-14-082, Bogdanmalanyak@gmail.com

Kordiyak A.Y.

D.Sc.(Med.), Professor, Department of Prosthetic Dentistry, Lviv Danylo Halytskyi
National Medical University, +380-67-171-45-11, a.kordiyak@gmail.com, ORCID Id
<https://orcid.org/0000-0003-4394-5795>

Introduction. Medical expert systems as knowledge-based computer programs, that are derived from an artificial intelligence, have been the subject of increasing attention in the last decades (O.Tinuke, S.Yetunde , 2015; R.Sidik et al. ,2020). The knowledge needed to develop an expert system is often ill defined, of an imprecise nature and involves a degree of uncertainty. Being concerned with the concepts and methods of symbolic inference, or reasoning, the software was not meant to replace the doctor, yet it was developed to assist general practitioners and specialists in diagnosing and predicting patient's condition from certain rules or experience (W.Wojcik, A.Smolarz ,2017). Expert systems are designed also to improve and support treatment planning, so they are capable to increase the quality of the clinical decision-making process, enhance patient compliance and minimize medical errors (A Kannan ,2019).

Design and implementation of a knowledge engineering-based Dental Diagnostic Expert System was introduced by H. Zhang and co-authors (2009). The other expert systems use prototype development or “forward chaining” inference methods, modified pattern match, Bayesian statistics, *calculation of* diagnosis statistically and/ or symbolic *reasoning*, fuzzy logic, as well as combination of artificial neural networks and fuzzy logic to form the basis of neuro-fuzzy modeling (V.Wurcel et al. ,2019; L.Zhou, M.Sordo ,2021) .

At this moment there are more diagnostic dental expert systems than systems that assist in treatment planning (D.Haryanto, Y.K.Hasim , 2018) . It is likely that there will be a place in dental practice for diagnostic expert systems as well as expert systems that support treatment planning.

The goal of this paper is to demonstrate the practical applicability of the computer-aided program for the diagnosis of patients' ailments based on a set of symptoms and denture quality evaluation.

Materials and metods. Patient-centered computer program was developed to assist in monitoring, managing and interpreting patient's medical history, clinical and technical data. The facts used in this study were the symptoms felt by the patient and denture quality indices. Expert knowledge was represented as a set of rules, based on clinical observations, while the conclusion was the result of patient's diagnosis.

A cross-sectional study was conducted with 264 partially edentulous patients (mean age 49,6 years), wearing both mandibular and maxillary fixed partial dentures. Patients were classified into three groups according to years of denture use: less than 1 year, 1 -5 and more than 5 years. All participants underwent clinical examination. The acquisition of knowledge about the symptoms of oral or systemic diseases from experts were stored in a repository. The 8-item criteria with 0 – 5 – 10 reproducible scale describing comprehensive aspects of denture quality were used. The rationale for selecting these particular criteria included a range of clinical and technological factors to obtain an overall assessment of dentures by means of complex index of quality. The association between denture quality and years of denture use was analyzed using chi-square and Fisher exact tests.

The process of drawing conclusion from existing data was done in the inference engine by using the rules contained in the rule base with an object-oriented approach. In this study, the results achieved were the prototype design of an expert system application regarding patients health status

in use of fixed partial dentures. The represented program was linked with a simple and user friendly desktop application, which could be employed by anyone so as to complement the manual process of diagnosis.

Results and discussion. New techniques are constantly being introduced, and referrals to the specialist can be expected to be an area of future innovation. The available knowledge about disease, diagnosis, treatment and subsequent prognosis is growing by the day, making the working field more specialized. More than ever there is a need for detailed information and fast data processing, so speed and accuracy achieved in the computerized system will prevent mix up or confusion in the patients' documentation. Expert systems should be designed to fit into existing clinical settings, preferably with knowledge that is commonly accepted among international experts in the field. as a precondition for the implementation in dental practice. However, at present, the lack of agreement on medical terminology makes the transfer of information between two or more expert systems quite difficult.

The computer program deals with medical data and knowledge domain, searching the knowledge base for the symptoms of the disease in diagnosing patients' health status as well as recommending suitable treatments for the particular patients on the basis of current clinical findings. A significant relationship was found between denture quality-related patient's problems and years of denture use ($p < 0,05$). Functional and esthetic values of dentures differed significantly ($p < 0,05$) between patients with less than 1 year of denture use (mean score $77,5 \pm 3,0$) and more than 5 years of use (mean score $62,5 \pm 2,0$). The adjustments made to the original summation scale, considering treatment outcomes, if confirmed by future studies, would further increase the practical utility of the complex index of denture quality. Updating and maintenance of the computer program, automating the management and administration of clinical case in more reliable and efficient manner than the manual approach of the existing clinical workflow, can be done readily, since it is interactive and easy to use.

Conclusion. Systematic approach towards denture quality evaluation and oral diagnosis with use of computer consultative aid can improve diagnostic accuracy, avail to reach clinical decisions more quickly with less costly supplementary diagnostic tests.

INCREASE OF VITAMIN D LEVELS AFTER SHORT-TERM SUPPLEMENTATION WITH HIGH DOSES OF VITAMIN D AND MONITORING OF THE POSSIBLE EFFECT OF VITAMIN D RECEPTOR POLYMORPHISMS

Max Filip

PharmDr.

Faculty of pharmacy, department of pharmacology and toxicology

Comenius University, Bratislava

PhD student

Vitamin D is a fat-soluble vitamin whose principal function is to maintain calcium and phosphorus homeostasis and promote bone mineralization. This is a long-known definition, but it is increasingly changing, upgrading, respectively. We now know that vitamin D is basically a prohormone with a secosteroid structure. The active form of vitamin D operate through receptors (VDRs) in many cells of organs. Its paracrine effects have been the most studied in recent years. An increasing amount of evidence suggests that vitamin D hypovitaminosis is associated with an increased risk of cancer, diabetes, autoimmune and cardiovascular disease suggesting the importance of adequate vitamin D levels.

The purpose of our study is to determinate serum vitamin D concentrations in the adult population before, during and after supplementation with 10,000 IU cholecalciferol daily in the form of a buccal spray and identification of measurable vitamin D receptor polymorphisms potentially affecting the resulting serum vitamin D level. There is no official supplementation guideline for acute vitamin D level increase. Worldwide population suffers from vitamin D deficiency and adequate levels are more than rare. Geographic location of Slovakia affects the levels of vitamin D in whole population because from october to april, vitamin D is not synthesised from the UVB in the body.

We are determined to show that acute supplementation of 10 000 IU of cholecalciferol can increase the levels rapidly. We will split the patients into 4 groups based by age. First group will be people from 18 to 35 years, second from 36 to 45, third from 46 to 60 and last group will be from 61 to 100 years. The aim is to have at least 30 patients in each group. It will be double blinded randomised controlled trial. Patients would be treated daily either with buccal spray contains of 10 000 IU of cholecalciferol and MCT oil or buccal spray contains only of MCT oil, placebo. There will be 4 measurements of vitamin D blood level. First before treatment, than after a month, then after 2 months and also after 4 months. After first month we will check blood levels of calcium.

Patients will have to fill the questionnaire before involved into the trial. There will be questions about the age, BMI, smoking, living in the town or in village, level of education, income, physical activity and history of vitamin D supplementation. There will be also another questionnaire with questions about potencial exclusion criterias such as serious acute or chronic disease, treatment with glucocorticoids, history of significant UVB radiation exposure, nephropathies, pathological blood concentrations of calcium or gravidity.

The rising fear of vitamin D toxicity after high dose supplementation, mostly from uneducated individuals is creating chaos in the question of dosage during supplementation. Significantly low levels across populations could be treated differently. Optimum vitamin D blood levels are still communicated inconsistently. We are aware of optimum level to be 40 – 80 ng/ml. This level is extremely hard to achieve also because of many polymorphism of vitamin D receptors across the population. That is why we also want to identify potential polymorphisms in every individual involved in our trial.

APPLICATION OF THE BISCHLER-NAPIERALSKI REACTION FOR THE SYNTHESIS OF 1-(2-CHLOROPHENYL)-6,7-DIMETHOXY-3-METHYL-3,4-DIHYDROISOQUINOLINE

Milusheva Miglena

Department of Bioorganic Chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

Nikolova Stoyanka

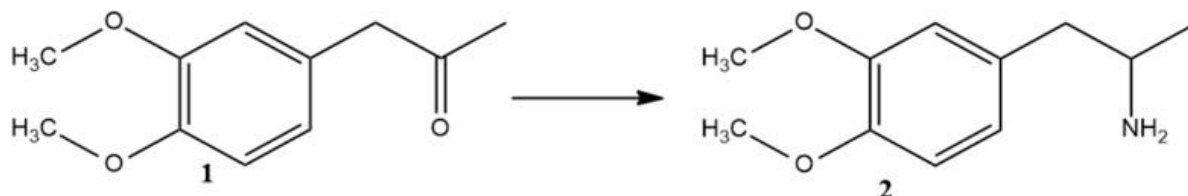
Department of Organic Chemistry, Faculty of Chemistry, Plovdiv University "Paisii Hilendarski", Plovdiv, Bulgaria

Abstract

The biological activity of isoquinoline derivatives, as analogues of various drugs, has provided great deal of interest for the synthesis of new compounds. Papaverine, for example, is a smooth muscle relaxant and vasodilator which acts directly on the heart muscle. The biological activity of papaverine attracted a great deal of our interest for the synthesis of substituted isoquinoline derivatives, as potential new drugs.

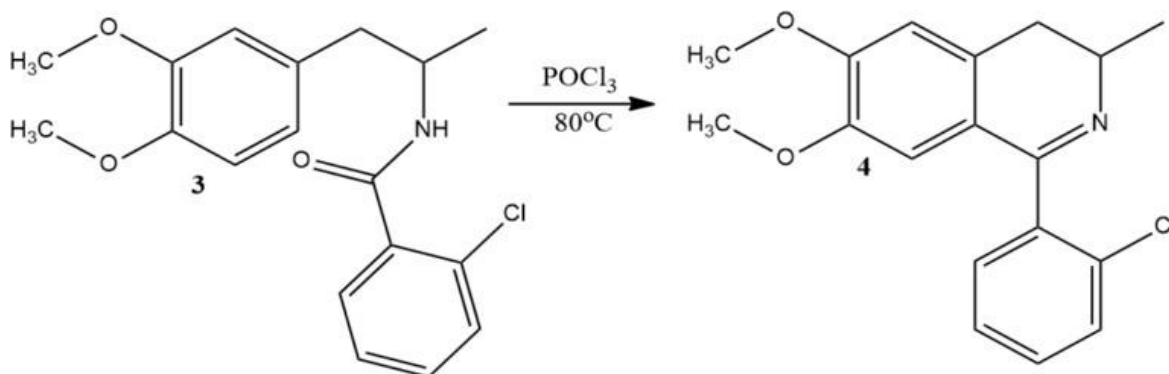
In our previous reports [1], we applied natural amino acids for the synthesis of 1,3-disubstituted 3,4-dihydroisoquinolines. The synthesized compounds showed effect on rat gastrointestinal smooth muscle tissue. The most significant relaxing effect has one of them: 2-chloro-N-(1-(3,4-dimethoxyphenyl)propan-2-yl)-2-phenylacetamide [2,3].

Based on our previous reports and interesting biological results, we decided to synthesize 1-(2-chlorophenyl)-6,7-dimethoxy-3-methyl-3,4-dihydroisoquinoline. We have chosen 1-(3,4-dimethoxyphenyl)propan-2-amine as a starting compound. To obtain it we used 3,4-dimethoxyphenylacetone in Leuckart reaction.



Drawing 1. Synthesis of the starting amine compound.

After an acylation with 2-chlorophenylacetyl chloride, the Bischler-Napieralski reaction was applied to the amide 3.



Drawing 2. Bischler-Napieralski reaction of the amide.

Despite the similar chemical structure, the substances can exhibit different effects on the mechanical activity of the tested tissues – from lack of effect, through a pronounced contractile

reaction, to a relaxing effect. Preliminary studies have shown the influence of newly synthesized molecules on Ca^{2+} homeostasis of the treated smooth muscles.

References:

1. M. Penkova, S. Nikolova, "Application of aziridines for the synthesis of isoquinoline derivatives", Bulgarian Chemical Communications, Volume 49, Special Issue G (pp.105 –111) 2017,
2. V. Gledacheva, I. Stefanova, S. Nikolova, A. Kristev, M. Penkova – Biological effects of newly synthesized isoquinoline derivatives, National Scientific Conference, Medical University of Plovdiv, 2018, pp. 194-200. В. Гледачева, И. Стефанова, С. Николова, А. Кръстев, М. Пенкова – Биологични ефекти на новосинтезирани изохинолинови производни, Сборник статии от Национална научна конференция МУ-Пловдив, 2018, стр. 194-200.
3. Vera N Gledacheva, Iliyana D Stefanova, Valeri I Slavchev, Rayna G Ardasheva, Atanas D Kristev, Stoyanka A Nikolova, Kremena E Saracheva, Darinka S Dimitrova, Impact of a Newly Synthesized Molecule (2-chloro-N-(1-(3,4-dimethoxyphenyl) propan-2-yl)-2-phenylacetamide) on the Bioelectrogenesis and the Contractile Activity of Isolated Smooth Muscles, Folia Med (Plovdiv), 2020, 62(3):532-538. doi: 10.3897/folmed.62.e47844.

SYNTACTICAL FEATURES OF PARAGRAPH

Mirzayeva Khuraman

English teacher (Academic writing)

Azerbaijan University of Languages

Paragraphs are the buildings of brilliant papers. Many students define paragraphs in terms of length: a paragraph is a group of at least five sentences, a paragraph is half a page long, etc. In fact, though, the unity, coherence of ideas, support and strong sentence skills among sentences is what constitutes a paragraph. A paragraph is defined as “a group of sentences or a single sentence that forms a unit”. Length and appearance do not determine whether a section in a paper is a paragraph. For instance, in some styles of writing, particularly journalistic styles, a paragraph can be just one sentence long. Ultimately, a paragraph is a sentence or group of sentences that support one main idea.

Firstly, state the central idea of a paragraph in a topic sentence. The other sentences should elaborate on the topic sentence with relevant information and evidence. Topic sentence is a road map for the paper; in other words, it tells the reader what to expect from the rest of the paper.

Topic sentences are a key element in developing the “controlling idea,” because it controls what happens in the rest of the paragraph. Paragraph development begins with the formulation of the controlling idea. This idea directs the paragraph’s development. Often, the controlling idea of a paragraph will appear in the form of a topic sentence. In some cases, you may need more than one sentence to express a paragraph’s controlling idea.

Academic writing involves of good paragraph writing. Writing paragraphs takes practice, but what should students write about? Good paragraph writing prompts allow students to write about what they know and like, so their focus can be on the writing process and using the four essential elements. Paragraph writing prompts, such as *Explain why_____is your favorite activity*, encourage students to develop a topic sentence, write supporting sentences in a proper order, use transition words to achieve coherency, and conclude their paragraphs for completeness.

Next step is brainstorming, that one can do in different ways. If you consciously take advantage of your natural thinking processes by gathering your brain’s energies into a “storm,” you can transform these energies into written words or diagrams that will lead to lively, vibrant writing. Brainstorming can help you to put a new writing task in motion or revive a project that hasn’t reached completion.

If one has got nothing in his mind: one might need a storm to approach when he feels “blank” about the topic, devoid of inspiration, full of anxiety about the topic, or just too tired to craft an orderly outline. In this case, brainstorming stirs up the dust, whips some air into our stilled pools of thought, and gets the breeze of inspiration moving again.

When one has got too much: there are times when one has too much chaos in his brain and need to bring in some conscious order. In this case, brainstorming forces the mental chaos and random thoughts to rain out onto the page, giving you some concrete words or schemas that you can then arrange according to their logical relations.

In this situation, cubing enables one to consider his topic from six different directions; just as a cube is six-sided, his cubing brainstorming will result in six “sides” or approaches to the topic. One can take a sheet of paper, consider your topic, and respond to these six commands:

1. Describe it.
2. Compare it.
3. Associate it.
4. Analyze it.
5. Apply it.
6. Argue for and against it.

Next step is examining. Do any of the responses suggest anything new about the topic or what interactions one can notice among the “sides”? That is, do you see patterns repeating, or a theme emerging that you could use to approach the topic or draft a thesis? Does one side seem particularly fruitful in getting your brain moving? Could that one side help you draft your thesis statement? Use this technique in a way that serves your topic. It should, at least, give you a broader awareness of the topic’s complexities, if not a sharper focus in what you will do with it.

The ways of organising a story are different, such as narration, description, process, classification, illustration. These means of making paragraph will lead anyone to perfect paper writing process.

Paragraph is clear, concise, focussed, structured and backed up by evidence. Its purpose is to aid the reader's understanding. It has a formal tone and style, but it is not complex and does not require the use of long sentences and complicated vocabulary.

THE PROTECTION FROM IMPACT OF WIND FARMS ON AVIFAUNA

Moskalchuk N.

cand. Sc. (Technology), Docent of the Department of Ecology
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

We allowed the characteristic tendency of modern clean energy's development with the help of alternative and renewable energy sources.

The advantages of wind energy is that electricity is not accompanied by the emission of harmful substances; no water pollution, wind energy does not interfere with agriculture and industrial activity near wind farms; wind energy does not need fossil fuels irreversible. So, taking into account all the benefits of wind energy we can conclude that it is important to assess the environmental impact. Special attention should be paid on avifauna because it is one of the most sensitive biological groups to impact wind farm turbines [1].

The degree of impact on birds may vary depending on the species, season and place, and these effects may be temporary or permanent. We examined that the following significant potential impacts to birds come from wind farms: disturbance during the construction and operational phases leading to the temporary or permanent displacement of birds from the development site and its surroundings; collision mortality; barrier to movement; direct loss or degradation of habitats [2,3].

The avifauna study is about bird species' populations using the site and the behaviour of these birds particularly their routes and their flying height. If the wind farm has been selected to avoid sensitive areas for birds, and if the wind turbines locations have taken into account local sensitivities, the installation of a wind farm is not a strong threat for birds. [4].

Measures on reducing the impacts of wind turbines include the use of bird scarer.

Most scientists propose bird scaring methods that are using acoustic, visual, and radar devices. The most significant disadvantages of using acoustic devices to scare birds is to create a negative impact on living organisms and people as they have high intensity.

Also known bird scaring system because of radiation pulses of microwave energy. Radiation perceived auditory system of birds, warning them, yet not felt by man. However, these systems are quite technically challenging and highly worthwhile.

In our opinion, one of the most effective and safest ways for air transport, animals and people and enough effective at a distance of hundreds of meters are bird scaring from wind farm turbines using toroidal vortices directed action.

Toroidal vortices sufficient power sent in a dangerous area for birds of wind turbines, making this space shockwaves that are unnatural effect for birds, which contributes to changing the direction of their movement, but has no negative impact on them. Generators are narrowly focused and do not create significant acoustic vibrations in the environment.

Vortex rings can be invisible or visible (smoke), which will add optical to the mechanical action. They can establish some to cover "dead" zone.

The proposed method of scaring birds from wind turbines has practical value for wind farm areas through which the migration corridors of birds pass. It does not require expensive structurally complex devices - the available devices for creating toroidal vortices are structurally and in operation quite simple, and the manufacture and operation of toroidal vortex generators does not require expensive materials and components.

The next step after mitigation measures under the evaluation process of the environmental impact assessment should be the size and significance of residual effects. Assessment of the significance of residual impacts is important, because it shows the need for project engineers to appropriate additional measures to reduce the effects, inform the relevant authorities, management and stakeholders about the most significant negative impacts.

References:

1. Москальчук Н. М. Вітрова енергетика – особливості оцінки впливу на навколишнє середовище. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування: наук.-техн. журнал. 2016. № 1(13). С. 130-135.
2. Hötter H. The impact of repowering of wind farms on birds and bats. Bergenhusen, 2006. URL: https://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/impact_of_repowering.pdf.
3. Zielinski P., Bela G., Marchlewski A. Report on monitoring of the wind farm impact on birds in the vicinity of Gniedewo (gmiana Puck, pomorskie voivodeship). Gdansk, 2010. 31 с.
4. Adam Kelly, T & JK Fiedler. 2008. A framework for mitigation of bird and bat strike risk at wind farms using avian radar and SCADA Interface. Presented at the Wind Wildlife Research Meeting VII October 27 - 29, 2008 Milwaukee, Wisconsin USA
5. Спосіб відлякування птахів від вітрових турбін вітроелектростанцій: пат. на корисну модель 104389: МПК (2016.01) A01M 29/00. № u 2015 07494; заявл.27.07.2015; опубл. 25.01.2016, Бюл. №2.

DUAL (MULTIPLE) CITIZENSHIP: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Odintsova Olga

senior teacher

Vasyl' Stus Donetsk National University

<https://orcid.org/0000-0001-5644-3394>

Molodetska Daria

student

Vasyl' Stus Donetsk National University

Abstract. The paper defines the problem of multiple citizenship, although at the legislative level this phenomenon is not fully recognized, at the same time in practice it is quite common with the simultaneous absence of effective sanctions for acquiring citizenship of another state, while maintaining Ukrainian. The main problem of dual citizenship is the lack of common standards of its legal regulation both at the national and international levels. Therefore, the necessity for legal regulation of this issue is urgent.

The notion that dual citizenship can become an effective way of interaction with the ukrainian diaspora abroad and contribute to its involvement in the cultural, economic and political life of the country is substantiated. In addition, this phenomenon expands opportunities for employment, training and doing business in other countries.

Key words: *dual citizenship, European Convention, citizens, advantages and disadvantages of dual citizenship.*

Formulation of the problem. In Ukraine, the issue of dual citizenship is a matter of pressing concern because, although at the legislative level this phenomenon is not fully recognized, at the same time in practice it is quite common with the simultaneous absence of effective sanctions for acquiring citizenship of another state, while maintaining Ukrainian. Therefore, the need for legal settlement of this issue is extremely important.

Analysis of recent research and publications. The issue of the institution of dual citizenship is an important and at the same time interesting topic for the fundamental research because of its relevance for the world community at the present stage of development. Certain aspects of dual citizenship were studied in the scientific works of the following scientists: O.A. Kolomiets, P. Chalyi, V. Ilnytskyi, S. Mitriaeva, M. Lendiel and others.

The purpose and objectives of the article. The purpose of the research is to determine the advantages and disadvantages of dual (multiple) citizenship.

The main problem of dual (multiple) citizenship is the absence of common standards of its legal regulation at both national and international levels.

Presenting main material. According to the Universal Declaration of Human Rights, the fundamental rights include, in particular, the right of a person to citizenship, which essentially gives a person the full right to a set of rights and freedoms, as well as to perform duties under the laws of a country [2].

The issue of dual (multiple) citizenship, which the European Convention on Nationality interprets as the simultaneous belonging of a person to the citizenship of two or more states, is quite ambiguous. The Convention also lists the cases of such citizenship permitted by the states, in particular children who have acquired different nationalities at birth and citizens who acquire another nationality in connection with marriage [6].

However, the Convention states that States are not restricted in their national law by establishing their own conditions for dual (multiple) citizenship. Therefore, in practice, there are both countries that take full advantage of multiple citizenship and those that emphasize the disadvantages and prohibit it at the legislative level. There is also no single point of view on this

issue in scientific circles, so, despite numerous studies, it remains relevant because of several reasons : the mass migration processes, the presence of a large Ukrainian diaspora abroad, as well as living in Ukraine a large number of national minorities who seek to associate themselves with their country of origin not only through cultural but also legal ties. Thus, analysing the benefits of the multiple citizenship, we can highlight the possibility of a free residence in several countries at the discretion of the individual. Another positive point is the availability of additional guarantees for the implementation and protection of human rights and freedoms, as persons with dual (multiple) citizenship on the one hand are equal in rights and responsibilities with other citizens of the country of residence. At the same time on the other hand, they maintain cultural and legal ties with their country of origin. In addition, the increase of the amount of persons with a dual citizenship, according to supporters of this phenomenon, can contribute to the development of the relations between countries and strengthen the process of globalization [6, p. 402].

The disadvantages of a dual citizenship for individuals can be concerned as additional responsibilities, in particular in matters of military service or double taxation. At the same time, it should be borne in mind that conflicts in the legal status of such persons are inevitable, as a result of contradictions in the legislation of different countries, which may not always be resolved in favor of a person with dual (multiple citizenship). In addition, such persons in accordance with international norms have fewer rights to diplomatic protection.

Thus, according to the Article 4 of the Convention, which regulates certain issues related to the conflict of laws on citizenship, a state cannot provide diplomatic protection to its citizen from another country of which he is also a citizen [7].

Regarding the cultural and legal relationship with the country of origin, opponents of a dual citizenship note that its effectiveness in this aspect is minimal, because, in practice, a person has the opportunity to implement the rights and to perform duties only before one country, while the rights and obligations towards another are inherently declarative. Also among the disadvantages is that according to some researchers, a dual (multiple) citizenship can pose a threat to national security, as it contributes to separatism or increased influence of other states in border areas [4, p. 402].

It should be noted that despite the lack of a single point of view on this issue, there is still a certain direction in the world. Thus, about 75% of countries do not object to such a phenomenon as dual (multiple) citizenship and do not require immigrants to renounce the citizenship of the country of origin [1, p. 2].

At present, the legislation of Ukraine does not provide for the possibility of obtaining dual citizenship. In particular, Article 2 of the Law of Ukraine "On Citizenship of Ukraine" provides: "If a citizen of Ukraine has acquired citizenship (citizenship) of another state or states, in legal relations with Ukraine he is recognized only as a citizen of Ukraine. with Ukraine, he is recognized only as a citizen of Ukraine. ". However, this does not mean a direct prohibition of dual citizenship, as its loss occurs only from the moment of issuance of the Decree of the President of Ukraine on termination of citizenship in respect of a certain person. In practice, we observe the following: if a citizen of Ukraine has acquired the citizenship of another state, in legal relations with Ukraine he is recognized only as its citizen and does not automatically lose this status.

Today, the legislation of Ukraine on citizenship needs to be changed. It should aim to reduce the incidence of bipatrim (dual citizenship). In particular, our state has concluded numerous international agreements in this regard. Among them is the Agreement between Ukraine and the Republic of Uzbekistan on the Prevention of Dual Citizenship, signed on 15 December, 1996 and ratified on 13 July, 1997. The Article 2 of the Law of Ukraine "On Citizenship of Ukraine" states: "If a citizen of Ukraine has acquired the citizenship (citizenship) of another state or states, then in legal relations with Ukraine he is recognized only as a citizen of Ukraine. If a foreigner has acquired the citizenship of Ukraine, then in legal relations with Ukraine he is recognized only as a citizen of Ukraine"[5, p. 65] .

Conclusions and prospects for further development. In conclusion, it should be noted that a dual (multiple) citizenship can be an effective way to interact with the Ukrainian diaspora abroad and to contribute to its involvement in the cultural, economic and political life of the country. In

addition, this phenomenon expands opportunities for employment, training and doing business in other countries. At the same time, the introduction of dual citizenship may lead to new and increased threats to national security. Therefore, solving this issue requires the more balanced approach.

References:

1. Convention on Certain Questions Relating to the Conflict of Nationality Law, 13 April 1930, League of Nations, Treaty Series, vol. 179, p. 89, No. 4137, Available at: <https://www.refworld.org/docid/3ae6b3b00.html> [accessed 30, May, 2021].
2. Declaration on the human rights of persons who are not citizens of the country in which they live on December 13, 1985 // Human rights and professional standards for legal authorities in documents of international organizations. - К.: Sphere, 2002. - P. 135 - 137.
3. European Convention on Nationality of November 6, 1997 № 994_004. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_004#o104 [accessed 30, May, 2021].
4. Піскун І. І. Множинне громадянство: позитивні та негативні наслідки / І. І. Піскун // Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ. - 2013. - № 2. - С. 401-404. - [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvknuvs_2013_2_55.
- Piskun I. I. Mnozhynne gromadjanstvo: pozytyvni ta negatyvni naslidky / I. I. Piskun // Naukovyj visnyk Nacional'noi' akademii' vnutrishnih sprav. - 2013. - № 2. - S. 401-404. [in Ukrainian]. - [Elektronnyj resurs].- Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvknuvs_2013_2_55.-nazva z ekranu.
5. On Citizenship of Ukraine: Law of Ukraine of January 18, 2001 // Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine - 2001. - №13. - P. 65.
6. Слюсарчук І. В., Вітенко О. В. Подвійне громадянство: реальні та потенційні загрози національній безпеці. Законодавче регулювання. Національна академія Служби безпеки України. 2020.-[Електронний ресурс].-Режим доступу: http://www.academy.ssu.gov.ua/en/page/page_1581428424.htm
- Slyusarchuk I.V., Mitenko O.V. Podvijne gromadjanstvo: real'ni ta potencijni zagrozy nacional'nij bezpeci. Zakonodacche reguluvannja. National Academy of Security Service of Ukraine. 2020. [in Ukrainian]–[Elektronnyj resurs].-Rezhym dostupu: http://www.academy.ssu.gov.ua/en/page/page_1581428424.htm
7. Universal Declaration of Human Rights dated 10.12.1948 № 995_015. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/994_004 [accessed 30, May, 2021].

FRASS PRODUCTION FROM REARING BLACK SOLDIER FLY LARVAE WITH DECANter CAKE AND PALM KERNEL EXPELLER

Omar Latifah^{*1,2}

Visvini Lohanathan¹

Osumanu Haruna Ahmed^{1,2,3}

¹Department of Crop Science, Faculty of Agriculture and Forestry Sciences, Universiti Putra Malaysia, Bintulu Sarawak Campus, 97008 Bintulu, Sarawak, Malaysia.

²Institut Ekosistem Borneo (IEB), Universiti Putra Malaysia, Bintulu, Sarawak, Malaysia.

³Institute of Tropical Agriculture and Food Security (ITAFoS), Universiti Putra Malaysia, 43400 Serdang, Selangor, Malaysia.

Correspondence should be addressed to Latifah Omar: latifahomar@upm.edu.my

Abstract

Inappropriate disposal of wastes generated from palm oil industries such as decanter cake (DC) and palm oil expeller (PKE) could polluted the environment. The DC and PKE could be managed by using them as feeds for black soldier fly larvae (BSFL) to produce frass. Frass is the faeces of the insect larvae which had been used as organic fertilizer in crop production. Frass was produced for 45 days by mixing DC, PKE, grinded soybean, and BSFL at a ratio of 20:20:1:1. The frass from combined use of DC and PKE had significant amounts of nitrogen (3.5%), phosphorus (6248 mg kg⁻¹), potassium (4238 mg kg⁻¹), calcium (5663 mg kg⁻¹), magnesium (4676 mg kg⁻¹), cation exchange capacity (78.67 cmol_c kg⁻¹), organic matter (55%), and carbon (32%). The C/N ratio of the frass was 15. The electrical conductivity and pH of the frass were 3.61 μS cm⁻¹ and 8.86, respectively. The frass was not phytotoxic because green mustard seeds were successfully germinated in all of the frass extractants. The selected afore-stated physical, chemical, and biological properties lend to support that a good quality frass can be successfully produced by using DC and PKE as rearing substrate for BSFL.

Introduction

Decanter cake (DC) is the solid waste produced from palm fresh fruit bunch processing whereas palm kernel expeller (PKE) is a by-product of oil extracted from palm nuts through expeller press or solvent extraction procedures (Azizi et al., 2021). Decanter cake and PKE could polluted environment due to their accumulation, inappropriate disposal means, and difficult to manage. The black soldier fly larvae (BSFL) are the bio-waste recyclers within the insect category that could be considered to manage DC and PKE because the larvae had been widely used in the various type of organic waste management (Van Huis et al., 2013). Frass is the by-product from the BSFL rearing which contains significant amount of plant nutrients and serves as organic fertilizer that beneficial in crop production Vickerson et al. (2017). The quality of the frass which excreted by BSFL during the degradation of organic wastes depends on the nature of the organic wastes consumed by the BSFL and the stabilization occurs during the process of degradation which involved biological, physical, and chemical factors. The attempts in study were to utilize DC and PKE as main substrate for rearing BSFL to produce frass. Haron et al. (2008) stated that DC and PKE are high in nitrogen (N), phosphorus (P), potassium (K), calcium (Ca), and magnesium (Mg). Based on this premises, rearing BSFL using DC and PKE is to facilitate the process of converting the wastes into valuable product such as frass. It is hypothesized that the combined use of DC and PKE as main substrate is suitable to be used as rearing substrate for frass production using BSFL as decomposer agent that could produce a good quality of organic fertilizer (frass) and safe to be used. Thus, the objectives of this study were to: (i) produce frass through rearing BSFL with DC and PKE as main substrate and (ii) determine the selected physico-chemical properties of frass and phytotoxicity effects of frass derived from DC and PKE on green mustard germination.

Materials and methods

The eggs of the BSFL were obtained from the BSF Farming and Trading company, Bintulu, Sarawak, Malaysia. The DC and PKE were supplied by the Sarawak Oil Palm (SOP) Bintulu, Sarawak Malaysia. Frass production was carried out at Forestry Nursery Unit, Taman Pertanian Universiti, Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu Sarawak (UPMKB), Sarawak, Malaysia. A 25 gram of black soldier fly eggs were laid on the mesh of 2 μm size and placed on the top the wooden tray of 65 cm length x 37 cm width x 15 cm depth. The starter diet consisted of grinded soybean were fed to the BSFL as starter diet for seven days followed by the DC and PKE for 38 days until the BSFL reached the pupae stage. The method described by Sasaki et al. (2003) was used to determine pH of the frass produced from mixtures M1, M2, and M3 using a ratio of 1:10 (w/v) frass: water. A digital pH meter (SevenEasy pH, Mettler–Toledo GmbH, Bern, Switzerland) was used to determine the pH of the frass. After the pH determination, the same sample was used to determine electrical conductivity (EC) using a digital EC meter (SevenEasy™ Conductivity Meter S30, Wellington, New Zealand). The dry ashing method (Tan, 2005) was used to extract P, K, Ca, and Mg in frass and the total K, Ca, and Mg were determined using Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) (Analyst 800, Perkin Elmer, Norwalk, CT, USA) whereas the molybdenum blue method was used to determine total P (Tan, 2005). Total carbon (C) and organic matter (OM) of the frass were determined using the loss-on-ignition method, total N was determined using Kjeldhal method, and the cation exchange capacity (CEC) was determined using the ammonium acetate method (Tan, 2005). Carbon to N ratio of the frass was calculated by dividing percentage of C with percentage of N. Phytotoxicity test was carried out using the germination bioassay method described by Zucconi (1981). The frass was extracted and diluted at three times dilution (10x, 100x, and 1000x). The effects of the initial extract and three different dilution of frass extractants on green mustard germination were compared against distilled water as a control in germination bioassay test.

Results and discussion

The unprocessed DC and PKE used for rearing BSFL were acidic but still in the suitable range for larval growth and development (Table 1). The unprocessed DC and PKE were high in C, OM, C/N, N, P, K, Ca, Mg, and CEC, but low in EC (Table 1). The higher nutrients content in unprocessed DC and PKE made them suitable for rearing BSFL because both wastes content requirement of the diet for the BSFL which is important for their growth and development. As stated by Gold et al. (2018), wastes with high content of C and N within the rearing substrate for BSFL significantly affects the larval development time, larval and pupal weight, and influences the biotransformation process.

Table 1. Selected physico-chemical properties of unprocessed decanter cake and palm kernel expeller

Parameters	Decanter cake (Mean $\pm$ S.E.)	Palm kernel expeller (Mean $\pm$ S.E.)
pH _{water}	4.55 $\pm$ 0.01	5.86 $\pm$ 0.01
Total carbon (%)	35.92 $\pm$ 10.12	52.35 $\pm$ 12.80
Organic matter (%)	61.93 $\pm$ 19.50	90.25 $\pm$ 23.04
Total nitrogen (%)	1.84 $\pm$ 1.41	0.88 $\pm$ 0.62
C/N ratio	33.65 $\pm$ 1.80	105.55 $\pm$ 7.88
CEC (cmol _c /kg)	45.33 $\pm$ 0.42	45.55 $\pm$ 15.77
Total phosphorus (mg kg ⁻¹)	2118.40 $\pm$ 88.28	3448.16 $\pm$ 105.88
Total potassium (mg kg ⁻¹)	2612.45 $\pm$ 0.11	2345.14 $\pm$ 8.36
Total calcium (mg kg ⁻¹)	4576.67 $\pm$ 0.01	5457.23 $\pm$ 13.88
Total magnesium (mg kg ⁻¹)	3561.00 $\pm$ 0.02	2484.66 $\pm$ 16.17
EC ($\mu\text{S cm}^{-1}$)	28.33 $\pm$ 61.16	14.33 $\pm$ 0.88

Value followed by $\pm$ is standard error. S.E. is standard error; CEC is cation exchange capacity, EC is electrical conductivity, C/N is carbon to nitrogen

The physico-chemical properties of the mixture of DC and PKE as BSFL rearing substrate and frass excreted by the BSFL are summarized in Table 2. The EC of the initial mixture of DC and PKE was decreased in the frass at 45 days due to the degradation the soluble salt content. The higher pH of the frass compared with the pH in initial mixture of the substrate (DC and PKE) is related to the activity of BSFL as reported by Ma et al. (2018), BSFL increased the pH values of 6.0 to 10 with heavier final BSF pupal weights than those grown in lower pH values (2.0 and 4.0). This suggested that the initial pH of DC and PKE is suitable for BSFL growth. Mineralization of OM through BSFL activity affects the lower content of total C and OM of the frass in this study (Table 2). Whereas, increased of N, P, K Ca, and Mg in the frass corroborate decomposition of organic material in the DC and PKE (Table 2). Degradation of organic material in DC and PKE also related to the lower C/N ratio of the frass (Table 2). The C reduction was caused by the active degradation of microbial cellulolytic in the BSFL gut and proliferation of microbial which immobilize N. The decreasing of C and OM throughout the BSFL rearing results in the lower of C/N ratio of the frass. It is worth to note that the C/N ratio of the frass is in the suitable range for most of the organic fertilizer such as compost which typically ranged between 10 – 15.

Table 2. Selected physico-chemical properties of before and after frass production

Parameters	Mixture of DC and PKE (Mean $\pm$ S.E.)	Frass (Mean $\pm$ S.E.)
EC ($\mu\text{S cm}^{-1}$)	22.75 $\pm$ 10.10	3.61 $\pm$ 40.17
pH _{water}	5.15 $\pm$ 1.17	8.86 $\pm$ 0.05
Organic matter (%)	96.55 $\pm$ 15.99	55 $\pm$ 26.99
Total carbon (%)	55.99 $\pm$ 13.50	32 $\pm$ 15.65
Total nitrogen (%)	1.89 $\pm$ 0.05	3.5 $\pm$ 0.62
Carbon to nitrogen ratio	29 $\pm$ 3.26	15 $\pm$ 2.87
CEC ($\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$)	45.33 $\pm$ 0.42	78.67 $\pm$ 0.23
Total phosphorus	2976 $\pm$ 87.88	6248 $\pm$ 92.97
Total potassium	2413 $\pm$ 0.52	4238 $\pm$ 0.31
Total magnesium (mg kg^{-1})	2113 $\pm$ 0.01	4676 $\pm$ 0.04
Total calcium	2662 $\pm$ 0.04	5663 $\pm$ 0.22

Value followed by $\pm$ is standard error. S.E. is standard error; EC is electrical conductivity; CEC is cation exchange capacity.

The GI values (> 90%) of green mustard germinated in different frass extractants (E1, E2, E3, and E4) suggested that the frass is not toxic to green mustard germination (Table 3). According to Zucconi (1981), the GI values ranged of 80 – 100% are free from plant toxicity. Similar findings observed in germination, relative root growth, and relative shoot germination of green mustard sown in different frass extractants substantiates that the frass was free from toxicity and viable for green mustard germination. The presence of adequate amounts of plant nutrients in frass extracts could be partly contributed to the high GI values obtained in green mustard germination in all frass extractants (E1, E2, E3, and E4) (Table 3).

Control is distilled water. E1-E4 are frass at different extractants. Value followed by $\pm$ is standard error. No standard error included in the percentage of seed germination, relative seed germination, and germination index because of consistent reading reflected by each replication which equal to zero deviation.

Table 3. Plant bioassay test for different extractants

Treatment	Root length (cm)	Shoot length (cm)	Seed germination (%)	Relative seed germination (%)	Germination Index (%)
Control	10.5±0.05	3.2±0.03	100	100	100
E1	9.8±0.09	3.3±0.06	100	100	98.4±5.88
E2	9.7±0.05	3.4±0.10	100	100	98.1±5.09
E3	9.7±0.01	3.5±0.05	100	100	98.2±5.08
E4	10.2±0.01	3.2±0.07	100	100	98.2±4.78

Conclusions

Decanter cake and PKE can be used as rearing substrate for BSFL to produce frass with good physical and chemical properties and viable for green mustard germination. The suitable pH and sufficient nutrients in DC and PKE provide sources of energy for BSFL to complete their larvae stage to reach pupae stage at 45 days and produced good agronomic properties of frass. Decanter cake and PKE could be managed by using the wastes for BSFL rearing substrate to produce frass.

References:

1. Azizi, Mohammad N.; Loh, Teck C.; Foo, Hooi L.; Teik Chung, Eric L. 2021. "Is Palm Kernel Cake a Suitable Alternative Feed Ingredient for Poultry?" *Animals* 11, no. 2: 338. <https://doi.org/10.3390/ani11020338>.
2. Van Huis A (2013) Potential of insects as food and feed in assuring food security. *Annu Rev Entomol* 58:563–583. <https://doi.org/10.1146/annurev-ento-120811-153704>.
3. Ma J, Lei Y, Yu Z, Zhang J, Li W, Li Q, et al. Dynamic Effects of Initial pH of Substrate on Biological Growth and Metamorphosis of Black Soldier Fly (Diptera: Stratiomyidae). *Environ Entomol*. 2018. "Forthcoming". 10.1093/ee/nvx186.
4. Vickerson A, Radley R, Marchant B, Kaulfuss O, and Kabaluk T. 2013. *Hermetia illucens* frass production and use in plant nutrition and pest management. US patent 2016/0219887 A1.

DIABETIC POLYNEUROPATHY SCREENING IN SLOVAK COMMUNITY PHARMACIES

Pagáčová Zuzana

Mgr. Zuzana Pagáčová, Comenius University, Faculty of Pharmacy, Department of Organisation and Management of Pharmacy, pagacova34@uniba.sk

Mináriková Daniela

doc. PharmDr. Daniela Mináriková, MSc. PhD., Comenius University, Faculty of Pharmacy, Department of Organisation and Management of Pharmacy, minarikova@fpharm.uniba.sk

Background/Aim

Diabetic polyneuropathy (DPN) is one of the most common microvascular complications of diabetes mellitus, which affects both type 1 and type 2 diabetes. The Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI) is a simple and useful screening tool for its high sensitivity and specificity that was designed to assess DPN. Appropriately selected screening tool may prevent and reduce the risk of foot ulceration with the primary aim of reducing the prevalence of diabetic polyneuropathy. The aim of the study was to capture the potential occurrence of diabetic polyneuropathy using MNSI tool and evaluate the possibility of pharmacist intervention in the provision of pharmacy care in diabetic patients.

Materials and methods

Seven hundred and three patients with diabetes mellitus, who do not take medicines containing thioctic acid (alpha-lipoic acid) were enrolled in the study supported by a grant from Comenius University (UK/379/2021). It was carried out in public pharmacies throughout Slovakia using MNSI questionnaire in electronic form. After completing the questionnaire, the risk of developing DPN was calculated for each respondent based on his/her answers.

Results

The results showed a risk of developing diabetic neuropathy in 12% of the respondents. Among the most common clinical symptoms that respondents experience and can indicate the development of DPN, were muscle cramps in legs and/or feet (62%), any prickling feelings in legs or feet (47%) and dry skin prone to cracks (46%). As the least present symptoms reported by the respondents, were an inability to determine the location of pain (22%) and the inability to distinguish the water temperature (5%). It is likely that these clinical symptoms develop at an advanced stage of diabetic polyneuropathy. The study also showed the incidence of overweight and obesity up to 76%, confirming the lack of perception of diet regimen as one of the options for diabetes therapy. The study also draws attention to insufficient interest of doctors in the condition of the feet of diabetic patients and also low level of knowledge of respondents about the possibilities of early diagnosing.

Conclusion

Our study showed MNSI as a sensitive screening instrument for early diagnosis of diabetic polyneuropathy. Given the increasing incidence of complications of diabetes mellitus and the impact DPN has on the quality of life of patients and overall health, a strategy for the early diagnosis is needed.

Keywords: *diabetic polyneuropathy, Michigan Neuropathy Screening Instrument, diabetes mellitus, early diagnosis, pharmacist.*

UNIVERSAL URBAN PLANNING SCHEME FOR STRENGTHENING INCLUSIVE COMMUNITY RESILIENCE AGAINST DISASTERS' RISKS

^{1,2} **Papadaki Kalliopi**

^{1,3} **Karma Sofia**

^{1,4} **Poulou Maria**

^{5,6} **Vassi Avgi**

^{7,8} **Bakogiannis Efthimios**

¹Ministry of Environment and Energy, Consultant for the General Secretariat of Spatial Planning & Urban Environment (Greece)

²Aristotle University of Thessaloniki, March Architecture, Urban Design and Spatial Planning, Architect Engineer (Greece)
(Email: arc.kalliopi@gmail.com)

³National Technical University of Athens, Laboratory Teaching Staff, School of Chemical Engineering, Athens (Greece)
(Email: skarma@central.ntua.gr)

⁴Piraeus Municipality, Dpt. of Strategic Planning and Development, MSc, Regional and Urban Planning Engineer (Greece)
(Email: mariapoulou40@gmail.com)

⁵Ministry of Environment and Energy, Head of Office of Secretary General of Spatial Planning and Urban Environment (Greece)

⁶National Technical University of Athens, MSc Urban Planner, Surveyor Engineer, PhDc (Greece)
(Email: avg.vassi@gmail.com)

⁷Ministry of Environment and Energy, Secretary General of Spatial Planning and Urban Environment, Greece

⁸National Technical University of Athens, Department of Geography and Regional Planning, Associate Professor, School of Rural and Surveying Engineering (Greece)
(Email: ebako@mail.ntua.gr)

Abstract

Climate change has been correlated with the exponential increase and intensity of natural disasters that are recorded the latest years, e.g. mega-fires, flashfloods, tornados, etc. in a global basis, with devastating consequences for the affected residential areas. Moreover, man-made disasters may also threat the urban environment with catastrophic results, like the recent huge explosion in the Beirut port. The rapid urbanization and the inadequate urban planning make cities even more vulnerable to disasters, e.g. a significant number of catastrophic wildland urban interface (WUI) fires have been recorded in a global level the latest years with many casualties and property losses. In the above concept, urban planning seems a crucial element for building effective urban resilience strategies; prepare upon disaster risks; build safer cities towards emerging hazards; consider the “design for all concept” for coping with emergencies; mitigate the possible disaster impacts. This paper strives to explain how the urban planning could generally contribute to the disaster risk reduction of the urban environment; highlight interconnection with civil protection aspects and communities’ resilience, focusing on the vulnerable groups of population; present the universal urban planning concept.

Keywords: *urban planning, accessibility, disaster management, civil protection, resilience*

1. Introduction

The last decades a significant increase of disasters has been recorded in a global basis, according to the International Disaster Database EM-DAT [1]; this observation can be correlated with climate change impact, namely the prolonged droughts and extreme heatwaves, as well as the mega-fires, floods, hurricanes and tornados [1,2]. The extreme meteorological conditions and their possible interactions or interrelationships with natural hazards, can generally pose significant risks on the urban populations; such hazards potential can be based on a single-hazard assessment approach, or can be treated under a multi-hazard concept, e.g. dry thunderstorms can initiate wildfires, earthquakes can trigger volcanoes, torrential rainfalls can lead to flash floods, etc. [3, 4]. Besides the natural hazards, threats may also be posed to communities by manmade disasters, e.g. industrial or technological accidents, like explosions, fires, or chemical spills [5]; a recent technological disaster that was one of the worst in the last century was the explosion at the port of the city of Beirut, the capital of Lebanon causing at least 200 deaths and leaving an estimated 300,000 people homeless [6]. According to a United Nations survey, it seems that 54% of the world's population now lives in urban areas and this number is expected to increase to 66% by 2050; rapid urbanization is resulting into a growing number of overburdened infrastructure and services, air pollution elevation and unplanned urban dispersion [7]. However, rapid growth and inadequate urban planning make cities more vulnerable to disasters, e.g. a significant number of catastrophic wildland urban interface (WUI) fires have been recorded in a global level the last five years with many casualties and property losses [5]; estimates suggest that by 2050, urban population exposed to cyclones will increase from 310 million to 680 million while exposure to major earthquake will increase from 370 million to 870 million [8]. In that context urban resilience is directly correlated with the city shape, in terms of presence or absence of urban planning [9]. Strengthening the local capacity by appropriate housing, disaster-preparedness, infrastructure and livelihoods is substantial for improving civic resilience to disasters [10]. Specific attention should be given to the vulnerability of population since it is considered a critical factor in terms of injuries and losses under emergencies triggered by natural and/or man-made disasters, e.g. people with disabilities, like mobility or visibility impairment, the elderly, children, etc.; these groups are more likely to be injured or killed in a disaster because they are rarely consulted on provisions for their safety and most of them are not prepared for emergencies. United Nations surveyed 5,450 people with disabilities from 126 countries and found that 71% of respondents have no personal preparedness plan for disasters and only 31% always have someone to help them evacuate, while 13% never have anyone to help them [11]. In the above concept, urban planning seems a crucial element for building effective urban resilience strategies; prepare upon disaster risks; build safer cities towards emerging hazards; consider the “design for all concept” for coping with emergencies; mitigate the possible disaster impacts. This paper strives to explain how the urban planning could generally contribute to the disaster risk reduction of the urban environment; highlight interconnection with civil protection aspects and communities’ resilience, focusing on the vulnerable groups; present the universal urban planning concept.

2. Urban and safety planning

In general, the “safety” element can be obtained through a comprehensive risk management plan; the effectiveness of this plan depends on its interaction and correlation with other levels of planning, such as urban planning, regulatory (regulations, laws and policies) and strategic planning [12]. This approach develops a view of urban systems that goes beyond the narrow confines of conventional land use planning; it is considered a macroscopic approach including various tools, such as spatial planning, zoning and regulations of local urban scale [13]. To date, the *safety planning* is generally structured as follows: (a) *Emergency planning*. It refers to measures and actions taken to mitigate the catastrophic effects, from the moment they are foreseen and / or begin to occur, as well as in all the actions carried out during the emergency or immediately after [12] (b) *Recovery-reconstruction planning*. This type of design aims to restore the state of the city and people's lives to pre-disaster levels as quickly as possible and to the future development of a system with reduced vulnerability [14], (c) *Prevention planning*. It refers to medium- and long-term

measures, regulations and actions aimed at reducing the vulnerability of the city and therefore minimizing the impact when a phenomenon occurs [12]. In respect to the above three levels, the urban planning can be defined as (a) *Emergency planning*. At this level, the urban planning may facilitate effective disaster management e.g. by defining the evacuation routes, the vulnerable building blocks the emergency shelters etc. [14]; tackle the optimal routes, minimizing the average distance from the points of refuge (b) *Recovery-reconstruction planning*. At this level, the urban planning can assist in the reconstruction of critical infrastructures and production units, with the ultimate goal of restoring the life of the inhabitants and the economy of the city at the same level as prior the disaster, or even higher [14]. (c) *Prevention - protection planning*. At this level, the urban planning may include safety element as a key part of its procedures and arrangements, as well as the policies it is going to promote in its initial stage [15] - as it is the key means of organizing a city and can in advance prevent or reduce the damage that a risk may cause [14].

3. Urban & safety planning with accessibility details : "inclusive design"

"Universal urban planning" is particularly important for promoting accessibility, as it includes all the necessary features of an accessible chain, namely accessible sidewalks and crossings, accessible facilities and infrastructure etc., helping to create an accessible and comfortable living and working environment; interdependent and complementary interventions ensuring the autonomy, comfort and safety of movement of people with disabilities and impaired people in general. In particular, in case of evacuation emergency and with regard to inclusive urban planning - prevention - disaster protection planning it is vital that the variety of the disability types are considered; e.g. the transition route, should not exceed 300-400 meters to the shelters and 5 km to the camps and assistance areas in case of an earthquake[16]. Accessibility, in terms of safe, autonomous and unobstructed movement through the emergency pedestrian traffic network or the road network is a precondition. In general, the organization of land uses and city functions are an integral part of any form of urban planning; the disaster prevention plan should be designed in full compliance with land use planning, taking into consideration the relevant specific urban vulnerabilities. In that prospect, city vulnerability maps are crucial in order to better organise the prevention and mitigation phases of the emergency management; physical features related to the geology and hydrology of the area; hydrogeological maps, topographic maps, vegetation maps (e.g. forest density and forest species) etc.; moreover, maps of existing land use and condition of the buildings (structure, use, age, fire resistance design or not); mapping of the road and the pedestrian traffic network with accessibility criteria as a key indicator of reaching substantial infrastructures, like ports, airports, hospital and healthcare units; mapping the open public spaces (squares, sports facilities, schoolyards, etc.) and the green spaces (parks) in order to be used as emergency shelters, taking into consideration the accessibility factor; recording the high-risk buildings and installations (industrial installations, storage facilities for dangerous goods, etc.); population data are also needed (population density, standard of living, age data, etc.) in order to better organize population flows through the recorded channels in case of an emergency evacuation; Table 1 resumes the proposed universal urban planning methodology against disaster risks.

Table 1. Universal Urban planning methodology proposed for coping with disaster risks

UNIVERSAL URBAN PLANNING SCHEME AGAINST DISASTER RISKS	
1. Accessibility, in terms of safe, autonomous and unobstructed movement in the urban area	
2. Disaster prevention plan of the city designed in full compliance with land use planning	
3. City vulnerability maps:	
• Physical features related to the geology and hydrology of the area	
• Hydrogeological, topographic maps	
• Vegetation maps (e.g. forest density and forest species)	
• Maps of existing land use and condition of the buildings (structure, use, age, fire resistance design or not)	
• Road and pedestrian traffic network maps with accessibility criteria as a key indicator of reaching substantial infrastructures, like ports, airports, hospital and healthcare units	
• Open public spaces (squares, sports facilities, schoolyards, etc.) & Green spaces (parks) to be used as emergency shelters, taking into consideration the accessibility factor	
• High-risk buildings and installations (industrial installations, storage facilities for dangerous goods, etc.) maps	
4. Population data recording (population density, standard of living, age data, etc.) to better organize population flows through the recorded channels in case of an emergency evacuation.	

Recently, Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) were used as a state-of-the art tool to analyze the urban environment; mapping of buildings and wider spatial units producing 3D models by using the appropriate software [17]. All the above mapping will provide with crucial information in order to better shield the urban environment upon disaster risk; re-designing of existing infrastructures with the criteria described above should be also considered in order to ensure smooth movement of population in case of emergencies; e.g. use pop-up bike lanes, or pedestrian movement pathways for securing the undisrupted mobility of the supply chain, etc.

Conclusions

It seems that urban planning is directly correlated with civil protection aspects and affects the coping capacity of a city upon disaster risks. In case of existing infrastructures, the issue of re-designing of the built environment should be considered in order the city to become more resilient and sustainable; in line with the safety planning perspectives and inclusive criteria explained here. Specifically, the urban planning can be used for both the stage of prevention and mitigation of an emergency situation; land use planning, as well as mapping of vulnerabilities are vital for better coping with emerging hazards and for minimizing the possible impacts. This is specifically important for vulnerable groups and hence, accessibility criteria are needed for any type of designing or planning. Interaction with civil protection authorities is critical for anticipating new challenges in disaster management due to climate change situation.

References:

1. EM-DAT, The International Disaster Database, Available at : <https://www.emdat.be/> (Accessed September 2020)
2. National Wildlife Federation (2019), Climate Change, Natural Disasters, and Wildlife, Available at: <https://www.nwf.org/-/media/Documents/PDFs/Environmental-Threats/Climate-Change-Natural-Disasters-fact-sheet.ashx> (Accessed September 2020)
3. Kappes, M.S., Keiler, M., von Elverfeldt, K. and Glade, T. 2012. Challenges of analyzing multi-hazard risk: a review. *Natural Hazards*. Vol. 64, Issue 2: 1925-1958.
4. Oblack, R. 2018. What Is a Dry Thunderstorm? Beware of Microbursts and Wildfires. Available at: <https://www.thoughtco.com/what-is-a-dry-thunderstorm-3444302> (Accessed September 2020)

5. Karma, S. et al. Challenges and lessons learned from past major environmental disasters due to technological or wildland urban interface fire incidents. Contributing Paper to GAR 2019, Available at: <https://www.preventionweb.net/publications/view/66718> (Accessed September 2020)
6. Lebanon's government 'to resign over blast'. BBC. 10 August 2020, Available at: <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-53720383> (Accessed September 2020)
7. United Nations Sustainable Development Goals, Goal 11: Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable, Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/> (Accessed September 2020)
8. Poorly planned urban development, Available at: <https://www.preventionweb.net/disaster-risk/risk-drivers/urban/> (Accessed September 2020)
9. Stead, D. & Nadin, V. (2008). Spatial planning. Key instrument for development and effective governance with special reference to countries in transition. United Nations Economic Commission for Europe, Geneva 2008
10. Mark pelling, The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience, January 2012
DOI: 10.4324/9781849773379
11. UNDRR, UN global survey explains why so many people living with disabilities die in disasters, Available at: <https://www.undrr.org/news/un-global-survey-explains-why-so-many-people-living-disabilities-die-disasters> (Accessed September 2020)
12. Presentation of the book: The Safe Cities of Pavlos-Marinos Delladetsima, 2009, EXANTAS Publications, Athens, Available at: <http://www.aeihoros.gr/article/el/deladetsimas-p-m-2009-asfaleis-poleis-athina-eksantas> (Accessed September 2020)
13. Smith, K., 2004, Environmental hazards, assessing risk and reducing disaster, Routledge, New York.
14. Kazusa, S. (2012) Disaster Management of Japan. Tokyo: Disaster Management, Cabinet office, Government of Japan, Available at: http://management.kochi-tech.ac.jp/PDF/IWPM/IWPM_Kazusa.pdf (Accessed September 2020)
15. Yodmani S. (2001) Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction: Protecting the Poor. Στο Social Protection Workshop 6: Protecting Communities—Social Funds and Disaster Management, Available at: <http://drr.upeace.org/english/documents/References/Topic%205-Risk%20Management%20and%20Adaptation%20to%20Climate%20Change/Yodmani%202000%20Disaster%20Risk%20Management.pdf> (Accessed September 2020)
16. Earthquake planning and Protection Organization, Evacuation of buildings and shelter of the population in safe places after an earthquake, Athens, OASP, 2001 Available at: <https://www.oasp.gr/sites/default/files/ekkp.pdf> (Accessed September 2020)
17. E. Bakogiannis et.al. 2019. Using Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) to analyze the urban environment, European Journal of Engineering and Formal Sciences, Volume 3, Issue 2, 20-28

ADVANTAGES OF MODERN TECHNOLOGIES IN TEACHING AND LEARNING A FOREIGN LANGUAGE

Sadraddinova Taira Nariman

senior lecturer, taira.sadraddinova@mail.ru

Mamedova Arzu Edil

teacher, arzu.mmmmdva66@gmail.com

Sumgait State University, Sumgait, Republic of Azerbaijan

Аннотация: С революцией технологий в прошлом веке технологии теперь доступны повсюду и включен во многие аспекты нашей жизни. В настоящее время изучающие иностранные языки имеют доступ к широкому спектру универсальных инструментов и онлайн-ресурсов и выгода от использования цифровых технологий. Современные ИТ-устройства и различные приложения значительно облегчили преподавание и изучение языков для разные цели, например поиск информации, взаимодействие, проверка орфографии и т. д. цифровизация в образовании облегчает доступ к материалам и другим ресурсам, но в то же время учителя сталкиваются с новыми проблемами, такими как определение цифровых ресурсов, подходящих для их собственный контекст обучения, а также разработка и реализация мероприятий, соответствующих технопедагогические возможности современного класса иностранного языка. Излишне говорить, что и учителя, и ученики должны знакомиться с новой технологией.

Key words: *technology for language learning, heterogeneous, digital resources, internet platforms, to emphasize, acquaint*

Using modern technologies in the educational process isn't only new technical means, but also a new forms and methods of teaching, new approach to learning. At the same time using modern technologies in learning a foreign language it's to show how technology can be effectively used to improve the quality of teaching foreign language students, the formation and development of their communicative culture, learning the practical mastery of a foreign language. With the revolution of technology in the last century, technology is now available everywhere and is incorporated in many aspects of our life. Nowadays learners of foreign languages have access to a wide range of versatile tools and online resources and benefit from the proliferated use of digital technologies (computer assisted language learning – CALL) Brown, [4]. Modern IT devices and various applications have considerably facilitated language teaching and learning for different purposes, e.g. finding information, interaction, spell check, etc. Digitalization in education facilitates access to materials and other resources, but at the same time teachers face new challenges, such as identification of digital resources appropriate to their own teaching contexts, as well as designing and implementing activities appropriate to the techno-pedagogical affordances of the modern foreign language classroom. Needless to say that both teachers and students have to acquaint themselves with the new technology.

XXI century is the age of globalization and is important to grasp on various foreign languages and English language comes first. English Language Teaching has been with us for many years and its significance continues to grow, fueled, partially by the Internet. Graddol's study suggests that in the year 2000 there were about a billion English learners - but a decade later the numbers doubled. The forecast points to a surge in English learning, which has peaked in 2010. The same study indicates that over 80% of information stored on the internet is in English. For the first time there are more Non-Native than Native users of the language and diversity of context in terms of learners, age, nationality, learning background etcetera has become a defining characteristic of ELT today. With the rapid development of science and technology, the emerging and developing of multimedia technology and its application to teaching, featuring audio, visual, animation effects

comes into full play in English class teaching and sets a favorable platform for reform and exploration on English teaching model in the new era. It's proved that multimedia technology plays a positive role in promoting activities and initiatives of student and teaching effect in English class. Technological innovations have gone hand –in hand with the growth of English and are changing the way in which we communicate. It is fair to assert that the growth of the internet has facilitated the growth of the English language and that this has occurred at a time when computers are no longer the exclusive domains of the dedicated few, but rather available to many. With this there has been a very significant proliferation of literature regarding the use of technology in teaching English language. Mostly these writings unequivocally accept technology as the most essential part in teaching. In a sense, a tendency to emphasize on inevitable role of technology in pedagogy to the extent of obliterating human part of teacher by technology part has been very dominant. And as a result if we neglect or ignore technological developments they will continue and perhaps we will never be able to catch up, irrespective of our discipline or branch. For this reason it is important for language teachers to be aware of the latest and best equipment and to have a full knowledge of what is available in any given situation. Teachers can use Multimedia Technology to give more colorful, stimulating lectures (new Horizons). There are many techniques applicable in various degrees to language learning situation. Some are useful for testing and distance education, and some for teaching business English, spoken English, reading, listening or interpreting. The teaching principle should be to appreciate new technologies in the areas and functions where they provide something decisively new useful and never let machines takeover the role of the teacher or limit functions where more traditional ways are superior. There are various reasons why all language learners and teachers must know how to make use of the new technology. Here we also need to emphasize that the new technologies develop and disseminate so quickly that we cannot avoid their attraction and influence in any form.

The use of technology has become an important part of the learning process in and out of the class. Every language class usually uses some form of technology. Technology has been used to both help and improve language learning. Technology enables teachers to adapt classroom activities, thus enhancing the language learning process. Technology continues to grow in importance as a tool to help teachers facilitate language learning for their learners. This study focuses on the role of using new technologies in learning English as a second/foreign language. It discussed different attitudes which support English language learners to increase their learning skills through using technologies. In this paper, the researcher defined the term technology and technology integration, explained the use of technology in language classroom, reviewed previous studies on using technologies in improving language learning skills, and stated certain recommendations for the better use of these technologies, which assist learners in improving their learning skills. The literature review indicated that the effective use of new technologies improves learners' language learning skills. Some studies have been done on the advantages of using technology in English language teaching and learning. The application of technology has considerably changed English teaching methods. It provides so many alternatives as making teaching interesting and more productive in terms of advancement [2, p.98]. In traditional classrooms, teachers stand in front of learners and give lecture, explanation, and instruction through using blackboard or whiteboard. These method must be changed concerning the development of technology. The usage of multimedia texts in classroom assists learners in become familiar with vocabulary and language structures. The application of multimedia also makes use of print texts, film, and internet to enhance learners' linguistic knowledge.

The use of print, film, and internet gives learners the chance to collect information and offers them different materials for the analysis and interpretation of both language and contexts Hennessy stated the use of ICT acts as catalyst in motivating teachers and learners to work in new ways. The researcher understood that as learners become more autonomous, teachers feel that they should urge and support their learners to act and think independently. The application of Computer Assisted Language Learning (CALL) changes learners' learning attitudes and enhances their self-confidence [3, p.102].

Information and communication technologies (ICTs) have some benefits for teaching and learning. First, learners play an active role, which can help them retain more information. Next, follow-up discussions involve more information where learners can become more independent. Finally, learners can process new learner-based educational materials and their language learning skills can increase. The use of technology has changed the methods from teacher-centered to learner centered ones. Teachers should be facilitators and guide their learners' learning and this change is very useful for learners to increase their learning.

Gillespie said that the use of technology increases learners' cooperation in learning tasks. It assists them in gathering information and interacting with resources such as videos. Warschauer described two different views about how to integrate technology into the class. First, in the cognitive approach, learners get the opportunity to increase their exposure to language meaningfully and make their own knowledge. Second, in the social approach, learners must be given opportunities for authentic social interactions to practice real life skills. This objective can be obtained through the collaboration of learners in real activities.

To sum up, review showed that technology provides interaction between teachers and learners, provides comprehensible input and output, helps learners to develop thinking skills, makes learning and teaching becomes more student-centered, promotes learners' autonomy and helps them feel more confident, and increases learners' motivation to effectively learn a foreign language. The interactions between new technology and pedagogical submissions have been found to an extent to be addressing the heterogeneous needs of second language learners and any global discovery which aims at minimizing learners' constraints is a welcome development in a rapidly changing world of technology.

References:

1. Brown, H.D. Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001.
2. Holec, H. Autonomy and Foreign language learning. Oxford: Pergamon. 1981
3. Lee Hovell - Modern Technology Solutions, Inc. (MTSI), 2001
4. www.ccsenet.org/journal.html , vol.1, No 4, November , 2008.

THE PLACE OF ARTEFILETICS IN INCLUSIVE EDUCATION AT PRIMARY SCHOOLS IN SLOVAKIA

Sender B.

barbora.sender@gmail.com

Constantine The Philosopher University in Nitra, Slovakia

In our theoretical study we characterize artefiletics and describe the possibilities of its use in inclusive education at the regular primary school in Slovakia. The article deals with new inclusive trends and also offers practical artefiletic ideas and techniques for working with pupils in an inclusive environment. We characterize in more detail the technique of artefiletic templates, which are a projective technique with a wide range of uses: diagnostic, therapeutic, abreactive, playful, etc. The application of this projective material evokes various reactions in a pupil with special educational needs, thanks to which he can express his feelings, experiences, or a reflection of his personal world and personality (Sender, 2021).

Artefiletics is a proven inclusive approach accompanying both pupils with special educational needs, as well as their intact classmates (Běhouňková 2010). From a general point of view, it is possible to define artefiletics as *“a specialized approach in education that seeks about the connection of emotional, social and intellectual development of the individual”* (Slavíková, Slavík, Eliášová 2007), through the use of various artistic forms of art, music, literature or theater. Artefiletic work focuses on supporting self-healing abilities within inclusive class. Provides a corrective experience and teaches constructive problem solving situations. Artefiletics with a focus on accepting special pedagogical approaches to pupils with special educational needs fully corresponds to the requirements of fulfilling inclusive approaches in education.

The current trend of the current education is the topic of an inclusive approach to education of pupils with special educational needs. Promoting an idea of inclusive education brings important turnaround on equal opportunities in education for all children, and not just in matters of education of children with health disability, but also in the issue of children's education from the socially disadvantaged or culturally different backgrounds, children from languages, cultural and ethnic minorities or from others marginalized groups (Matějů, Straková 2006). The issue of access to quality education is crucial because, despite all the problems that schools face today, education is still seen as a gateway to a better life. To close the gap between the intact and disadvantaged part of the population, Europe is beginning to look for an optimal model of education that increases the chances of all children for quality education. In international social discourse, the term inclusive education is appearing more and more often, and with it the belief that this model is a path to social inclusion. Slovakia also subscribed to these ideas by promising to improve access to education for all and in any reform steps by ratifying documents and gaining membership in the European Agency for Special Needs Education in 2012 will ensure the consistent application of the principles of inclusion in education. Despite all the declarations, the issue of inclusive education is nowadays a more attractive topic for the professional public than the reality of our schools. The proof is many current articles, publications, or projects, in the title of which this key concept resonates. Although interest in the issue is rising, it cannot be said that there is a consensus in Slovakia on the nature, significance, need or feasibility of inclusive education. The idea of inclusion in pedagogical thinking is the result of postmodernism. Political and pedagogical discourse and its practice in the postmodern contrast with the concept of school. Socialization processes are directed towards the idea that a child as a social actor with his own culture transforms it by his actions.

We currently encounter the terms inclusive education and inclusive school often, but we must state that Slovak education is often in the practical implementation only in the beginning. The importance of inclusive education should be taken to ensure positive approaches to diversity and to increase the capacity of education systems and schools to meet the needs of all pupils and students

in mainstream regular schools. Therefore, for the right to equal education for all to become a reality, it must be ensured that all pupils and students have access to quality education. According to several authors (Bagalová, Bizíková, Fatulová, 2015), inclusive education is considered a value implemented in practice so that every pupil and student feels respected and at the same time it is important to unconditionally accept all, not just specific groups. Therefore, heterogeneity should be perceived as a normality and school as a place where there is no division into those who have or do not have specific needs. It should be emphasized that we do not work inclusive in Slovakia. The thinking and reality of school is still at the level of integration. The inclusion model is an idea that most schools want to achieve. When adopting the model of inclusive education, all stakeholders must identify only with this model, its idea, visions, and implementation in a unified way. Inclusive education is currently perceived as one of the factors that realizes social and human ideas leading to democratic social justice. Social justice is based on equal opportunities for all. Opportunity for education, health, and work. As a result, solidarity is being created for all those who have been excluded from the social community system in the past. The aim of inclusion is not to adapt the existing community to the model of integration, but to include all individuals in society as they are.

The quest for inclusive education is likely to continue for a long time, but the question is what its future will be. The process of institutionalizing the care of children with disabilities has lasted for over 200 years, when the first institutions were established in Europe, and led to the gradual segregation or selection of children with disabilities and social disadvantages. V. Lechta (2016) emphasizes that, *“if then the institutionalization / fragmentation (which can be understood as a counter-process to inclusion) lasted so long, it should be borne in mind that the opposite inclusive trend cannot be short-lived and all hasty and ill-considered solutions would work counterproductively”*. Just as institutionalization was a long-term process, so will be the process of inclusion. Using the methods and techniques of artefiletics in education at regular primary schools may help with acceleration of this process. Artefiletics is a modern screening, preventive and interventional approach. In the context of inclusive education at regular primary school, it strives to activate the internal force of pupil with special educational needs, but also the healing powers of the class collective and the pupil's family. Through the artefiletic-led educational process, the current inclusive trend can be fulfilled.

References:

1. BAGALOVÁ, Ľ., BIZÍKOVÁ, Ľ., FATULOVÁ, Z. Metodika podporujúca inkluzívne vzdelávanie v školách. Bratislava: ŠPÚ, 2015. ISBN 978-80-8118-143-6.
2. BĚHOUNKOVÁ, L. Artefiletická prevence, intervence a poradenství v kontextu inkluzivního vzdělávání žáků s problémy v chování na 2. stupni ZŠ. In: Specialní pedagogika - 20;1, p. 10-31, ISSN: 1211-2720.
3. MATĚJŮ, P., STRAKOVÁ, J. (Ne)rovné šance na vzdělání. Vzdělanostní nerovnosti v České republice. Praha : Academia, 2006. ISBN 80-200-1400-4.
4. SENDER, B. Využitie arteterapeutických šablón pri práci s deťmi s poruchami správania. In: Prohuman - ISSN 1338-1415, 28. January (2021), p. 1-11.
5. SLAVÍKOVÁ, V.; SLAVÍK, J.; ELIÁŠOVÁ, S. Dívej se, tvoř a povídej! Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-322-2.
6. LECHTA, V., a kol. Inkluzivní pedagogika. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-2621-123-5.

THE USE OF MONOTONICITY OF TRIGONOMETRIC FUNCTIONS TO MEMORIZE THE DERIVATION OF ANALYTICAL FORMULAS FOR SOLUTIONS TO ONE PART OF THE SIMPLEST TRIGONOMETRIC INEQUALITIES

Sharifli Mutalim Ramis

Ass.Prof., PhD in Physical and Mathematical Sciences
Baku Engineering University

The vast majority of students do not grasp the topic of trigonometric inequalities. The author of this article proposes a method for memorizing analytical formulas for solutions of the following simplest trigonometric inequalities by using the monotonicity (increasing and decreasing) of the corresponding trigonometric functions:

1. $\tan x \geq a$, 2. $\tan x \leq a$, 3. $\cot x \geq a$, 4. $\cot x \leq a$,
- here a are any real numbers.

Of course, formulas for solving these inequalities can also be obtained from the trigonometric circle using the line of tangents $x=1$ and the line of cotangents $y=1$, but this is difficult for students.

1. First consider the first simplest inequality: $\tan x \geq a$. Take one of the intervals of monotonicity of the trigonometric function $y = \tan x$. It is an open interval $(-\frac{\pi}{2}; +\frac{\pi}{2})$, which is the union of the IV and I quarters of the trigonometric circle, where the function $y = \tan x$ is strictly increasing, and therefore there is a monotonic inverse function $y = \tan^{-1} x$, whose range is an open interval $(-\frac{\pi}{2}; +\frac{\pi}{2})$, and which also strictly increases, but on the entire numerical axis. We will proceed from the fact that for a strictly increasing function, a larger (smaller) value of the function corresponds to a larger (smaller) value of the argument.

We get: $\tan x \geq a \Rightarrow \tan x \geq \tan(\tan^{-1} a) \Rightarrow x \geq \tan^{-1} a$. Compose a system of inequalities:

$$\begin{aligned} x \geq \tan^{-1} a, & \quad \tan^{-1} a \leq x, \\ \left\{ -\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2} \right\} \Rightarrow \left\{ -\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2} \right\} \Rightarrow \tan^{-1} a \leq x < \frac{\pi}{2}. \end{aligned}$$

We get the first solution formula:

$$\tan x \geq a \Rightarrow \tan^{-1} a \leq x < \frac{\pi}{2}$$

Comment 1. If we have a strict inequality $\tan x > a$, then the solution is also the strict double inequality: $\tan^{-1} a < x < \frac{\pi}{2}$.

2. Then consider the second simplest inequality: $\tan x \leq a$. We will proceed similarly to point 1. Rewrite this inequality in the following form:

$\tan x \leq a \Rightarrow \tan x \leq \tan(\tan^{-1} a) \Rightarrow x \leq \tan^{-1} a$. Compose a system of inequalities:

$$\begin{aligned} x \leq \tan^{-1} a, & \\ \left\{ -\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2} \right\} \Rightarrow -\frac{\pi}{2} < x \leq \tan^{-1} a. \end{aligned}$$

We get the second solution formula:

$$\tan x \leq a \Rightarrow -\frac{\pi}{2} < x \leq \tan^{-1} a.$$

Comment 2. If we have a strict inequality $\tan x < a$, then the solution is also the strict double inequality: $-\frac{\pi}{2} < x < \tan^{-1} a$.

3. Further consider the third simplest inequality: $\cot x \geq a$. Take one of the intervals of monotonicity of the trigonometric function $y = \cot x$. It is an open interval $(0; \pi)$, which is the union of the I and II quarters of the trigonometric circle,

where the function $y = \cot x$ is strictly decreasing, and therefore there is a monotonic inverse function $y = \cot^{-1} x$, whose range is an open interval $(0; \pi)$, and which also strictly decreases, but on the entire numerical axis. We will proceed from the fact that for a strictly decreasing function, a larger (smaller) value of the function corresponds to a smaller (larger) value of the argument. We get: $\cot x \geq a \Rightarrow \cot x \geq \cot(\cot^{-1} a) \Rightarrow x \leq \cot^{-1} a$. Compose a system of inequalities:

$$\begin{cases} x \leq \cot^{-1} a, \\ 0 < x < \pi \end{cases} \Rightarrow 0 < x \leq \cot^{-1} a.$$

We get the third solution formula:

$$\cot x \geq a \Rightarrow 0 < x \leq \cot^{-1} a$$

Comment 3. If we have a strict inequality $\cot x > a$, then the solution is also the strict double inequality: $0 < x < \cot^{-1} a$.

4. Finally consider the fourth simplest inequality: $\cot x \leq a$. We will proceed similarly to point 3. Rewrite this inequality in the following form:

$\cot x \leq a \Rightarrow \cot x \leq \cot(\cot^{-1} a) \Rightarrow x \geq \cot^{-1} a$. Compose a system of inequalities:

$$\begin{cases} x \geq \cot^{-1} a, \\ 0 < x < \pi \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \cot^{-1} a \leq x, \\ 0 < x < \pi \end{cases} \Rightarrow \cot^{-1} a \leq x < \pi.$$

We get the fourth solution formula:

$$\cot x \leq a \Rightarrow \cot^{-1} a \leq x < \pi.$$

Comment 4. If we have a strict inequality $\cot x < a$, then the solution is also the strict double inequality: $\cot^{-1} a < x < \pi$.

In conclusion, we will confirm the results obtained with specific examples:

Example 1. $\tan x \geq -1 \Rightarrow \tan^{-1}(-1) \leq x < \frac{\pi}{2} \Rightarrow -\tan^{-1} 1 \leq x < \frac{\pi}{2} \Rightarrow -\frac{\pi}{4} \leq x < \frac{\pi}{2}$.

Example 2. $\tan x \leq 1 \Rightarrow -\frac{\pi}{2} \leq x < \tan^{-1} 1 \Rightarrow -\frac{\pi}{2} < x \leq \frac{\pi}{4}$.

Example 3. $\cot x \geq -1 \Rightarrow 0 < x \leq \cot^{-1} -1 \Rightarrow 0 < x \leq \pi - \cot^{-1} 1 \Rightarrow 0 < x \leq \pi - \frac{\pi}{4}$

$$\Rightarrow \Rightarrow 0 < x \leq \frac{3\pi}{4}$$

Example 4. $\cot x \leq 1 \Rightarrow \cot^{-1} 1 \leq x < \pi \Rightarrow \frac{\pi}{4} \leq x < \pi$.

COMPARISON OF TECHNOLOGICAL TOOLS FOR TRANSLATION: MEMOQ AND SDL TRADOS STUDIO

Sharshova R.N.

Master of Arts, Lector

r.sharshova@iitu.edu.kz

International Information Technology University, Almaty, Kazakhstan

Key words: *CAT tools, MemoQ, SDL Trados Studio, translation memory*

Over the last decades, translation process has tremendously changed with the introduction of advanced technologies, especially the implementation of computer-assisted tools (CAT) that have significantly enhanced translators' productivity and efficiency. In this regard, in order to stay competitive and required on the translation market, not only companies have been improving their technologies but also researches have been carrying out studies on defining more appropriate and convenient CAT tools in terms of their functionality, price, productivity, accessibility, the level of automation and professional application [1]. Many of them were concentrated on measuring the productivity and evaluation of the translation quality while working with CAT tools. Such aspects were ensured by the use of terminology management and translation memory which developed consistency and identifying text segments. As a result, CAT tools have boosted translator's performance in dealing with large quantity texts. Such intense process of digitization and rising significance of computer-aided tools forces translators and academics continuously develop their knowledge in this field. Therefore, in the abstract we will try to compare and evaluate the translation process carried out by memoQ using SDL files and comparing some aspects with SDL Trados Studio.

MemoQ allows to create a corpus of documents. It is possible to add pairs of documents, bilingual documents and monolingual files to the corpus. A couple of documents contain a document in the original language and its translation. When such a pair of documents is added to the corpus, memoQ compares the documents and tries to match the sentences in the source language with their translation using mathematical methods [2, p.151]. After matching text segment by segment and adding a pair of documents to the corpus, memoQ proposes matches from the contents of the documents. MemoQ uses a fairly accurate segment-by-segment text matching algorithm, but inconsistencies can still occur. If an inconsistency (incorrect matching) is found, we can open a pair of documents in the text segment comparison editor and edit the translation unit.

Statistical analysis makes it possible to estimate the volume of the translator's work even before the translation is completed by analyzing the source text and working memory of the translations. The memoQ statistics module analyzes the text and estimates the savings when using translation memory and the corpus. The statistics module also provides the function of analyzing the homogeneity of the source text and works even in the absence of a ready-made translation memory or corpus. Analysis of homogeneity reveals similar areas of the original text, which are enough to translate once. All this makes it possible to more accurately assess the volume of the translator's work.

SDL Trados Studio is a tool for a professional translator working on a translation project individually or in a team. Trados Professional differs from Trados Freelance only in the possibility of several translators working on the network with access to one large translation memory database on a common server of the translation agency, as well as the ability to connect more languages [3].

SDL Trados Studio integrates automated translation and translation project management tools. This system can be used by translators, project managers, editors, proofreaders and other specialists in linguistics.

The main purpose of the program is not only to perform translation using translation memories, but also to manage the translation process by an individual translator or group. Using the program ensures the consistency of translations, and for this it is no longer necessary for all translators to work in one place; using the program, they can interact remotely.

SDL Trados Studio actually works with any language combination supported by Microsoft Windows. These languages include East European and Asian languages, bidirectional languages such as Arabic and Hebrew, and Indian languages such as Hindi.

To translate terminology, the SDL MultiTerm program is used, which allows you to work with termbases (TB), where mono- and multilingual terms are stored. The terminological base includes dictionary entries (term, synonym, abbreviation) and additional information (definition, status, context, etc.). SDL MultiTerm provides improved translation quality through the use of uniform translations of terms both by one translator and by a group. Server technology provides access to terminology databases for all translators working on a project [1,207].

When comparing the use of the two programs, we found that MemoQ and SDL Trados Studio have almost all the characteristics that are important for a CAT tool. For example, both programs offer:

- terminology integration; adding a term with one click. Studio no longer has Java dependency
- customized quality assurance, including typo highlighting
- the ability to export a bilingual Word file for verification
- updating xlf file from checked target file
- customization of shortcut keys
- possibility of simultaneous connection of several translation memories (automatic translation memory - TM)
- creation of project templates
- filtering segments by status, repetitions, etc.
- localization of dates and numbers
- integrated comments in Word
- the ability to work in a large team on different or one project consisting of several files and exchange terminology and comments.

Professional powerful programs MemoQ and SDL Trados Studio have a sophisticated interface and have quality control tools. In addition, these programs include project management tools. The translation memory programs reviewed are built on the same principles, and the preference of the translator is mainly determined by the availability of the TM and the skills of working in one or another TM. Having studied one of these programs, the transition to another will not be difficult. Often the choice is made by the client (translation bureau). The productivity of the translator depends to a large extent on the skills of working with TM and the availability of developed translation memories and terminology databases.

References:

1. Jun Yang, Dragos Ciobanu, Caroline Reiss & Alina Secară. 2017. Using Computer Assisted Translation tools' Translation Quality Assessment functionalities to assess students' translations. *The Language Scholar*, Issue 1, <http://languagescholar.leeds.ac.uk/journal/issue-1/>.
2. Popov S.A., Zhukova E.F. Modern automated translation systems- Veliky Novgorod, 2014-241 p.
3. Christensen, T. P., & Schjoldager, A. (2017). Translation-Memory (TM) Research: What Do We Know and How Do We Know It?. *HERMES - Journal of Language and Communication in Business*, 23(44), 89–101. <https://doi.org/10.7146/hjlc.v23i44.97268>

CONCEPT OF ECONOMIC RESILIENCE

Stoica Dimitrie

Postgraduated student, Dunarea de Jos University of Galati, Faculty of Economics and Business Administration, 800001 Galati, Romania, E-mail: stoica_dimitrie2008@yahoo.com

Stoica Maricica*

Assoc. Prof. PhD. Eng., Dunarea de Jos University of Galati, Cross-Border Faculty, 800008 Galati, Romania, E-mail: Maricica.Stoica@ugal.ro

*Corresponding author

Abstract

The Covid-19 pandemic, caused by the SARS-CoV-2 coronavirus (also known as the new coronavirus pandemic), is the most recent of the crises that have marked the first two decades of this century [1]. It is a beyond example global crisis in recent decades, different from other crises, because it started in the real economy rather than the financial sector and sent shock waves through societies and economies around the world [2-5]. The Covid-19 pandemic is the worst recession since the Great Depression of 1929-1933, the fragilities in many systems (e.g. food, environment, medical, finance, human rights, trade, etc.) have been intensified during the COVID-19 pandemic, the crisis putting a massive pressure on the economic systems [3, 6]. Fragility is felt unevenly, showing vulnerability, disruption and complexity, and the results seem inevitable (deepening of poverty; multiple, intersecting inequalities; chronic political instability) [3, 7]. Dominant long-term development models (e.g. those that promote economic growth, market liberalization, globalization, the green economy) are now facing an unprecedented challenge [3]. However, many countries have shown the ability to survive and recover from the shock waves, and to return to a stable state. To analyse the recovery processes from an uncertain environment, the notion of resilience is often used. The article briefly presents the concept of resilience and economic resilience, based on literature sources (online journals and specialized sites). The concept of resilience refers to the ability of a system to recover from shocks or disruptions, and the ability to return to initial equilibrium [8-11]. Economic resilience is the ability of an economy to recover from the disruptive effects of an economic shock, to return to its former state economy to structurally change and restore an equilibrium higher than that of the initial state [9, 12-15]. Given the cyclical and structural nature of change, economies do not always have to return to pre-shock status or the same growth trajectory [12, 13, 15]. As conclusion, if the changes do not occur, the future shocks (the shocks that will surely come) will be much more turbulent.

References:

1. https://www.eulerhermes.com/ro_RO/stiri-si-analize/ultimele-stiri/alfabetizare-financiara-si-de-risc-rezilienta-in-timpul-pandemiei.html.
2. Arora AS, Rajput H, Changotra R. Current perspective of COVID-19 spread across South Korea: Exploratory data analysis and containment of the pandemic, *Environ Dev Sustain*. 2020; 1-11, doi.10.1007/s10668-020-00883-y.
3. Leach M, MacGregor H, Scoones I, Wilkinson A. Post-pandemic transformations: How and why COVID-19 requires us to rethink development, *World Development*. 2021; 138, 105233, doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105233.
4. Rajput H, Changotra R, Rajput P, Gautam S, Gollakota AR, Arora AS. A shock like no other: Coronavirus rattles commodity markets, *Environ Dev Sustain*. 2020; 1-12, doi.org/10.1007/s10668-020-00934-4.
5. Rai SS, Rai S, Singh NK. Organizational resilience and social-economic sustainability: COVID-19 perspective, *Environ Dev Sustain*. 2021; doi.org/10.1007/s10668-020-01154-6.
6. https://mpira.ub.uni-muenchen.de/100295/1/MPRA_paper_100293.pdf.

7. Bonanno GA, Romero SA, Klein SI. The temporal elements of psychological resilience: An integrative framework for the study of individuals, families, and communities, *Psychol Inq*. 2015; 26(2): 139-169.
8. Masten AS. Resilience theory and research on children and families: past, present, and promise, *J Fam Theor Rev*. 2018; 10(1): 12-31.
9. Oprea F, Onofrei M, Lupu D, Vintila G, Paraschiv G. The Determinants of Economic Resilience. The Case of Eastern European Regions, *Sustainability*. 2020; 12: 4228; doi:10.3390/su12104228.
10. Southwick SM, Bonanno GA, Masten AS, Panter-Brick C, Yehuda R. Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives, *Eur J Psychotraumatol*. 2014; 5(1), 25338, doi.10.3402/ejpt.v5.25338.
11. Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?, *Am Psychol*. 2004; 59(1), 20, doi.10.1037/0003-066X.59.1.20.
12. Mai X, Zhan C, Chan RCK. The nexus between (re)production of space and economic resilience: An analysis of Chinese cities, *Habitat Int*. 2021: 109, 102326, doi.org/10.1016/j.habitatint.2021.102326.
13. <https://sindicatmts.ro/catre-o-europa-mai-rezilienta-mai-durabila-si-mai-echitabila/>.
14. <https://sites.cardiff.ac.uk/building-resilient-economies/what-is-economic-resilience>.
15. http://www.cdep.ro/afaceri_europene/afeur/2020/fi_3011.pdf.

IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC IN TALENT MANAGEMENT

Tamas Ioan

Phd

Doctoral School of Economics and Business Administration

West University of Timișoara, Romania

History shows that each crisis brings numerous challenges in many areas, from which the economic, financial or business does not make exceptions. COVID-19 altered every person's reality overnight. Individuals, cities, economies, countries, and continents have experienced the shock of lockdown and the fear of unknowing. Managers have had to make many decisions in a very short period of time – decisions about who should stay at work and who should go home; how and where people could be moved into digital space; and what the priorities are and how those priorities can best be communicated to employees. It is a year in which many paradigms can reorganize or reappear in this vast area of economy, and the involvement of IT and technology in this period, more than before, means also a new challenge in the competition for employees with high potential or talent.

Identifying, attraction and talent retain are practices of Talent Management research area that can maintain a certain competitive advantage of companies.

Talent management does not have a rich history behind, appearing as an area on which companies and researchers are focusing only in the last 20-30 years. But it is requested the need of a new type of employee, the employee with a high potential, talent especially in the area of IT which comes to be the bases for so many branches, from economy, medicine until the most varied branches that relay on the workforces from IT area.

Which are the talent characteristics that talent management deals with in order to solve the talent crisis and maintaining the competitive advantage in the IT area in this period of crisis is our research preoccupation in this study. We will approach conceptually the term of talent and talent management and how can talent management programs can apply in the IT area.

Keywords: *talent, challenges, crisis, competence, talent management, performance, human resources*

JEL classification: M51, M53, J62

RETHINKING THE LIMITS OF MINIMAL STATE AFTER COVID-19 PANDEMIC

Taner A.

Turkish Court of Accounts

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1925-795X>

Mobile: +90 505 765 84 25

Email: ataner@sayistay.gov.tr

The fact that Covid 19 Pandemic, which started in China and spreaded all over the world, as a global epidemic, has reminded us of the old discussions about the limits and roles that the state and public authority in economic and social life. The pandemic has not only helped us to remember the basic premise of political and social theories regarding the role and responsibilities of the state but also has given us opportunities to reconsider and evaluate the capacity of liberalism's minimal state approach to finding solutions to the challenges caused by Pandemic, along with emerging new trends.

As the classical liberal theory advocates the principle of limited state to ensure that individual freedom is protected against public authority, it does not entitle the state to take an active role in economic-social life. Although classical liberals are against a redistributive understanding of social justice, they consider that the state can, if necessary, produce the public goods necessary to maintain political and social order. Public good, as defined by economic theory, is a good that, once produced, can be used by an additional consumer at no extra cost. A second feature is that users cannot be excluded from benefiting the public good once it is produced. The well-known example of public good is national defence, internal security.

While classical liberals see the state as a necessary evil, modern liberals promote the state's positive role in widening freedom and promoting equal opportunities. Classical liberals are against the welfare state in principle, however, they accept that the state can undertake public services such as the fight against fire, flood, earthquake or epidemic, especially security and justice services. In the original sense, minimal state as developed by Robert Nozick or Ayn Rand is merely a protective body, whose core function is to provide a framework of peace and social order within which individuals can maintain their lives as they think best.

The classical liberals are generally criticized for falling short of addressing properly to pandemic. However, they acknowledge that any pandemic is a threat to individual and social lives, thus, the governments need to struggle against it. Nonetheless, in classical liberal theory, the duties and responsibilities which the government should assume are limited as compared to the welfare state. In contrary to classical liberalism, radical libertarianism, which supports the idea of a stateless society, does not offer any compelling solutions to public goods such as epidemic.

It is likely that the health crisis incurred by the Covid Pandemic turns into a full-blown economic crisis, even political crisis in some countries. The Pandemic has created a far-reaching crisis, the results of which potentially are evaluated as an alternative to established traditional social and political theories. In this sense, the main differences between liberal and modern social theories about society and the state have recently been discussing. However, the their suggested solutions seem incompatible with each other. As a response to Covid-19, the governments are increasingly expected to assume wider responsibilities for social well-being such as health services, economic support, etc. On the other hand, it made it essential for governments to take rapid and efficient steps and deploy limited resources in dealing with Covid-19 Pandemic, which has health aspects as well as economic, social and political implications. First position against the pandemic is mainly relevant to welfare state policies, second position may be linked to neo-liberal approach.

Over the past couple of decades, the public sector has been shaped by neo-liberal policies. Key concepts or policies which neoliberal theory based on are privatization, low public spending, deregulation, tax cuts (particularly corporate and direct taxes), and reduced welfare provision. Neo-

liberal policies, which have dominated social and economic life since the 1970's, have caused a structural and intellectual erosion in the welfare state. Due to economic and social crises, the idea of social welfare has weakened and there has been a regression in the understanding of the welfare state as a whole.

Despite the destructive impacts of Covid-19 on individual and social life, the history of humanity shows human being experienced much worse ones such as Spanish Flue and Black Death. Therefore, the claim that Covid-19 Pandemic has created a new type of society, hence will change radically political and social theories seems baseless. There is no reason to believe that "minimal state" policies will be completely invalid after pandemic. It is a fact that, since the 1970s, neoliberal policies have been held responsible for the economic and social loss of disadvantaged social groups in almost every country. However, it is not appropriate to hold directly neo-liberal policies based on minimal state for economic damage from Covid-19. Upon an outbreak of epidemic, all over the World, the neo-liberal economic policies have been turned into welfare state policies. The increasing expenditure accompanied by decline in public revenue has taken the governments into deadlock. Considering amounts of economic loss as result of pandemic, there is a need for prudence over the expansion of welfare state expenditures, which may deepen and prolong economic crisis. Taking into all accounts, it is essential that governments adopt a balanced approach between neo-liberal and welfare positions.

The notion of minimal state is also important for preventing the abuse of power and improper use of public sources. As one of pandemics' implications for politics, the power and authority of governments have increased and expanded to different spheres of economic and social life. There is an increasing concern that governments (even in advanced democratic systems) around the World have used Covid Pandemic to veil for consolidating their power and instituting tighter control over economic and civil rights and liberties. It is to be noted that as extraordinary conditions change the priorities for society, the disasters such as epidemics pose risks for individual liberties and democratic process. Therefore, there is a need for mechanisms to keep the government limited areas, which does not necessarily require giving up the welfare state. Just as the welfare state plays a critical role in contributing to disadvantaged social groups, so the neo-liberal policies based on minimal state is important in ensuring that public sources are allocated, efficiently and effectively, to necessary fields in the fight against Covid-19 Pandemic. Namely, neither do the market failures alone do not justify government intervention, nor is the government failures alone do not justify laissez faire economic policies. In order to ensure efficient use of public sources and implement welfare-sensitive policies, a more pragmatic stance may be developed, which is a kind of comparative advantage theory between government versus private sector on curbing socio-economic problems.

OXIDATIVE STRESS AND HASHIMOTO'S THYROIDITIS

Tomov D.G.

MD, Head of Laboratory for LC-MS/MS analysis, Department of Bioorganic Chemistry,
Faculty of Pharmacy, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

Levtterova B.A.

PhD, Assistant Professor, Department of Healthcare Management and Health Economics,
Faculty of Public Health, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

Uzunova, Y.I.

PhD, Associate Professor, Department of Department of Bioorganic Chemistry, Faculty of
Pharmacy, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

Yovanidu, L.H.

MSc, Assistant Professor Department of Department of Bioorganic Chemistry, Faculty of
Pharmacy, Medical University of Plovdiv, Bulgaria

Orbetzova M.M.

PhD, Professor, Head of Department of Endocrinology, Faculty of Medicine, Medical
University of Plovdiv, Bulgaria,
Head of Clinic of Endocrinology and metabolic diseases, St. George University Hospital,
Plovdiv, Bulgaria

Hashimoto's chronic autoimmune thyroiditis is among the most common autoimmune diseases in recent years, with a frequency of 10-12%. It is characterized by autoimmune-mediated destruction of the thyroid gland [1]. It occurs in both sexes, but the incidence in women is much greater (varies up to 10 times more) [2]. Environmental factors play an important role in the etiology of the disease. The incidence is not the same in different regions - it is lower in regions with a deficiency, and higher in regions with high iodine intake [3].

Autoimmune diseases are characterized by the presence of autoantibodies. It has been shown that autoantibodies are usually present [4] several years before the diagnosis of systemic lupus erythematosus and type I diabetes and serve as markers for future disease [5]. Hashimoto's thyroiditis is characterized by the presence of autoantibodies to thyroglobulin and thyroid peroxidase, progressive destruction of most follicles, fibrosis, and inflammatory infiltration of the thyroid gland. The cytokines IFN- γ , TNF- α , TNF- β , IL-1, IL-2 play a key role in the cell destruction of CD8 + cells, as IL-1 simultaneously inhibits the transport of iodine by reducing the expression of Na/I symporter, thyroid hormones, dual oxidase, thyroid peroxidase and thyroglobulin [6, 7]. Structurally, in Hashimoto's thyroiditis, there are far fewer active-like follicles that have largely lost their ability to synthesize hormones, and dual oxidase, thyroid peroxidase, and Cav-1 proteins are diffusely located in the cytoplasm and are in a much lower concentration. This arrangement of enzymes is associated with increased oxidative stress and cell damage. Hypoactive follicles in Hashimoto's thyroiditis do not differ from those in a healthy gland [6, 7].

Both hypo- and hyperthyroidism may be associated with oxidative stress, moreover induced by thyroid hormone oxidative damage may be a factor responsible for the progression of heart failure [8]. Hashimoto's thyroiditis is a suitable model for studying the role of various biomarkers of oxidative stress due to the fact that it can occur with normal and subnormal gland function and abnormalities in functional activity in two opposite directions - decreased and increased. The causal relationship between Hashimoto's thyroiditis and oxidative stress in the body has not yet been elucidated.

Oxidative stress is characterized by an imbalance between increased exposure to free radicals derived primarily from oxygen and antioxidant protections consisting of both low molecular weight antioxidants such as glutathione and antioxidant enzymes such as superoxide dismutase. Free radicals can be generated endogenously from a variety of sources (most commonly

in mitochondria or by an oxidative explosion during phagocyte activation) or derived from exogenous sources such as environmental toxins and cigarette smoke. Free radicals cause direct damage to critical biomolecules, including DNA, lipids and proteins. It is now recognized that oxidative stress is an important feature of many acute and chronic diseases, including cancer, cardiovascular disease, neurodegenerative diseases, autoimmune diseases, and even the normal aging process. However, conclusive evidence for this relationship is often lacking due to recognized shortcomings of available methods for assessing oxidative stress in vivo in humans [9].

Free radicals are part of the body's normal metabolism, and under normal conditions their production and neutralization are in balance. They are highly reactive, and when the balance is disturbed, they can cause a lot of damage to biomolecules. Isoprostanes are prostaglandin-like molecules that are formed mainly by non-enzymatic peroxidation of arachidonic acid and its esters involved in membrane structures under the action of free radicals. Together with other products of lipid peroxidation such as lipoperoxides and aldehydes, they are used as a marker for oxidative stress in the body. The great advantage of isoprostanes as a biomarker is their stability and low reactivity, as well as their presence in all biological fluids [10]. The isoprostane group includes 64 isomers, the most studied of which is 8-isoPGF₂-α. It is a product of lipid peroxidation of arachidonic acid and is identified by coordinated experimental studies conducted by the National Institute of Environmental Health Sciences [11, 12], as a most useful biomarker of oxidative damage [9]. Increasing evidence suggests that 8-iso-PGF₂α may be formed not only by oxidative stress [13]. There is an alternative enzyme pathway for generating 8-iso-PGF₂α catalyzed by prostaglandin endoperoxide synthase. This mechanism is independent and the problem with the specificity of this biomarker requires the determination of the true mechanism by which the increase in F₂-isoprostane levels occurs. However, its measurement in biological fluids and / or tissue samples may have important clinical implications. The measurement of F₂-isoprostanes is related to the role of free radicals and oxidant damage in a wide range of human diseases [9]. Measurement of isoprostanes may have prognostic value in those diseases in which the role of oxidative stress is involved and suggest new therapeutic approaches in this group of diseases.

Funding: This study was funded by Medical University of Plovdiv, Bulgaria [Grant No DPDP-15/2019]

References:

1. A. Lerner, P. Jeremias, and T. Matthias, "Gut-thyroid axis and celiac disease," *Endocrine Connections*, vol. 6, no. 4, pp. R52–R58, 2017, doi: 10.1530/EC-17-0021.
2. S. J. Merrill and Y. Mu, "Thyroid autoimmunity as a window to autoimmunity: An explanation for sex differences in the prevalence of thyroid autoimmunity," *Journal of Theoretical Biology*, vol. 375, pp. 95–100, 2015, doi: 10.1016/j.jtbi.2014.12.015.
3. P. Vitti, *Thyroid Diseases*, vol. 72, no. 4. 2014. doi: 10.1148/72.4.593a.
4. M. R. Arbuckle, M. T. McLain, M. V. Rubertone, R. H. Scofield, G. J. Dennis, and J. A. James, "Development of auto-antibodies before the clinical onset of systemic lupus erythematosus," *Revue de Medecine Interne*, vol. 25, no. 2, pp. 175–176, 2004, doi: 10.1016/j.revmed.2003.10.007.
5. H. Scofield, "Autoantibodies as predictors of disease," *Lancet*, vol. 363, no. 9420, pp. 1544–1546, 2004, doi: 10.1016/S0140-6736(04)16154-0.
6. L. Marique, V. Van Regemorter, A.-C. Gérard, J. Craps, M. Senou, *et al.*, "The expression of dual oxidase, thyroid peroxidase, and caveolin-1 differs according to the type of immune response (TH1/TH2) involved in thyroid autoimmune disorders.," *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, vol. 99, no. 5, pp. 1722–1732, May 2014, doi: 10.1210/jc.2013-3469.
7. Q. Lu, X. Luo, C. Mao, T. Zheng, B. Liu, *et al.*, "Caveolin-1 regulates autophagy activity in thyroid follicular cells and is involved in Hashimoto's thyroiditis disease.," *Endocrine journal*, vol. 65, no. 9, pp. 893–901, Sep. 2018, doi: 10.1507/endocrj.EJ18-0003.
8. S. Chattopadhyay, G. Zaidi, K. Das, and G. B. N. Chainy, "Effects of

hypothyroidism induced by 6-n-propylthiouracil and its reversal by T3 on rat heart superoxide dismutase, catalase and lipid peroxidation,” *Indian Journal of Experimental Biology*, vol. 41, no. 8, pp. 846–849, 2003.

9. J. D. Morrow, K. E. Hill, R. F. Burk, T. M. Nammour, K. F. Badr, and L. J. Roberts, “A series of prostaglandin F2-like compounds are produced in vivo in humans by a non-cyclooxygenase, free radical-catalyzed mechanism,” *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 87, no. 23, pp. 9383 LP – 9387, Dec. 1990, [Online]. Available: <http://www.pnas.org/content/87/23/9383.abstract>

10. M. Comporti, C. Signorini, B. Arezzini, D. Vecchio, B. Monaco, and C. Gardi, “F2-isoprostanes are not just markers of oxidative stress,” *Free Radical Biology and Medicine*, vol. 44, no. 3, pp. 247–256, 2008, doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2007.10.004.

11. M. B. Kadiiska, B. C. Gladen, D. D. Baird, A. E. Dikalova, R. S. Sohal, G. E. Hatch, D. P. Jones, R. P. Mason, and J. Carl Barrett, “Biomarkers of oxidative stress study: Are plasma antioxidants markers of CCl4 poisoning?,” *Free Radical Biology and Medicine*, vol. 28, no. 6, pp. 838–845, 2000, doi: 10.1016/S0891-5849(00)00198-2.

12. M. B. Kadiiska, S. Basu, N. Brot, C. Cooper, A. Saari Csallany, *et al.*, “Biomarkers of oxidative stress study V: Ozone exposure of rats and its effect on lipids, proteins, and DNA in plasma and urine,” *Free Radical Biology and Medicine*, vol. 61, pp. 408–415, 2013, doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2013.04.023.

13. T. J. Van’T Erve, F. B. Lih, M. B. Kadiiska, L. J. Deterding, T. E. Eling, and R. P. Mason, “Reinterpreting the best biomarker of oxidative stress: The 8-iso-PGF2 α /PGF2 α ratio distinguishes chemical from enzymatic lipid peroxidation,” *Free Radical Biology and Medicine*, vol. 83, pp. 245–251, 2015, doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2015.03.004.

EVALUATION OF ION RELEASE FROM COCR ALLOY FOR SELECTIVE LASER MELTING. PILOT STUDY

Tomova Z.

DMD, PhD, ORCID ID 0000-0003-1607-2829, Department of Prosthetic Dental medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria, zlatina_tomova@abv.bg

Vlahova A.

DMD, PhD, professor, ORCID ID 0000-0002-4794-2324, Head of Department of Prosthetic Dental medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Georgiev Zh.

DMD, PhD, ORCID ID 0000-0002-6974-7263, Department of Prosthetic Dental medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Tomov D.

MD, ORCID ID 0000-0002-2028-9855, Head of Laboratory for LC-MS/MS analysis Department of Chemistry and Biochemistry, Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Introduction: Metal ceramic restorations can be made either by the classical method of lost wax technique or the innovative CAD/CAM technologies. Contemporary digital methods provide fast and precise dental restorations. Selective laser melting may be used for production of the metal frameworks. Powder dental alloys, most commonly Co-based are developed for SLM [1]. Free Cobalt ions may cause allergic, cytotoxic, or even carcinogenic reactions in human body [2]. Ion release from metal objects in the oral cavity may be a reason for symptoms of pathogalvanism.

Free isoprostanes which are products of lipid peroxidation present in all fluids of the body. They may be used as a marker for oxidative stress [3]. The state of health of the oral cavity may be evaluated by the levels of isoprostanes in saliva [4]. The use of saliva as testing medium provides non-invasive and fast sample collection.

The aim of the study is to evaluate the biological effects of a dental alloy for SLM regarding the presence or absence of free Cobalt ions.

Materials and Methods: PFM crowns were produced for 24 patients using CAD/CAM technology. After taking digital impressions, the metal copings were designed, and the files were sent to the 3D printer EOS M100, Germany for selective laser melting. 3D printed resin models were used for completing the PFM restorations. CoCr dental alloy EOS CobaltChrome SP2 (EOS, Finland) was used to produce the copings. Tests for presence of free Cobalt ions using “Chemo Cobalt Test” (Chemotechnique Diagnostics, Sweden) were conducted at several stages of the production process - after 3D printing, after stress relieving, after preparation for porcelain firing and after restoration is completed. Additional testing was performed after stay of the copings in distilled water. Open circuit potential measurements were conducted before, 2 hours and 7 days after fixing the crowns in the oral cavity using apparatus Dentotest Six (Atlantis OOD, Bulgaria). Saliva samples from the patients were taken before, 2 hours and 7 days after fixing the crowns in the oral cavity. Liquid chromatography - tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) method is being developed for detecting 8-isoprostaglandin F2- α in saliva for evaluating the level of oxidative stress in the oral cavity before and after fixation of the dental restorations.

Results and discussion: Reaction between nitroso-R-salt and free cobalt leads to change in color of the cotton tip from white to reddish-brown. Tests for free Cobalt ions were positive at all stages during production of the metal copings. Negative reaction was found only at the copings after 3-day stay in distilled water probably due to formation of a stable oxide surface layer [5]. Results indicated that there is a risk of potentially harmful ion emission from the metal copings. Saliva testing for concentration of Cobalt ions using ICP-MS is planned. The oxidative stress levels in the oral cavity may be increased due to the metal ion release. LC-MS/MS method for detecting 8-isoprostaglandin F2- α in saliva as a marker of oxidative stress is validated after comparing the

calculated recovery results obtained from 11 different procedures for sample preparation. Results of the LC-MS/MS tests and open circuit potential measurements are in statistical processing.

Conclusion: The positive reaction for free Cobalt ions requires further investigations on the biological properties of CoCr dental alloy for SLM.

This pilot study was funded by Grant NO-01/2020 of Medical University-Plovdiv, BULGARIA.

Key words: *CoCr alloys, SLM, free metal ions*

References:

1. Takaichi A, Suyalatu, T Nakamoto, N Joko, N Nomura, Y Tsutsumi, S Migita, H Doi, S Kurosu, A Chiba, N Wakabayashi, Y Igarashi, T Hanawa. Microstructures and mechanical properties of Co-29Cr-6Mo alloy fabricated by selective laser melting process for dental applications. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2013 May; 21:67-76. doi: 10.1016/j.jmbbm.2013.01.021. Epub 2013 Feb 4. PMID: 23500549
2. Akbar, M., J.M. Brewer, M.H. Grant. Effect of chromium and cobalt ions on primary human lymphocytes in vitro. *J Immunotoxicol.* 2011 Jun, 8(2):140-9, PMID:21446789
3. Milne, G.L., Q. Dai, L.J. Roberts. The isoprostanes-25 years later. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular and Cell Biology of Lipids*, vol. 1851, no. 4, pp. 433–445, 2014.
4. Su, H., M. Gornitsky, A. M. Velly, H. Yu, M. Benarroch, H.M. Schipper. Salivary DNA, lipid, and protein oxidation in nonsmokers with periodontal disease. *Free Radical Biology and Medicine*, vol. 46, no. 7, pp. 914–921, Apr. 2009.
5. Poljak-Guberina, R., D. Knezović-Zlatarić, M. Katunarić. Dental alloys and corrosion resistance. *Acta Stomat Croat*, 2002, 447-450.

PAPER WITH ZEOLITE FILLERS AND BACTERICIDAL SURFACE

Tsitsishvili V.

Doctor of Chemical Sciences, Member of Georgian National Academy of Sciences;

Dolaberidze N.

Doctor of Chemical Sciences, Chief Researcher,

Mirdzveli N.

PhD in Chemistry, Senior Researcher,

Nijaradze M.

PhD in Chemistry, Senior Researcher,

Amiridze Z.

PhD in Chemistry, Researcher,

Petre Melikishvili Institute of Physical and Organic Chemistry of Ivane Javakhishvili Tbilisi

State University, Tbilisi, Georgia

The coronavirus pandemic has led to a sharp increase in the consumption of disinfectants and interest in new antibacterial and antiviral substances, including germicidal powder materials used in the production of polymeric materials and paper as fillers to protect the surface of an article from microbial contamination. Among advanced materials, zeolites (aluminosilicates of the general formula $M_x[Al_xSi_yO_{2(x+y)}] \cdot mH_2O$), in which ions of alkali and alkaline-earth metals M^{n+} are partially replaced by ions of bioactive metals such as Ag^+ , Cu^{2+} , Zn^{2+} , etc.) are recognized as promising [1]. Studies that started at the beginning of the 21st century and continue to this day have shown that natural and synthetic zeolites enriched with bioactive metals exhibit antimicrobial activity against a wide range of microorganisms, including human coronavirus [2].

The preparation, properties and fields of application of zeolites containing bioactive metals (Ag, Cu, Zn), are described in our recent work [3] devoted to the bactericidal adsorbents prepared from Georgian natural zeolites, analcime and phillipsite, selected as raw materials due to their relatively high ion-exchange capacity. In this study, we used zeolite-containing tuff from the Rkoni plot of the Tedzami deposit, Eastern Georgia, sedimentary heulandite-clinoptilolite (HEU type zeolite), recognized as safe by European Union legislation [4].

Used heulandite-clinoptilolite-containing rock has zeolite phase (Si/Al=3.6) content up to 90%, calcium- and iron-containing amorphous or crystalline impurity inclusions (visible in the layered X-ray energy dispersive images). The rock was crushed in the planetary micro mill, sieved (250 BSS mesh), and washed by diluted HCl solution (0.025 N) to remove clay impurities and improve ion-exchange properties (scientific weight capacity increases from 2.2 to 2.6 meq/g).

Silver-, copper- and zinc-containing forms of heulandite-clinoptilolite from Rkoni (HCR) were obtained as follows: powder of zeolite and the corresponding salt (silver (I) nitrate $AgNO_3$, copper (II) chloride dihydrate $CuCl_2 \cdot 2H_2O$, and zinc (II) chloride $ZnCl_2$) were mixed in weight ratio 1:6 and thoroughly grinded in an agate mortar for 10-15 minutes; the solid mixture was then transferred to a filter and washed with distilled water until the complete disappearance of nitrate or chlorine anions, after which the modified samples were first dried in air and then at 100-105°C in a thermostat. Chemical composition of raw material and ion-exchanged forms is given in the Table 1.

Table 1. Chemical composition of HCR and its modified forms.

Sample	Cation content per Al atom				Ag Zn Cu	Si/Al	Metal content	
	Na	K	Ca	Mg			mg/g	mmol/g
HCR	0.25	0.06	0.19	0.15		3.6		
Ag-HCR	0.11	0.06	0.10	0.09	0.46	3.6	134	1.24
Zn-HCR	0.10	0.06	0.13	0.13	0.16	3.65	31.5	0.48
Cu-HCR	0.08	0.06	0.07	0.07	0.36	3.9	65.5	1.03

According to XRD patterns and IR spectra, ion-exchanged forms retain their zeolite nature.

Bacteriostatic properties of zeolite samples were determined by the disk diffusion (Kirby-Bauer) method in standard conditions using the cultures of Gram negative bacterium *Escherichia coli* (strain ATTC 8739), Gram-positive bacteria *Staphylococcus aureus* (ATTC 6538) and *Bacillus subtilis* (ATTC 6633), fungal pathogenic yeast *Candida albicans* (ATTC 10231) and a fungus *Aspergillus niger* (ATTC 16404 – *A. brasiliensis*), results are given in the Table 2.

Table 2. Diameter (mm) of zones of inhibition of the growth of microorganisms by zeolites.

Microorganism	Zeolite			
	HCR	Ag-HCR	Cu-HCR	Zn-HCR
<i>Escherichia coli</i>	0	21	15	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	0	19	19	0
<i>Bacillus subtilis</i>	0	30	21 – 36*	19
<i>Candida albicans</i>	0	20.5	15	15*
<i>Aspergillus niger</i>	0	25	14*	17

* zone of partial inhibition

Despite the fact that zinc-containing zeolite is not active against *E. coli* and staphylococcus, in combination with other bactericidal zeolites, it exhibits a synergistic effect. Thus, the diameter of the zone of inhibition of *E. coli* by the mixture $\frac{1}{4}$ Zn-HCR + $\frac{3}{4}$ Cu-HCR, and the diameter of the zone of inhibition of staphylococcus by the mixture $\frac{3}{4}$ Zn-HCR + $\frac{1}{4}$ Cu-HCR increases to 40 mm.

Zeolite-filled paper samples were obtained on the production line of GPM (Tbilisi), the largest manufacturer in Georgia of cardboard and boxes for wine and agricultural products. The introduction of fillers on the surface of the paper was carried out immediately before pressing, by adding a zeolite suspension (140 g in terms of the original zeolite) in starch glue, and distributing it on 40-60 square meters of paper.

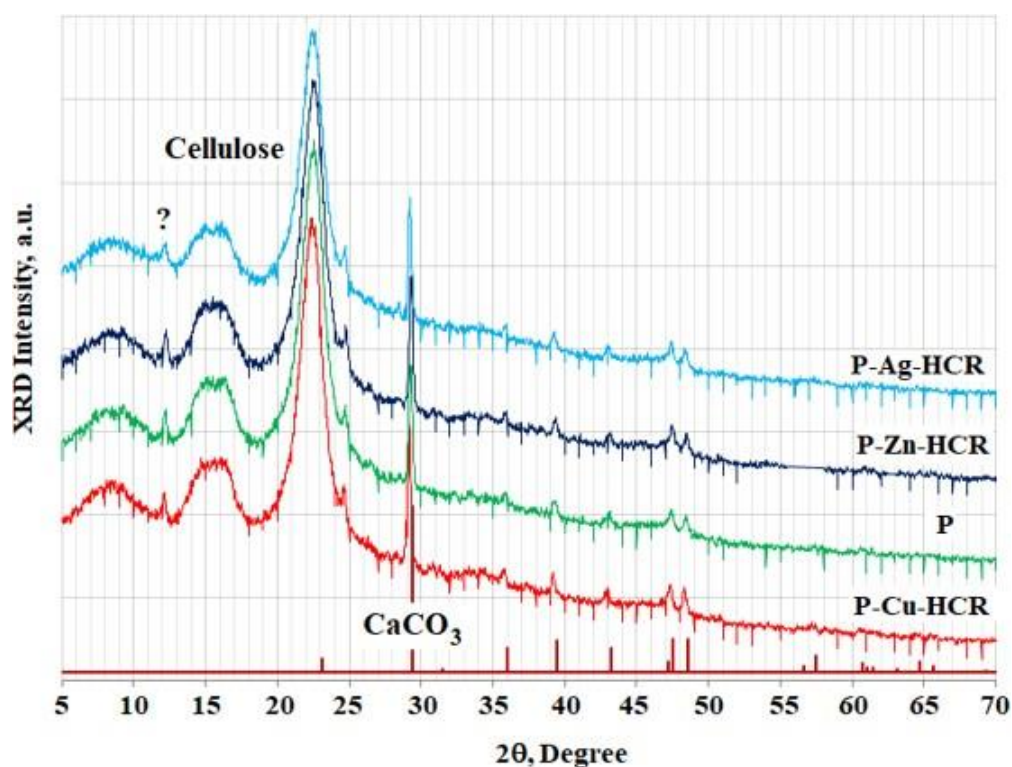


Figure 1. Powder XRD patterns of paper samples.

The XRD patterns of paper samples with fillers (P-Ag-HCR, P-Cu-HCR and P-Zn-HCR) do not differ from the pattern of paper without a filler (P), in the region $5^\circ < 2\theta < 30^\circ$ broad peaks of cellulose are visible, overlapping the intense low-angle peaks of heulandite-clinoptilolite (9, 11, and 22°), and at large 2θ angles intense narrow peaks of calcite CaCO_3 are recorded.

GMP company produces “heavy” paper (140 g/m^2) from recycled waste containing different impurities, and SEM images (scanning electron microscope JSM6510LV, Jeol, Japan) show micrometric and nanosized particles of various shapes and sizes. Calcite particles were identified using layered X-ray energy dispersive images of Ca atoms (Ca-XRED, Figure 2, right), glass ($\text{SiO}_2 \cdot n\text{Na}_2\text{O} \cdot m\text{CaO}$) particles were highlighted by XRED spectra (Figure 2, left).

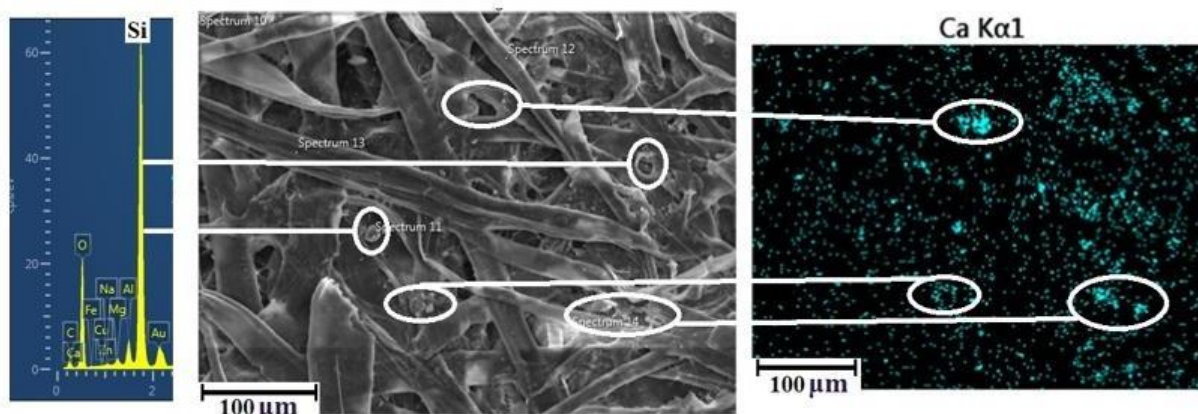


Figure 2. Part of XRED spectrum, SEM image and Ca-XRED image of paper.

According to the Ag-, Cu-, and Zn-XRED images of filled paper, bioactive metals are evenly distributed over the surface of the paper, the average distance between particles is about $10 \mu\text{m}$ (Figure 3). The content of active metals is estimated from the XRED spectra in comparison with the carbon peak, for silver it is one atom per 10-12 monomeric cellulose units ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$), the copper content is one atom per 20-30 m.u., the zinc content is one atom per 50-75 m.u.

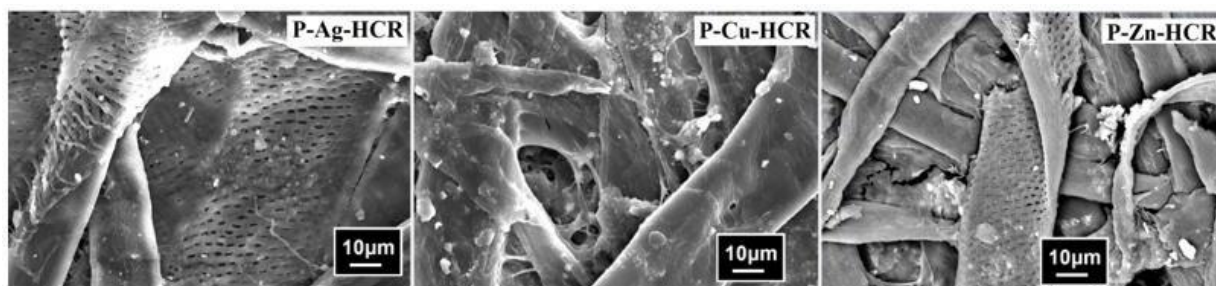


Figure 3. SEM images of paper with zeolite fillers.

Filler-free paper does not prevent the growth of microorganisms on its surface, paper with a silver-containing filler shows a bacteriostatic effect on *E. coli* and *Staphylococcus aureus*, paper with a zinc-containing filler on *B. subtilis*; paper with mixtures of copper and zinc-containing forms is most effective against fungi *Candida albicans* and *Aspergillus niger*.

There is every reason to believe that the production of paper with a surface protected from microbial contamination will contribute to the improvement of the epidemiological situation.

This work was supported by Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia under the Georgia National Innovation Ecosystem (GENIE) project, grant number CARYS-19-442.

References:

1. Díez-Pascual A.M. (2018) Antibacterial activity of nanomaterials. *Nanomaterials*, 8: 359-365.
2. Balasubramaniam B., Prateek, Ranjan S., Saraf M., Kar P., Singh S.P., Thakur V.K., Singh A., Gupta R.K. (2021) Antibacterial and antiviral functional materials: Chemistry and biological activity toward tackling COVID-19-like pandemics. *ACS Pharmacology & Translational Science*, 4(1): 8-54.
3. Tsitsishvili V., Dolaberidze N., Mirdzveli N., Nijaradze M., Amiridze Z. (2020) Properties of bactericidal adsorbents prepared from Georgian natural analcime and phillipsite. *Bull. Georgian Nat. Acad. Sci.*, 14(4): 25-33.
4. Commission Implementing Regulation (EU) No 651/2013. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R0651>.

CLINICAL AND LABORATORY PROTOCOL FOR COMPUTER-ASSISTED PLANNING AND IMMEDIATE LOADING OF SINGLE IMPLANTS USING TWO DIFFERENT SYSTEMS

Vlahova A.

DMD, PhD, professor, ORCID ID 0000-0002-4794-2324, Head of Department of Prosthetic Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Pavlov B.

DMD, Assistant Professor, ORCID ID: 0000-0002-4482-5341, Department of Prosthetic Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Chenchev I.

DMD, PhD, Associate Professor in Department of Oral Surgery, ORCID ID: 0000-0002-8499-1619, Director of the Center of Dental Implantology at the Research Institute, Medical University – Plovdiv

Zlatev St.

DMD, PhD, Chief Assistant Professor in Department of Prosthetic Dentistry, ORCID ID: 0000-0002-3486-6158, Director of the CAD/CAM Center at the Research Institute, Medical University – Plovdiv

Hadzhigaev V. – DMD, Assistant Professor, ORCID ID: 0000-0003-3636-5848, Department of Prosthetic Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Tomova Z.

DMD, PhD, ORCID ID 0000-0003-1607-2829, Department of Prosthetic Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria

Introduction: Computer-aided planning in modern prosthetically-driven implantology is a key factor ensuring predictability and successful final treatment outcome [1, 2, 3].

The aim of this study was to clinically evaluate digital planning and immediate loading of single implants with two different systems.

Materials and methods: A pilot study on two patients missing a single mandibular first molar was performed. Fully-guided protocols for the two implant systems – AB Dental and Alpha Bio-Tec were randomly assigned to each participant. The computer-assisted planning, performed with 3Shape Implant Studio (Denmark), included prosthetically driven choice and optimal position of both implants over superimposed surface scans and a cone-beam CT's. Additionally, a virtual wax-up and generation of surgical guides and a long-term temporary screw-retained restorations were performed. Surgical appliances were printed from SG resin (Formlabs, USA) and crowns were milled from Telio-CAD (Ivoclar-Vivadent, Lichtenstein). Planning accuracy was evaluated based on the crown's fit and relation to adjacent teeth and antagonists.

Results and discussion: An accurate implant and crown positions were observed using both systems. There were no surgical and technical complications in both patients. The short- and long-term survivability, success and longevity are yet to be determined.

Despite of the limitations of this pilot study the statement that the combination of digital surface scanners and CT's facilitates predictability of the results in guided implant surgery was approved [4, 5].

Conclusion: The clinical and laboratory protocols for fully-guided surgery and immediate loading of single implants with Alpha Bio Tec and AB-Dental (Israel) implant-systems showed high accuracy in both pilot cases.

***This study was funded by a Grant ДПДП-6/2019 of Medical University - Plovdiv, Bulgaria.**

Key words: *CAD/CAM, implants, loading, evaluation, planning*

References:

1. Dolcini GA, M Colombo, C Mangano. From Guided Surgery to Final Prosthesis with a Fully Digital Procedure: A Prospective Clinical Study on 15 Partially Edentulous Patients. *Int J Dent.* doi: 10.1155/2016/7358423. Epub 2016 Jul 14. PubMed PMID: 27493665; PubMed Central PMCID: PMC4963589.
2. Orentlicher G, A Horowitz, D Goldsmith, R Delgado-Ruiz, M Abboud. Cumulative survival rate of implants placed "fully guided" using CT-guided surgery: a 7-year retrospective study. *Compend Contin Educ Dent.*, Sep 2014;35(8):590-98, 600. PubMed PMID: 25199032.
3. Pozzi A, M Tallarico, M Marchetti, B Scarfò, M Esposito. Computer-guided versus free-hand placement of immediately loaded dental implants: 1-year post-loading results of a multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol.*, 2014;7(3):229-42. PubMed PMID: 25237668.
4. Vlahova, A., V. Hadzhigaev, Chr. Kissov, G. Todorov, R. Kazakova, St. Zlatev. CAD / CAM dental implant planning and surgical guide fabrication. *J. Chem. Bio. Phy. Sci.*, August 2017 – October, 2017. Sec. B, Vol. 7, No. 4, 1307-1314.
5. Vlahova, A., V. Hadzhigaev, Zl. Tomova, R. Kazakova, St. Zlatev. Implant-supported screw-retained vs cemented single crown fabricated by CAD / CAM technology: A clinical case report. *J Dent Oral Care*, 2018, 4(1): 5-7.

SAUDI ARAMCO TRENDS AND RISK FACTORS OF OBESITY AMONG MALE EMPLOYEES

Woodman A.

M.Sci., M.P.H., Ph.D.

Vice Deanship of Postgraduate Studies and Research, Prince Sultan Military College of
Health Sciences, Dhahran, Saudi Arabia

Jauoa N.

M.Sc., Ph.D.

Department of Mathematics, Statistics, and Physics, Qatar University, Doha, Qatar

Address: University Street, Qatar University

Background: Rapid industrialization followed oil discovery, and the increased wealth of the Kingdom of Saudi Arabia (KSA) contributed to lifestyle changes and unhealthy behaviors, including lower physical activity and the consumption of more processed and high-fat foods, which in turn resulted in the obesity epidemic [1,2]. The epidemic of obesity in the KSA is associated with high costs in the healthcare system, increasing healthcare costs for the government [2,3]. Saudi Aramco is one of the largest integrated oil and gas companies in the world. The company has over 65,000 employees worldwide [3]. However, employees with diabetes, high blood pressure, high cholesterol, and obesity predominate. These factors lead to higher direct medical costs, more absenteeism. **Objective:** This research aimed to estimate the prevalence of obesity in Saudi Aramco. **Methods:** A total of $n=1,000$ male employees ($n=883$ Saudis, $n=117$ non-Saudis), aged 19-65, participated. The overall prevalence was estimated, with a confidence level of 95%, at $22.5 \pm 2.6\%$ for obesity, $36.7 \pm 3\%$ for overweight, and $1 \pm 0.6\%$ for underweight. **Results:** The results showed that the prevalence of overweight and obesity was highly dependent on the region in which employees spent their childhood, age, nationality, and the amount of exercise per week. Thus, $27.4 \pm 4.2\%$ of those who grew up in the Eastern Province were estimated to be obese (vs. $16.5 \pm 3.5\%$ among those raised elsewhere in KSA) (Figure 1).

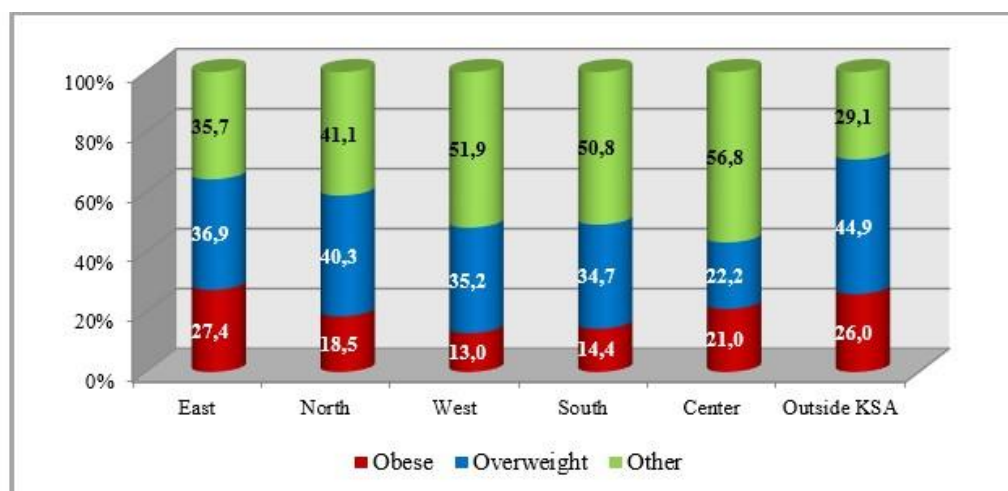


Figure 1. Prevalence of overweight and obesity by region of childhood among 1,000 male employees, Saudi Aramco (2018).

Of those who were less physically active (i.e., less than 1 hour per week), $28.7 \pm 5\%$ were considered obese, compared to employees who exercised at least 3 hours per week, $17.8 \pm 4.1\%$. A logistic model was used for the future forecast, which showed that non-Saudis are about 2.3 times

more likely to be obese, and those aged 30-39 are about 1.9 times more likely to be obese than those under 30 and 50 (Table 1).

Table 1. Summary of logistic regression analysis predicting obesity among male employees of Saudi Aramco

Predictor		B	S.E.	Sig.*	Odds Ratio
Region of Childhood^a	East	.66	.17	.0001	1.931
	Outside KSA	-.04	.45	.9308	.961
Age^b	Under 30	-.65	.29	.0252	.521
	40 - 49	-.54	.25	.0309	.581
	50 or more	-.66	.19	.0007	.519
Nationality Status	Non-Saudi	.83	.45	.0644	2.282
Time of Exercise^c	Less than 1h/w	.43	.18	.0190	1.540
	3h/w or more	-.23	0.20	.2476	.796
Constant		-1.23	.22	1.4/10 ⁸	.292

(^a) Reference region: Saudi region other than East

(^b)Reference age group: 30 – 39

(^c)Reference time interval: 1 – Less than 3h/w

(*) Statistical significance: set at a p-value of 0.05 or less (confidence level: .05)

Discussion: Based on relatively concerning figures about obesity in male employees of Saudi Aramco, this paper recommends a workplace wellness program model to improve the health of employees and their productivity by creating an atmosphere of health and care for their well-being. The University of California, Los Angeles (UCLA) Recreation Center implemented the "FITWELL" program to activate wellness of the faculty, staff, students, and recreation members. The FITWELL Program stimulates the well-being of students and employees by educating, motivating, and inspiring them to have an active fitness life. The FITWELL program has a range of wellness programs to aid employees' commitment to fitness and the responsibility of self-care. This program exemplifies that all employees in an organization, such as Saudi Aramco, can be included, regardless their health conditions. The wellness program should be developed in collaboration with staff, doctors, scientists, and other interested companies.

References:

1. GBD 2015 Obesity Collaborators. (2017). Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *New England Journal of Medicine*, 377(1), 13-27.
2. Memish, Z. A., El Bcheraoui, C., Tuffaha, M., Robinson, M., Daoud, F., Jaber, S., ... & Al Rabeeah, A. A. (2014). Peer reviewed: obesity and associated factors—Kingdom of Saudi Arabia, 2013. *Preventing chronic disease*, 11.
3. Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J., Child, P., ... & Spatharou, A. (2014). Overcoming obesity: an initial economic analysis. McKinsey Global Institute. *AIMS Agriculture and Food*, 4(3), 731-755.
4. Saudi Aramco (2018). Retrieved from: <http://www.saudiaramco.com/en/home/about/who-weare.html>.

NEW CHALLENGES FOR THE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING IN BULGARIA - TRENDS AND PROBLEMS

Yordanova Polyana

phD

Veliko Tarnovo University, Bulgaria

Faculty of Geography and Economics

Tel. 00359899171143, ioni_09@abv.bg

It is believed that bees have existed in nature for over 150 million years (long before man appeared), they pollinate entomophilous plants (cross-pollinated, mainly by insects and bees), not to give us honey. For millions of years, plants and bees have evolved together, and today it is impossible for them to exist without each other.

Gradually, beekeeping spread throughout Asia, Europe and parts of Africa. Later, after sea and land connections with the rest of the world became possible, the honey bee and beekeeping were transferred to North America (1630), Australia (early 19th century) and South America (1845).). Now bee colonies are being raised all over the world. The inventions and discoveries made at the end of the 19th century give a great impetus to the development of modern beekeeping. In 1814 PI Prokopovich made the first beehive with movable frames. In 1857 I. Mering used the wax base, and in 1865 F. Gushka invented the first beekeeping centrifuge.

In our country, historical data show that in Bulgaria, beekeeping dates back to the time when the proto-Bulgarians inhabited the lands around the Azores and the Volga River. Initially, they used wicker baskets, and later prototypes of modern beehives. Beekeeping has developed in our lands even before the founding of the Bulgarian state. According to historical chronicles, the Slavic tribes first collected honey from wild bees, and later learned to keep bee colonies in hives. They also knew how to make enchanting mead, a low-alcohol beverage with recognized healing properties. When the Bulgarians of Khan Asparuh settled on the Balkan Peninsula, they naturally transferred their skills in the field of beekeeping, which they practiced in their previous territories. On the Balkan Peninsula there were ideal conditions for beekeeping - diverse and rich honey plants. After its creation, significant quantities of honey and wax were produced in Bulgaria. The Arab historian Abu Hamid, John the Exarch and other chroniclers report that beekeeping in Bulgaria was very highly developed in the 9th century. The Bulgarians produced significant quantities of honey and wax and carried out a lively trade in bee products with Byzantium, Venice, Genoa and Dubrovnik. Our country was even considered one of the largest producers of these products. After the christening of the Bulgarians, part of the taxes of the state and the monasteries were paid in kind with honey and wax, and during the Turkish slavery in the same way various taxes, fees and fines were paid.

Today, beekeeping is one of the traditional activities in all parts of the country. Its development in our country is related to the development of this craft in other European countries and in Russia. In 1884 the first frame hives were delivered and settled in Bulgaria. In 1889, the first beekeeping organization was established. In 1902 the first beekeeping magazine was published - "Pchela", and the cooperative headquarters "Nectar" was founded. Traditional beekeeping is highly respected and considered a noble profession, and small hard-working insects are praised in songs, legends, myths and beliefs.

Bulgaria produces honey in relatively small quantities compared to world yields - between 6 and 12 thousand tons, but beekeeping is not only related to bee products, which are a real expression of this activity. The hidden and invaluable activity of bees is pollination, on which biodiversity depends. Bees are extremely important for nature - thanks to them we get better quality fruits and vegetables. About a third of our food on the table depends on the bees and their protection is extremely important. In recent years, bee extinction has become a serious problem for beekeepers

around the world. Bulgaria is no exception. What is the reason for this extinction, what are the biggest problems facing the Bulgarian beekeeping and what is its current state - these are debatable issues that are waiting to be resolved. According to the data we have from agrostatistics, the number of registered beekeepers in our country is a little over 17 thousand. While the number of bee families is 747 thousand. Which means a small increase compared to previous years. Statistics show that while the number of beekeepers is declining, the number of bee families is slightly increasing. The problems are not small and in September 2020 the beekeepers held a national protest. The main problem that beekeepers point out is that they poison their bees during plant protection activities. Then, when tenants and users of agricultural land have to fight weeds. That is why a normative regulation has been created - under Ordinance №15 (for protection of bees and bee families from poisoning), on which the work continues in 2021. It has already been changed and given for coordination among beekeepers, but the problems remain because no normative document is perfect... Poisoning is due to this treatment, which is inevitable and does not comply with regulations. But this ordinance will still not be in favor of beekeepers, because, according to research, there is no accredited laboratory to determine the causes of death of bees. The need requires the application of ascertainment protocols that are accurate and establish the link between the dead bees and the active substance with which it is sprayed against pests. A similar laboratory has already been established at the Thracian University, which is in the process of accreditation. But while the laboratory is working, indirectly every beekeeper must confirm or not what the bee has been poisoned with, by taking samples of vegetation and soil. The search for compensation in case of a mass plague of bees is done only in court. Since the system is designed so that even if the tenant is proven to be the cause, he can be sanctioned, but the beekeeper does not receive anything against it. The money is transferred to the republican budget of the Ministry of Agriculture ... Another serious problem identified in connection with spraying is that pesticides are used - insecticides and fungicides, which are a new class of neonicotinoids (nicotine analogues). Studies show that they, even in small quantities, are durable in soil and water and cause permanent damage. But the bigger defeat, which is the reason for the national protest, was two orders issued by the Food Safety Agency for the use of two pesticides to decontaminate corn and sunflower seeds. ...

УБЕРЕЖЕНИЕ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ В ГРУЗИНСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

Абашидзе Гиви

Доктор права, профессор

Батумского государственного университета, им. Шота Руставели

Маил: givi1954@mail.ru

Абашидзе Иракли

Докторант,

Ассистент

Батумского государственного университета им. Шота

Руставели

Маил:

irakli1977@list.ru

После введения дискреционного преследования в уголовно-процессуальное законодательство Грузии европейские законодатели поделились европейским опытом и внесли поправки в действующий Уголовно-процессуальный кодекс Грузии, который относится к уберезению взрослых.

В частности, была введена новая норма статьи 168¹ Уголовно-процессуального кодекса Грузии - институт уберезения, который вступил в силу в июне 2011 года.

Эту норму можно назвать новацией в уголовно-процессуальном законодательстве.

Уберезение - это альтернативный механизм уголовного преследования / наказания в уголовном процессе. Это проявляется в отвлечении лица от уголовной ответственности и лишении свободы, что подразумевает применение таких мер к виновному, в случае исполнения которых прокурор не возбуждает уголовное преследование или, если уголовное преследование возбуждено, принимает решение о прекращении уголовного преследования.

Следовательно, дело заканчивается без осуждения и уголовного наказания, поскольку суд не обсуждает вину лица и не выносится приговор лицу, совершившему преступление.

Суть уберезения заключается в том, что прокурор не может возбуждать или прекращать уголовное преследование за небольшой тяжести и тяжкое преступление против лица (субъекта уберезения), если субъект уберезения исполнит одно или несколько из следующих условий. Это:

а) передача государству незаконно полученного имущества или возмещение стоимости этого имущества;

б) передача Государству орудия преступления и (или) предмета, изъятого из гражданского оборота;

в) полное или частичное возмещение ущерба, причиненного его действиями;

г) выплата наличных денег в пользу государственного бюджета, минимальная сумма которых составляет 500 лари;

д) выполнение полезной для общества бесплатной работы от 40 до 400 часов;

е) в случае бытового преступления - пройти обязательный курс обучения, посвященный насильственным установкам и изменению поведения.

Уберезение, как уже говорилось, накладывает на человека определенные обязательства, т.е. требует от него выполнения определенных условий. Если субъект уберезения не следует установленным для него условиям, прокурор вправе начать или возобновить уголовное преследование.

Похоже, что согласно уголовно-процессуальному законодательству Грузии, прокурор не безоговорочно отказывает в возбуждении уголовного дела, а возлагает на виновного определенные обязанности.

Согласно процессуальным нормам, субъекту удержания предлагается письменная форма с указанием условий, времени, места и способов их осуществления.

Тем не менее, субъекту удержания разъясняется в письменной форме, что выполнение условий удержания является добровольным и у него есть все права обвиняемого.

Перед принятием решения об удержании прокурор консультируется с потерпевшим, если он присутствует в деле.

Удержание обычно не применяется к обвиняемому, заключенному под стражу в качестве меры пресечения.

Удержание может быть использован на любой стадии уголовного дела: как до, так и после уголовного преследования. Удержание может также использоваться после того, как дело было передано в суд, как до досудебного слушания, так и после слушания, если стороны обращаются в суд с ходатайством об удержании для возврата дела прокурору.

В таком случае суд имеет право вернуть дело прокурору, который предложит обвиняемому удержание.

Использование удержания полностью является дискреционным правом прокурора. Только прокурор имеет право принимать решение о применении удержания в отношении конкретного лица, что является только его полномочиями, а не его обязанностью.

Прокурор также не обязан обосновывать свое решение об использовании удержания. В соответствии с действующим процессуальным законодательством решение прокурора об использовании или отказе в удержании не подлежит судебному контролю.

Важность этого института проявляется в том, что введение удержания сопровождается экономией человеческих, материальных и государственных ресурсов, упрощением судопроизводства, ускоренным рассмотрением дел, освобождением судов от рассмотрения мелких дел, расширением возможностей для ресоциализации обвиняемого без осуждения.

Главное в процессе использования удержания - защитить интересы как обвиняемого, так и потерпевшего, а также общества в целом.

Как упоминалось выше, институт удержания - относительно новая норма в уголовно-процессуальном законодательстве Грузии. Хотя вскоре после его введения, он уже прочно закрепился в грузинском правовом пространстве и успешно используется в практике прокурорской деятельности.

Мы думаем, что правильное и справедливое применение этой нормы в практической деятельности может дать нам более положительные правовые результаты.

Список литературы:

1. Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Грузии. Тбилиси, 2015
2. Уголовно-процессуальное право Грузии. Частная часть. Коллектив авторов, Тбилиси, 2017
3. Прокурорское право. Коллектив авторов (Т. Мониава, М. Мамнишвили и др.). Тбилиси, 2015
4. Г. Абашидзе. Прокурор на стадии следствия. Тбилиси, 2012 г.
5. И. Акубардиа. О совершенстве института удержания. Юбилейный сборник, посвященный 75-летию профессора Начкебии, Тбилисского государственного университета им. Джавахишвили, Г. Тбилиси, 2016

ИЗУЧЕНИЕ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ В РЕГИОНЕ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

Абдыбекова А.М.
Кушалиев К.Ж.
Саденов М.М.
Усенов Ж.Т.
Кужебаева У.Ж.
Кожаева А.Р.

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана
номер телефона: 87778638338, адрес электронной почты: gosha196060@mail.ru

Статья посвящена проблеме контактов диких и домашних животных при котором, может происходить обмен патогенами. Основная задача исследования изучение эпизоотологических показателей гельминтофауны у сайгаков с целью оценки эпизоотического состояния территории, причины возникновения очагов инвазии (ценуроза, мониезиоза и эхинококкоза) в Западном регионе Казахстана.

Сайгак – один из наиболее обособленных представителей семейства полорогие (Bovidae), отряда парнокопытные (Artiodactyla). Сайгак представляет собой один из видов тундро-степной фауны, уцелевший до наших дней и представляющий своего рода «живое ископаемое». Естественная сезонная миграция сайгаков является одной из экологических особенностей их адаптации. Сезонное расположение в природных зонах отчетливо выражено у животных. Во время миграции стада сайгаков пасутся в основном на тех же пастбищах, что и овцы. Однако сайгаки постоянно заменяют участки пастбищ.

В результате контактов диких и домашних животных может происходить обмен патогенами. Известно, что сайгаки в течение года мигрируют на большие расстояния, в том числе переходят границы сопредельных стран и на своем пути контактируют с домашними животными. Циркуляция гельминтов домашних и диких животных происходит в смешанных природных очагах Западно-Казахстанской области. Представители дикой фауны (сайгаки, лоси, косули), являясь резервуарами гельминтов, способствуют их распространению среди домашних копытных животных на территориях животноводческих хозяйств, располагающихся вблизи первичных природных биотопов.

Нами изучены эпизоотологические показатели гельминтофауны у сайгаков с целью оценки эпизоотического состояния территории, причины возникновения очагов инвазии (ценуроза, мониезиоза и эхинококкоза) к/х Казталовском и Жаныбекском районах ЗКО.

Исследования фекалий пробы экскрементов овец и сайгаков проводились методом Фюллеборна в НИИ, были отобраны свыше 300 образцов экскрементов овец и сайгаков. Расчет количества яиц гельминтов в 1 грамме фекалий.

Изучение сезонной динамики заражения овец и сайги основными типами гельминтов желудочно-кишечного тракта проводились использованием гельминтоскопического и личино-скопического методов исследования экскрементов. Инвазивность изучалась в различных возрастных группах овец и сайгаков - до года, 1-3 года, 4-5 лет, 6-8 лет. Род гельминтов определяли инвазивными личинками Р.А. Поляков

Научными исследованиями, установлено наиболее распространенными видами у сайгаков были *авителлины*, *мониезии*, *нематодир*ы, *маршаллагии* и *скрябинемы*, гельминты вышеперечисленных родов, также паразитируют и у овец. Экстенсивность и интенсивность инвазии у сайгаков по зараженности трихостронгилюсами, остертагиями и гемонхами была относительно низкой и меньшей, чем у овец [1, с.5].

В последние годы значительно сократилось количество домашних животных, а численность сайгаков не постоянная.

По данным А.Г.Банникова [2,с.22] в Казахстане у сайгаков обнаружено 55 видов эндопаразитов и около 10 – эктопаразитов. К ним относятся виды паразитических простейших, цестод, нематод. Коэффициент общности гельминтов сельскохозяйственных животных и сайгаков в Казахстане составляет 67-84,7%.

В последние годы уральская популяция сайгаков в период окота, в основном мигрирует с Юго-Западной части Западно-Казахстанской области в Северо-Западную, на территорию Жаныбекского района, причиной данной миграции является богатая кормовая база, и обилия воды на данной территории.

По нашим наблюдениям инвазированность сайги гельминтозами в основном в теплое время года (весенне-летний период, с минимальным количеством осадков и влажностью), сайга в этот период более предрасположена к инвазии из-за ослабленного иммунитета после зимовки. Проведены патологоанатомическое вскрытие единичных трупов сайги на путях миграции животных через территорию Казталовского и Жаныбекского района.

На путях миграции сайги в Казталовском районе функционируют 62 крестьянских хозяйств, а Жанибекском район функционируют 14 крестьянских хозяйств.

Эпизоотическая ситуация региона по инфекционным заболеваниям в Жаныбекском районе благополучна, а по Казталовскому району в 2020 году зарегистрирован случай на бешенство 1 головы К.Р.С. С января 2021случаев падежа животных по инфекционным болезням не зарегистрировано.

По двум районам, в соответствии с утвержденным планом ветеринарно-профилактических и диагностических исследований проводятся диагностические исследования на бруцеллез КРС, зараженность в среднем составляет 1,0 %, а зараженность по МРС составляет 0,02 %.

Ежегодно проводится туберкулинизация КРС и верблюдов, положительно реагирующих нет. Исследования проводятся на сап лошадей результаты по Казталовскому и Жанибекскому районам отрицательные.

На общее поголовье сельскохозяйственных животных проводятся вакцинации против бешенства, сибирской язвы, эмкара, пастереллеза, чумы верблюдов, так как территории двух районов не благополучны по этим болезням.

Для успешной профилактики паразитарных болезней, особое значение имеет региональные исследования эпизоотического процесса инвазии, что позволяет изучить особенности их проявления на конкретной территории, последующим прогнозированием.

На данный период, известно 35 видов гельминтов из классов трематод, цестод и нематод зарегистрированных у животных на территории Западного Казахстана.

За последние годы специфический состав гельминтов овец мог значительно измениться из-за различных факторов. Одним из таких факторов являются дикие животные, обитающие на территории Западно-Казахстанской области. Самыми многочисленными из них являются сайгаки. «Уральская популяция» сайгаков в основном обитают в южных районах нашей области (Казталовский, Жанибекский) районы.

В последние годы численность «уральской» популяций сайгака (*Saiga tatarica*) в Западно-Казахстанской области нестабильна, в последнее время по нашим наблюдениям проявляются клинические признаки и патологоанатомические изменения паразитарных болезней (эхинококкоза, ценуроза и мониезиеза) среди сайгаков.

Проведенные нами исследования из 61 в (15) крестьянских хозяйств Казталовского района хозяйствах и из 14 в (8) крестьянских хозяйств Жанибекского района занимающихся разведением мелкого рогатого скота (овец выявили падеж овец и коз с диагнозом: «Ценуроз» (вертячка) составило 15-17 %, среди молодняка овец «Мониезиез» - 7-9 % и овец старше 4 лет эхинококкоз, годовой отход которых составляет 25-30% от общего поголовья.

Анализ эпизоотической ситуации по эхинококкозу Западно-Казахстанской области за 2020 год среди животных по 2 (двум) районам показывает, что процент зараженности среди к.р.с по Казталовскому району составляет -22,2%, а по Жанибекскому району 6,8%.

Среди м.р.с. процент зараженности по Казталовскому району составляет -21,7%, а по Жаныбекскому -19,6%.

С клиническими признаками ценуроза пало 14 голов (12%), а в пастбищный период падеж молодняка сайгаков с клиническими признаками мониезиоза в 2021 году составило (25%). Проводили эпизоотологического мониторинг среди сельскохозяйственных животных в ареале обитания сайгаков, определение границы неблагополучного пункта и угрожаемой зоны. С апреля месяца 2021 года, по курсу миграции сайгаков на территории Жанибекского и Казталовского районов проводилась совместная научно-мониторинговая работа.

Окот проходил успешно, погодные условия благополучные, кормовая база удовлетворительная. По нашим многократным наблюдениям клинические признаки ценуроза у многих диких сайгаков проявлялись в следующей форме, больные животные отставали от стада, не перебегают автодороги, пробегали большие круговые движения вокруг оси, затем падали с признаками нервных припадков, проявляли манежные движения передних и задних конечностей плавательного характера.

Из-за признака гнойно-геморрагического конъюнктивита сайгаки теряли зрение, вследствие нарушения обмена веществ в организме (дистрофии) и признаков недоедания наблюдалось обезвоживание организма с явными признаками линьки. Погибали с клиническими признаками «Кахексии» - истощения организма и внутричерепного давления. Падеж и отход сайгаков разных возрастов происходил на всей территории, во всех ареалах обитания.

Эхинококкоз сайгаков часто встречался у взрослого поголовья животных, физиологическое состояние цист у овец различных возрастов свидетельствует о том, что в эпизоотологии эхинококкоза основную роль играет овцы от 4-х лет и старше, а у дикой сайги при выяснении возрастной зараженности эхинококкозом установлено, что они заболевали в основном 3-4 летнего возраста.

Таким образом, неудачи борьбы с некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями сайгаков в современных условиях можно объяснить недостаточным знанием особенностей эпизоотического процесса, что можно восполнить только при учете биоценологических отношений возбудителя инфекции или инвазии с окружающими биологическими единицами и изучении природы эпизоотического процесса.

Распространенность паразитов сайгака и домашних овец составляет 60-100%, однако часть этих паразитов более специфична для сайгака. Сайгаки играют значительную роль в распространении и заражении домашних животных. Наоборот, овцы более интенсивно заражены тенией *E.granulosus* и *T.hydatigena*.

Вероятность контактов и зараженность между сельскохозяйственными животными и сайгаками уральской популяции наиболее высокая в регионе Западного Казахстана.

Статья оформлена согласно НИР по грантовому проекту Комитета науки МОН РК № AP09260294 «Комплексные методы диагностики гельминтозов (ценуроза, мониезиоза и эхинококкоза) сайгаков Уральской популяции, разработка алгоритма профилактических мероприятий» 2021- 2023г.г. государственный регистрационный номер 0121РК00191.

Список литературы:

1. Байтурсинов К.К. Факторы формирования общности гельминтофауны диких и домашних копытных Казахстана. Российский паразитологический журнал № 4, 2008 С. 5-12.
2. Банников А.Г., Жирнов Л.В., Лебедева Л.С. Фадеев А.А. Биология сайгака. - М., 1961. -336 с.

ЗАХОДИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ: НЕДОЛІКИ ТА НЕОБХІДНІСТЬ

Адоніна І.В.

викладач

Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка

Чергова світова економічна криза накрила світ у супроводі пандемії COVID-19. Світові економісти намагаються спроектувати сценарії розвитку подій та визначити глибину і тривалість економічної кризи.

Запровадженні протягом 2020-2021 років обмежувальні заходи, необхідні для запобігання поширенню корона вірусної інфекції та порятунку людських життів, стали в той же час безпрецедентним викликом не тільки для національних урядів і пересічних громадян, але й для підприємницького сектору. Великий бізнес досить швидко адаптується до викликів криз, а от мале підприємництво не завжди адекватно реагує на них, є найуразливішою сферою, оскільки переважно не має фінансового резерву, який би дозволив утриматися і балансувати в складних економічних умовах[3].

У кризових умовах розвитку економіки саме допомога держави малому підприємству може призвести до поліпшення економічної ситуації як в регіонах, так і в країні в цілому. Зазвичай суб'єкти малого підприємництва починають зазнавати фінансових втрат вже на 2-3 місяць фінансової кризи. За даними Спілки українських підприємців України у кризовий березень 2020 року закрили свій бізнес приблизно 6% суб'єктів малого підприємництва. Третина власників бізнесу (переважно мікро-), заявляли про падіння доходів на 90% за березень-квітень 2020 року. Ці ж підприємці вже звільнили до 50% штату співробітників до кінця 2020 року. [5].

Справді, якщо для великих та середніх підприємств доцільним є надання необмеженої кількості кредитів, доступних за допомогою різних програм позики; замороження виплат за кредитами та позиками, взятими раніше; відтермінування виплат платниками податку з прибутку підприємств, то для малих суб'єктів господарювання, як зазначає Несторишен І.В., Туржанський В.А, варто рекомендувати[6].:

відстрочення дати сплати податків та інших податкових платежів у разі неможливості такої сплати, особливо на період дії карантину;

зменшення або відміна податку на доходи фізичних осіб та ЄСВ при збереженні усіх робочих місць роботодавцем;

зменшення або відміна не менше, ніж на 6 місяців податку з прибутку підприємств при повному відновленні діяльності;

надання пільгових кредитів за «Програмою допомоги для підтримки малого бізнесу та самозайнятих осіб»;

спрямування відповідних коштів на надання одноразових грантів, повернення яких не передбачено.

Також, доцільно для малих суб'єктів господарювання здійснення державою наступних заходів стимулювання та підтримання бізнесу, а саме[1]:

відтермінування податкових перевірок;

відміна штрафів та пені за несвоєчасне подання декларацій та несвоєчасну сплату податку;

податкові канікули;

зменшення ставок оподаткування (наприклад, для галузей, які найбільше постраждали від карантинних заходів);

інші податкові пільги, які дозволять швидко відновити та нарощувати темпи розвитку суб'єктів малого бізнесу.

Також, важливим напрямом удосконалення стимулювання бізнесу в умовах пандемії (кризи) є удосконалення комунікації, координації та співробітництва між суб'єктами господарювання на державному та місцевому рівнях.

Справді серед пріоритетних заходів, спрямованих на підвищення рівня обізнаності суб'єктів господарювання про діяльність податкових органів, наданні податкових пільг та знижки на період пандемії є [4, с. 31-32]:

- видання буклетів, листівок та інших інформаційних матеріалів;

- залучення уваги засобів масової інформації до роботи податкових органів (допомога засобам масової інформації у висвітленні достовірної інформації про діяльності Державної податкової служби та її територіальних органів, сприяння у підготовці аналітичних матеріалів);

- проведення широкомасштабної роз'яснювальної роботи.

Таким чином, з метою стимулювання відновлення та налагодження бізнесу, підвищення довіри до податкових органів України у національного та міжнародного суспільства, є потреба у розробці та впровадженні комунікаційної стратегії в податкових органах. Прикладним аспектом стратегії має стати відображення прозорості та достовірної інформації про діяльність податкових органів із зазначенням дієвих заходів щодо здійснення податкової політики, взаємодії з суб'єктами господарювання, державними органами, структурними підрозділами тощо[3].

Необхідно зазначити, що підтримка суб'єктів господарювання має бути спрямована на підвищення мотивації та запобігання ризикам тінізації підприємницької діяльності, але багато суб'єктів малого бізнесу в умовах кризи (пандемії) використовує пробіли в законодавстві на свою користь, що призводить до втрат місцевих та державних бюджетів.

Дійсно, діяльність далеко не всіх підприємців була заборонена під час карантин, у деяких доходи не змінилися, або навіть зросли. Наприклад, це малі продовольчі магазини, кур'єри служб доставки, виробники харчових продуктів тривалого зберігання із збутом у супермаркетах. Але надання пільг лише суб'єктам підприємництва із забороненими чи обмеженими на період карантину видами діяльності не є можливим, оскільки вони зазвичай мають по декілька КВЕД та не звітують про сферу своєї діяльності, що призводить до значних втрат бюджету.

Слід звернути увагу на те, що в деяких державах запровадили чи обговорюють запровадження класифікації суб'єктів господарювання за ознакою приналежності до галузей, які найбільше постраждали від карантинних заходів та на ті галузі, які менш постраждали від пандемії. Наприклад, в Російській Федерації пропонують наступний перелік галузей та видів діяльності, які безпосередньо постраждали від пандемії та карантину: авіаперевезення, аеропортова діяльність, автоперевезення; культура, організація дозвілля та розваг; фізкультурно-оздоровча діяльність і спорт; діяльність організацій, що надають послуги в сфері туризму; готельний бізнес; громадське харчування; діяльність організацій додаткової освіти, недержавних освітніх установ; діяльність з організації конференцій і виставок; діяльність з надання побутових послуг населенню[2].

Отже, при розробці пропозицій щодо пільг під час кризи слід використовувати диференційований підхід. А саме, розподіляти суб'єктів господарювання згідно з галузями, які найбільше постраждали від карантинних заходів, і тими галузями, які менше постраждали або взагалі не постраждали аби не призвести до значних втрат в бюджет[3].

Крім того, при розробці пільг доцільно диференціювати платників податків за типами (фізичні особи, самозайняті особи, юридичні особи). Також доцільно використовувати класифікацію суб'єктів господарювання за обсягом господарської діяльності (мале підприємництво, середні та великі підприємства). Такий підхід дозволить врахувати реальні обставини в кожному конкретному сегменті платників та надавати пільги саме тим платникам, які їх потребують.

Список літератури:

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню короно вірусної хвороби (COVID- 19): Закон України № 530-IX від 17.03.2020; Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо підтримки платників податків на період здійснення заходів, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню короно вірусної хвороби (COVID-19): Закон України № 533-IX від 17.03.2020. Голос України. № 51.
- 2.Артюх А. «Антикризисные налоговые меры в России – поддержка или фикция?» // Закон Ру, 07 апреля 2020 г. Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2020/04/07/antikrizisnye_nalogovye_mery_v_rossii_podderzhka_ili_fiksiya.
- 3.Барбашин С., Чіп О. Діяльність бізнесу під час карантину // Національна асоціація адвокатів України : офіц. сайт. 23.03.2020. URL: <https://unba.org.ua/publications/5369-diyalnist-biznesu-pid-chas-karantinu.html>
- 4.Комунікаційний інструментарій для державних службовців. 2018. 136 с. URL: <https://eu-ua.org/sites/default/files/communication-toolkit-a4u-mip-ukr.pdf>
- 5.Мироненко-Шульган О. Малий бізнес в умовах пандемії COVID-19: правове регулювання фінансової підтримки державою. URL: <http://unba.org.ua/publications>
- 6.Несторишен І.В., Туржанський В.А. Аналіз рекомендацій ВМО щодо роботи митних адміністрацій в умовах пандемії COVID-19. URL: <https://www.ndifp.com/1360/>.

ЮЖНЫЙ КАВКАЗ КАК ТОЧКА ПЕРЕСЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕРЕСОВ

Алиева Флора Аяз гызы

Азербайджанский Университет Языков

В последние годы регион Южного Кавказа все чаще оказывается в центре внимания международной общественности, средств массовой информации и в зоне интересов наиболее значимых акторов общей системы международных отношений. Влияние глобальных международных игроков превратило Южный Кавказ в зону столкновения глобальных геополитических интересов.

Также стоит отметить факт того, что Южный Кавказ всегда занимал ключевое место в региональной геополитике и напрямую связан с национальными интересами стран Кавказского региона, а именно Азербайджана, Грузии и Армении. После распада СССР роль этого региона значительно увеличилась [1.р.19]. Главная положительная особенность стран Кавказского региона – это возможность транспортировать природные ресурсы, такие как нефть и газ, из стран Азии на территорию Европы и по сухопутной части через Турцию и Грецию, а также по Каспийскому и Черному морю.

Существуют определенные проблемы, из-за которых регион не развивается более ускоренными темпами. К ним относятся конфликты Грузии, Абхазии и Осетии, а также столкновения между Азербайджаном и Арменией. Наиболее острым является армяно-азербайджанский конфликт из-за принадлежности Нагорного Карабаха [5.с.7]. Еще одну опасность представляет вмешательство в дела Кавказского региона ведущих международных акторов, а также международных организаций (таких как Соединенные Штаты, НАТО, страны Запада, Россия и другие). Расширение их присутствия в Черном море, на территории Грузии и Азербайджана, активные процессы милитаризации региона, вызывают определенную обеспокоенность у таких стран, как Россия и Иран.

Самым развитым государством на Южном Кавказе является Азербайджанская Республика. Это государство имеет прямую связь с рынками Запада, нефтепроводами, которые включают в себя крупнейшие магистрали для доступа энергетических ресурсов стран Средней Азии в Европу [2.р.56].

Но что же является реальной причиной споров между мировыми игроками в регионе? Причин множество, основные из которых являются:

- Беспрепятственный доступ к газовым и нефтяным ресурсам, ведь территория Кавказа сегодня может быть рассмотрена как стратегически важная;
- Возможность оказывать непосредственное влияние на геополитически значимый регион мира;
- Быть конкурентоспособным в рамках общей системы международных отношений;
- Установление контроля над Кавказским регионом.

Из вышеперечисленного можно сделать заключение о том, что геополитическая и геостратегическая значимость Южного Кавказа основывается на наличии богатых природных ресурсов, а стабильное развитие региона является залогом успешной и регулярной транспортировки нефтяных и газовых ресурсов [3.р.26]. Также стоит отметить факт того, что значимость региона увеличилась в результате энергетической политики стран Западного мира, которые в последнее десятилетие используют политику диверсификации нефтяных ресурсов (страны Евросоюза желали сократить зависимость от российских природных ресурсов) [4.с.23].

В торговом и экономическом аспекте значение региона также высоко. Регион может играть роль выгодного транспортного коридора для государств средней Азии и Европы

через Каспийское море. Из-за армяно-азербайджанского Нагорно-Карабахского конфликта Армения изначально была исключена из региональных проектов. Именно поэтому экономические ресурсы на Кавказе распределены неравномерно, какое-то государство развивается более ускоренными темпами, какое-то медленнее.

Таким образом, пока стороны не придут к единым взглядам по основным внутриполитическим и внешнеполитическим вопросам, сложно говорить о региональном сотрудничестве. Южный Кавказ еще длительное время будет спорной зоной в глобальном политическом мире и для того, чтобы регион стал более прогрессивным, необходимо устранить основные проблемы, связанные с обеспечением безопасности.

Список литературы:

1. Goltz T. «Azerbaijan Diary: A Rogue Reporter's Adventures in an Oil-rich, War-torn, Post-Soviet Republic». 1st Edition. 1998. p. 19
2. Lynch D. «The South Caucasus: a challenge for the EU». 2003.p.56
3. Sabanadze N. «International involvement in the south Caucasus». 2002. с. 26
4. Гаджиев А. «Южный Кавказ – центр противостояния или сотрудничества?» 2012. с. 23
5. Крылов А. «Южный Кавказ: военный плацдарм вместо капиталистического рая» // Интернетжурнал «Новая Политика». 2015. с.7

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПОРШНЕВОГО ДВС

Алмаммадов Низами Мамедали

Азербайджанская Государственная Морская Академия

AZ1000, г.Баку ул. Зарифа Алиева 18

E-mail:Almammadov-nizami@rambler.ru

В работе рассмотрены вопросы, связанные с перспективами развития комплексных систем утилизации теплоты (КСУТ) на базе высокотемпературного испарительного охлаждения (ВТИО) ДВС с повышенными рабочими параметрами (температура и давление).

Утилизация вторичной теплоты является одним из наиболее действенных и перспективных энергосберегающих мероприятий направленных на повышение эффективности силовых установок на базе поршневых ДВС.

Однако организация эффективной утилизации теплоты на силовых установках, где в качестве базового двигателя используется поршневой ДВС, сталкивается с рядом определённых сложностей.

В отличие, например от газотурбинных установок (ГТУ), где почти вся теплота, отводимая в окружающую среду, представлена в виде энергии отработавших газов, основная часть вторичной теплоты ДВС, почти в равных долях, теряется как с выхлопными газами, так и через систему охлаждения. Поэтому, если для утилизации вторичной теплоты, сбрасываемой ГТУ, достаточно использования дополнительных теплообменных аппаратов, то на ДВС необходим ряд мероприятий по утилизации, как доли тепла отходящей с выхлопными газами, так и доли тепла, отводимой в систему охлаждения.

Системы охлаждения ДВС

Обеспечение эффективной утилизации тепла отводимого в систему охлаждения ДВС является достаточно сложной технической задачей. В классических системах охлаждения, как жидкостных, так и воздушных, теплоноситель (вода, воздух), имеет очень низкие термодинамические параметры и не может быть эффективно использован в качестве рабочего тела в утилизационном цикле. Возможности использования горячего воздуха в качестве рабочего тела сильно ограничены и здесь не рассматриваются. Температуры в контуре охлаждения обычно не превышают 85-95 °С, что ниже температур кипения основных охлаждающих жидкостей (вода, антифризы) т.е., при н.у. охлаждающее тело, не претерпевает фазовых превращений и остаётся в жидком виде, что ограничивает его использование теплофикацией и частными технологическими целями. Для эффективного преобразования теплоты в работу требуется, чтобы рабочее тело было на стадии расширения в газообразной форме и имело максимально высокую температуру. Но относительно низкая температура охлаждающего тела в системах охлаждения ДВС - не случайный фактор. Температура охлаждающего тела выбирается исходя из условий, как обеспечения оптимального теплового состояния двигателя, так и поддержания заданного гидродинамического режима течения охлаждающей жидкости в контурах циркуляции.

Существует несколько вариантов решения вопроса об одновременном охлаждении ДВС и утилизации тепла отбираемого системами охлаждения. Например, применение легкокипящих веществ (фреоны, аммиак, эфиры и т.п.) непосредственно в качестве охлаждающего тела или в качестве рабочего тела утилизационного цикла, подвод тепла к которому осуществляется от обычной охлаждающей жидкости. Температуры парообразования легкокипящих веществ лежат в диапазоне оптимальных значений для охлаждения ДВС, а давления упругих паров достаточно для совершения механической работы в расширительной машине. Но небольшой температурный перепад между процессами подвода и отвода теплоты в цикле с таким рабочим телом обуславливает и

невысокий термический КПД этого цикла. В то же время легкокипящие рабочие тела высоколетучи, имеют невысокую теплоемкость, низкую температуру разложения, высокую стоимость, а отдельные из них токсичны и экологически небезопасны. Эти недостатки пока ограничивают использование систем охлаждения и утилизации на легкокипящих веществах.

Второй путь - это использование классических систем жидкостного охлаждения, но закрытого типа, с рабочим давлением в контуре охлаждения более высоким, чем атмосферное. Повышенное давление в контуре обеспечивает возможность перегрева, например воды, без кипения до более высоких температур. Температура начала парообразования будет определяться степенью повышения давления, а дросселирование перегретой жидкости позволяет получать насыщенный пар, который уже можно использовать в качестве рабочего тела.

Системы охлаждения ДВС с температурами охлаждающей жидкости выше 115-117 °С получили название систем высокотемпературного охлаждения (ВТО). Температуры перегрева воды до 115-117 °С возможны в обычных системах охлаждения. Верхний предел температур в системах ВТО обычно не превышает 135 °С. При переводе стандартных систем охлаждения на ВТО, фактором, ограничивающим максимальную температуру охлаждающей жидкости, является тепловое состояние деталей двигателя. Без выполнения ряда специальных мероприятий дальнейшее повышение температуры охлаждающей жидкости в обычных системах охлаждения приведёт к тепловой перенапряжённости деталей двигателя, в первую очередь цилиндропоршневой группы (ЦПГ), и преждевременному выходу двигателя из строя. Но и при температуре в 135 °С давление насыщенных водяных паров в контуре охлаждения составит около 0,3 МПа, что в общем уже достаточно для использования в расширительных машинах.

Системы ВТО со стадией фазового перехода перегретой воды в пар получили название систем высокотемпературного испарительного охлаждения. На практике используются, причем достаточно широко (крупные судовые и стационарные установки ДВС), как системы чисто высокотемпературные, так и испарительные с различными утилизационными контурами.

Кроме возможностей утилизации вторичного тепла, системы ВТО обладают и некоторым рядом собственных достоинств. Двигатели с такими системами показывают хорошее значение механического КПД в силу меньшей вязкости масла и соответственно меньшими потерями на трение. Высокая температура охлаждающего тела также уменьшает долю тепла, отходящую от цилиндров ДВС в систему охлаждения что, в свою очередь, повышает термический КПД ДВС, а более интенсивный теплообмен между теплоносителем и окружающей средой позволяет несколько уменьшить поверхности теплообменников. При повышенной температуре внутренних стенок цилиндров полностью исключается конденсация на них влаги, что значительно снижает интенсивность коррозионного разрушения и обеспечивает их более стабильное тепловое состояние.

Подробное описание систем ВТО и ВТИО, прежде всего судовых ДВС, как с КСУТ, так и без них, дано, например в [13, 14, 15].

Несмотря на немаловажные собственные достоинства, перспективы развития ВТИО неразрывно связаны с дальнейшим, более широким распространением систем утилизации теплоты поршневых ДВС. Речь идёт не только об отмеченных судовых и теплоэнергетических установках, где такие системы используются достаточно активно и доказали свою эффективность, но и о необходимости разработки аналогичных систем для ДВС средней мощности, предназначенных для наземного транспорта.

Конечно, следует признать, что создание силовой установки с высокой степенью утилизации теплоты является достаточно затратным мероприятием с длительными сроками окупаемости. Причём, если на крупных судовых и теплоэнергетических установках удаётся сохранять эффективность капиталовложений за счёт высокого собственного потребления вырабатываемых системами утилизации тепла и электроэнергии, то на автомобильном и железнодорожном транспорте возможности внутренних потребителей ограничены, и

системы утилизации должны в основном обеспечивать выработку механической энергии с её передачей на вал главного двигателя. На сегодня уровень рентабельности существующих в этой области разработок не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к силовым установкам коммерческого транспорта. Многочисленные попытки создания систем глубокой утилизации теплоты для автомобильных и тепловозных двигателей не вывели работы в этой области из стадии НИОКР и в реальной широкой эксплуатации такие системы не встречаются. Тем не менее, текущее состояние с ценами на энергоносители делает неизбежным продолжение работ как, по совершенствованию существующих, так и по разработке новых систем утилизации теплоты для всех областей применения.

Будущее развития систем утилизации тепла определяется возможностями дальнейшего роста их эффективности. Более благоприятные перспективы развития у КСУТ, обеспечивающих утилизацию не только теплоты отработавших газов ДВС, как это в основном осуществляется в системах глубокой утилизации теплоты (СГУТ), но и тепла охлаждающей жидкости, а также теплоты надувочного воздуха. Однако не всегда переход от СГУТ к КСУТ обеспечивает общий рост рентабельности, так как КСУТ требуют больших капитальных и эксплуатационных затрат.

Почти обязательным элементом, неотъемлемой частью современных КСУТ являются системы ВТИО, и во многом основные характеристики КСУТ определяются параметрами входящих в них систем охлаждения, т.е. перспективы развития КСУТ неразрывно связаны с потенциалом ВТИО, определяемым, прежде всего, наличием возможностей дальнейшего повышения температуры охлаждающей жидкости и давления насыщенных паров.

Увеличение температуры охлаждающей жидкости (с учётом работоспособности двигателя) не только усиливает, отмеченные выше, собственные достоинства систем ВТИО, но, главное, обеспечивает улучшение качества получаемого пара – рабочего тела утилизационного контура.

Высокая энтальпия пара, генерируемого в системах ВТИО с повышенной рабочей температурой, предопределяет возможности роста термического КПД и удельных мощностей паровых турбин и/или других расширительных машин утилизационного контура, а так же позволяет использовать теплотехническое и паросиловое оборудование с улучшенными массогабаритными характеристиками, что в сумме должно привести к общему росту технико-экономических показателей КСУТ.

Принципиально вопрос о возможностях повышения температуры охлаждающей жидкости в рубашке охлаждения поршневого ДВС определяется условиями теплообмена между такими деталями двигателя, как цилиндр и головка цилиндра и охлаждающим их агентом. Механическое повышение температуры охлаждающего тела, без принятия дополнительных мер, уменьшает градиент температуры между охлаждающим телом и охлаждаемыми поверхностями двигателя, что неизбежно приводит к уменьшению величины тепловых потоков, отходящих в систему охлаждения, т.е. к снижению интенсивности охлаждения, что способствует тепловой перенапряжённости двигателя со всеми вытекающими отсюда последствиями. Дальнейшее значительное повышение температуры в существующих классических системах охлаждения ДВС без принятия дополнительных мер невозможно.

Теоретические аспекты возможностей создания систем ВТИО с повышенными температурами охлаждающего тела

Интересные варианты дальнейшего развития систем ВТИО ДВС предложены в работах [18, 19, 21, 24, 25].

Оценим основные предложения, изложенные в этих работах.

Исходя из требования развития КСУТ, анализа условий охлаждения и рабочих температур деталей двигателя, авторами был сделан вывод о возможности создания систем ВТИО ДВС с температурами охлаждающего тела вплоть до 300-350 °С и с соответствующими давлениями (в случае применения воды в качестве охлаждающего тела,

до 16,5 МПа) насыщенных паров. Но для достижения новых параметров систем ВТИО необходима определенная доработка существующих конструкций ДВС и выполнение ряда методических требований, касающихся организации процесса охлаждения.

Ключевым моментом, позволяющим сделать такие выводы, является тот факт, что в существующих жидкостных системах охлаждения присутствует значительная разница между температурами охлаждающего тела и температурами поверхностей охлаждаемых деталей двигателя. Необходимость поддержания достаточно высокого градиента температур объясняется условиями обеспечения заданной мощности теплового потока от охлаждаемых поверхностей в охлаждающую среду. Однако, количество тепла, отдаваемого в процессе конвекции от нагретой поверхности в окружающую среду (тепловой поток), согласно уравнению Ньютона – Рихмана, определяется не только градиентом температур, но также условиями теплообмена (коэффициентом теплоотдачи) и площадью теплоотдающих поверхностей:

$$Q = \alpha \cdot F \cdot \Delta t, \quad (1)$$

где α – коэффициент теплоотдачи кВт/м²·К;

F – площадь поверхности охлаждаемой стенки м²;

$\Delta t = (t_{ст} - t_{ж})$ – перепад температур между стенкой и охлаждающим телом (жидкостью) °С;

Эти факторы - α и F , по влиянию на процесс теплопередачи равнозначны с градиентом температуры, и соответственно все они вместе, в той или иной степени, могут использоваться для управления процессом теплоотдачи. Интенсификация теплообмена при оребрении и/или обеспечение роста α , за счёт, например, увеличения скорости относительного движения теплоносителя - принципы давно известные и широко применяемые в технике.

В нашем случае так же предполагается использование классических приёмов. При увеличении температуры охлаждающей жидкости в рубашке охлаждения двигателя, естественно происходит снижение перепада температур, с соответствующим уменьшением количества тепла, отходящего в систему охлаждения, но это снижение предполагается компенсировать интенсивным наращиванием поверхностей охлаждения основных теплонапряжённых деталей двигателя – головки и цилиндра, по аналогии с двигателями воздушного охлаждения. В итоге получаем “гибридную” систему охлаждения – сохраняя высокие коэффициенты теплоотдачи α , характерные для жидкостного охлаждения, обеспечиваем дополнительную интенсификацию теплоотдачи экстенсивным методом, увеличением площади теплоотдающих поверхностей, характерным для воздушного охлаждения.

На практике при организации процессов передачи тепла между жидкостью и стенкой (не только в ДВС), разницы температур и величины коэффициента теплоотдачи хватает для обеспечения заданных тепловых потоков, поэтому необходимость интенсификации теплообмена со стороны жидкости за счёт увеличения площади поверхностей возникает достаточно редко, но в нашем случае это вполне оправданный приём.

Для более точной, численной оценки возможностей перспективных систем ВТИО необходимо подробно рассмотреть условия работы и сопровождающие их процессы теплопередачи, как основных теплонапряжённых деталей ДВС, прежде всего это цилиндр и головка цилиндра, так и всей системы охлаждения в целом.

Прежде всего, необходимо отметить, что независимо от вида и типа, система охлаждения ДВС служит для отвода теплоты от цилиндров в окружающую среду. Эта система при любых условиях должна обеспечивать стабильное температурное состояние деталей ЦПГ, отвечающее наиболее выгодному сочетанию энергетических характеристик при минимальных износах деталей.

Истинное представление о работоспособности теплонапряжённых деталей двигателя, в частности о напряженно-деформированном их состоянии можно составить лишь при наличии картины температурных полей. Предварительную оценку надёжности теплонапряжённых деталей обычно осуществляют по температурам в отдельных точках или зонах деталей.

Предельные значения температуры в характерных точках ЦПГ определяются с учётом материала деталей, условий их работы, сорта топлива и смазочных материалов, требований к двигателю и т.п. При этом учитывается возможность отклонения измеряемых обычно в стендовых условиях температур от температур, имеющих место при работе двигателя в условиях эксплуатации.

Исходя из отечественного и зарубежного опыта эксплуатации двигателей различных типов, можно считать предельными следующие значения температур: - максимальная температура деталей, выполненных из алюминиевых сплавов не должна превышать 250-350 °С, из чугуна - 400-450 °С, из сталей 450-500 °С, из жаропрочных сталей - 600-650 °С. Превышение этих температур приводит к изменению структуры материала, ухудшению его физико-механических свойств, а следовательно к резкому снижению надёжности деталей.

Температура поверхностей деталей, соприкасающихся с маслом, не должна превышать значений, при которых наблюдается интенсивное лако- и нагарообразование. Заметное лакообразование, в случае масел без присадок, наблюдается уже при 180-200 °С, а с присадками - при 240-260 °С.

Предельная температура на внутренней поверхности втулки (на зеркале цилиндра) в области работы поршневых колец определяется из условий предотвращения нагарообразования, снижения износов и потерь на трение. Исследования показывают, что минимальный износ верхнего пояса втулки цилиндра наблюдается при 160-170 °С. За определяющую температуру принимается температура втулки на уровне первого уплотнительного кольца при положении поршня в ВМТ. Температура втулки в этом месте, как правило не превышает 200-220 °С, и редко бывает ниже 140-150 °С. Считается целесообразным иметь температуру в этом месте в пределах от 160 до 180 °С. Максимальная температура втулки цилиндра в верхнем поясе обычно находится в пределах 200-240 °С, [8 стр. 30-31].

Исходной величиной для расчёта элементов системы охлаждения, является количество теплоты, которое необходимо отвести от двигателя в охлаждающую среду. Однако на практике, на основании положений изложенных в [5, стр. 23-33] наиболее рациональными параметрами оценки теплового напряжения деталей являются локальные квазистационарные тепловые потоки. Одним из преимуществ основанного на их использовании метода, является то, что применяя его можно определить особенности теплового нагружения большого числа двигателей, располагая только данными о температурах тепловоспринимающих поверхностей гильз и головок цилиндров. Например, для гильз и головок цилиндров возможна приближённая трансформация полей температур тепловоспринимающих поверхностей в поля локальных тепловых потоков. На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что в случае соответствия полей температур, и естественно температур в характерных точках, гильз и головок аналогичных двигателей, но с разными системами охлаждения, следует ожидать и соответствия тепловых потоков, т.е. равенства теплового нагружения деталей.

Таким образом, при проектировании систем охлаждения обязательным условием является обеспечение ими указанной ранее рекомендованной температуры деталей ЦПГ в характерных точках. Естественно это условие должно быть основным и при оценке работоспособности систем ВТО и ВТИО. Соответствие этому условию даёт отправную точку и при численных расчётах систем охлаждения - это тезис о равенстве локальных тепловых потоков (с известной степенью точности) при равенстве температур в характерных точках, не зависимо от типа охлаждения. Т.е. достаточно правомерным будет принятие решения о равенстве тепловых потоков отходящих как в обычную, так и в высокотемпературную

систему охлаждения при равенстве температур в характерных точках, что является необходимым условием. Следовательно, и для возможных новых систем охлаждения можно принять значение удельного количества теплоты отходящего в систему охлаждения на уровне известных значений для обычных систем охлаждения, полученных на основании данных испытаний. Удельное количество теплоты - величина прямо пропорциональная среднему тепловому потоку.

Пример расчёта основных параметров системы ВТО

Попытаемся оценить возможность перевода быстроходного дизельного двигателя, оборудованного классической системой жидкостного охлаждения с рабочими температурами до 100 °С, на систему ВТО с повышенной температурой. Основным техническим средством достижения этой цели является возможность изменения площади поверхностей охлаждения цилиндра и головки двигателя. Определимся с допустимыми значениями этой температуры. Критической, по условиям охлаждения, является температура зеркала гильзы цилиндра в её верхнем поясе, обычно она находится в пределах 200-240 °С. Принимая среднее значение в 220 °С и учитывая, что максимальная разность температур на внутренней и наружной поверхностях втулки цилиндра дизеля составляет порядка 15-20 °С [12 стр. 89 рис. 3.8], можно считать достижимой температуру охлаждающей жидкости в системе ВТО в 200 °С. Разница температур между охлаждаемыми поверхностями и охлаждающей жидкостью, вызванная наличием внешнего термического сопротивления теплоотдаче, при плотностях тепловых потоков характерных для ДВС, не превышает нескольких градусов, а иногда даже долей градуса и ею можно пренебречь.

Исходной величиной, для расчета элементов системы охлаждения, является количество теплоты, которое необходимо отвести от двигателя в охлаждающую среду.

Количество теплоты Q , передаваемое от газов охлаждающему телу в единицу времени, в общем виде можно определить по следующей формуле [3, стр. 272]:

$$Q = \frac{\alpha_1 \cdot F_z (t_z - t_{охл})}{\left(1 + \frac{\delta \cdot \alpha_1}{\lambda} + \frac{\alpha_1 \cdot F_z}{\alpha_2 \cdot F_{охл}}\right)}, \quad (2)$$

где α_1 и α_2 - средние за время теплообмена коэффициенты теплоотдачи, от газов нагреваемой стенке и от стенки охлаждающему телу
кВт/м² · К;

F_z и $F_{охл}$ - средние площади соответственно нагреваемой и охлаждаемой поверхностей м²;

t_z и $t_{охл}$ - средние температуры соответственно газов и охлаждающего тела °С;

λ - средний коэффициент теплопроводности материала стенки
Вт/м · К;

δ - толщина стенки м;

Из уравнения видно, что количество передаваемой через стенку теплоты зависит от рабочего процесса двигателя (влияние α_1 и t_z), размеров цилиндров двигателей (влияние F_z , $F_{охл}$ и δ), и от λ , $t_{охл}$, α_2 .

В то же время общее количество теплоты Q кДж/ч, отводимое в охлаждающую жидкость, можно определить и через удельное количество теплоты $q_{охл}$ кДж/кВт · ч, значения которой обычно приводятся в справочных данных, и эффективную мощность двигателя N_e кВт.

$$Q = q_{охл} \cdot N_e, \quad (3)$$

Приведенное уравнение (2) можно решить как относительно температуры охлаждающего тела:

$$t_{охл} = t_c - \frac{q_{охл} \cdot N_e \cdot (1 + \frac{\delta \cdot \alpha_1}{\lambda} + \frac{\alpha_1 \cdot F_2}{\alpha_2 \cdot F_{охл}})}{\alpha_1 \cdot F_2}, \quad (4)$$

т.е. рассчитать температуру охлаждающего тела при остальных известных параметрах, так и относительно площади охлаждаемых поверхностей:

$$F_{охл} = \frac{q_{охл} \cdot N_e \cdot \lambda \cdot \alpha_1}{\alpha_2 \cdot (\alpha_1 \cdot \lambda \cdot F_2 \cdot (t_c - t_{охл}) - \lambda \cdot N_e \cdot q - \alpha_1 \cdot \delta \cdot N_e \cdot q)}, \quad (5)$$

т.е. получить необходимую величину площади охлаждаемых поверхностей при остальных известных или заданных параметрах.

Последний вариант уравнения (5), с точки зрения разработки систем с ВТО интересует нас больше всего. Так задаваясь желаемой температурой охлаждающего тела (в пределах допустимых значений для данного участка охлаждения двигателя) и основываясь на усреднённых экспериментальных или расчётных данных по остальным параметрам, можно получить необходимую величину площади поверхности соответствующую данным условиям охлаждения.

Для дизельного двигателя, взятого в качестве примера, на основе рассмотренной выше формулы (5), был выполнен расчёт по определению необходимой степени увеличения суммарной площади охлаждения гильз и головок цилиндров, при условии повышения температуры охлаждающей жидкости от 100 до 200 °С, с учётом сохранения тепловой нагрузки деталей.

Расчёт проведён для 6-цилиндрового дизеля мощностью 105 кВт с S/D (ход поршня - диаметр цилиндра) равным 130/150 мм/мм. Значения основных коэффициентов были приняты на уровне средних величин, приведённых в литературе.

После подстановки численных значений в (5), получили при $t_{охл.100} = 100$ °С, необходимую площадь охлаждаемых поверхностей $F_{охл.100} = 0,173$ м², а при $t_{охл.200} = 200$ °С, $F_{охл.200} = 1,75$ м². При $t_{охл.100} = 100$ °С, требуемая площадь наружных поверхностей охлаждения получилась меньше исходных внутренних поверхностей (горячих), это значит, что при данных выбранных численных значениях коэффициентов, присутствуют более мощные, чем минимально необходимые, тепловые потоки от горячих поверхностей в охлаждающую среду. Но видно, что для сохранения заданной величины тепловых потоков, при увеличении температуры охлаждающего тела в 2 раза, площадь охлаждаемых поверхностей должна быть увеличена как минимум в 10 раз.

Принципиальные схемы конструктивного оформления полостей рубашки охлаждения при ВТИО с повышенными параметрами представлены на рис. 1(а, б).

Указанный пример расчёта является приблизительным, хотя и даёт достаточно чёткое представление о порядках характерных величин и их соотношениях. Традиционно, наиболее сложной задачей является определение значений коэффициентов теплоотдачи, как со стороны газов внутри цилиндра - α_1 , так и со стороны жидкости, в рубашке охлаждения - α_2 . Так, например, охлаждение различных участков одной и той же гильзы цилиндра может одновременно соответствовать нескольким режимам теплоотдачи со значениями соответствующих коэффициентов отличающимися в несколько десятков раз.

При работе двигателя, средние по времени тепловые потоки, проходящие через различные участки поверхности цилиндра и головки не одинаковы, и чем ближе участок поверхности к камере сгорания, тем более интенсивный тепловой поток через него проходит. Интенсивность тепловых потоков зависит от времени контакта соответствующего участка внутренней поверхности гильзы цилиндра с горячими газами, которое определяется

кинематикой поршня. Если принять край гильзы цилиндра со стороны картера за низшую точку, то идёт постоянный рост величины теплового потока по высоте, от нижнего торца гильзы к верхней плоскости головки цилиндра.

Соответственно росту величины тепловых потоков по высоте цилиндра и головки, при обычных условиях охлаждения, растёт и температура наружных поверхностей, от минимума, на нижнем торце гильзы, до максимума в районе верхней плоскости головки цилиндра.

Конечно, как уже было отмечено, температуры поверхностей охлаждения зависят не только от величины тепловых потоков, но и от условий охлаждения. При равенстве площадей теплоотдающих поверхностей параметром определяющим соотношение между Q (q) и Δt (t_{cm}) становится α . Какой либо однозначной зависимости между Q и t_{cm} нет, но в рамках отдельных режимов теплоотдачи, соответствующих различным условиям охлаждения гильзы и головки цилиндра, определённые соотношения выделить можно.

Если проследить за изменением температуры охлаждаемой поверхности – t_{cm} , при изменении плотности теплового потока – q , то можно выделить три характерные зоны, отвечающие трём режимам теплоотдачи. В зоне I – температура охлаждаемой поверхности изменяется прямо пропорционально плотности теплового потока, а абсолютная величина температуры стенки меньше или равна температуре насыщения жидкости t_s . Такой характер изменения температуры охлаждаемой поверхности отвечает теплоотдаче в режиме вынужденной конвекции, когда интенсивность теплоотдачи не зависит от q и определяется в основном гидродинамическими условиями.

В зоне II температура охлаждаемой поверхности с увеличением q продолжает расти, однако, заметно медленнее, чем в зоне I и, кроме того, здесь наблюдается нарушение прямой пропорциональности между ростом t_{cm} и q , что свидетельствует об изменении характера теплообмена. Смена режима теплоотдачи обусловлена возникновением на охлаждаемой поверхности кипящего граничного слоя, температура жидкости в котором выше, чем температура насыщения.

Скорость вынужденного движения жидкости в общем случае так же влияет на процесс парообразования через проникновение турбулентных пульсаций в кипящий граничный слой и срыв некоторой части паровых пузырьков, ещё не достигших своего отрывного диаметра, характерного для кипения без циркуляции жидкости. Однако чем выше плотность теплового потока, тем выше интенсивность парообразования и тем меньше влияние на кипение оказывает вынужденное движение жидкости. Сочетание этих величин и определяет вторую границу зоны II, когда теплоотдача в режиме неразвитого (заторможенного) поверхностного кипения сменяется теплоотдачей в режиме развитого пузырькового кипения, характерного для зоны III.

Теплообмен в зоне III характеризуется высокими коэффициентами теплоотдачи и описывается теми же закономерностями, что и при кипении в большом объёме, когда интенсивность теплоотдачи определяется условиями возникновения, роста и отрыва паровых пузырьков.

В системах охлаждения ДВС наиболее характерна теплоотдача в режиме вынужденной конвекции и в режиме поверхностного кипения. Теплоотдача же в режиме развитого пузырькового кипения в системах охлаждения ДВС по ряду эксплуатационных требований встречается довольно редко.

Однако при высокой форсировке двигателей, работе на полных нагрузках и в случае низкой скорости циркуляции охлаждающей жидкости все три зоны охлаждения могут существовать одновременно. К тому же может добавляться и зона IV, работающая в режиме охлаждения поверхностей пароводяной эмульсией и паром, как влажным, так и перегретым. Разновидностью этого режима является плёночное кипение. Этот режим охлаждения характеризуется резким снижением коэффициента теплоотдачи по сравнению с зоной III, почти в 5 раз, и устанавливается на уровне среднего значения теплоотдачи соответствующего границе зон I и II.

Количество зон охлаждения, их относительные размеры и расположение в объёме рубашки охлаждения зависит, прежде всего, от распределения температурных полей деталей ЦПГ и давления насыщения в контуре охлаждения. Для систем с принудительной циркуляцией определенное влияние на размеры зон оказывает скорость потоков охлаждающего тела. В случае ограниченной циркуляции, это в основном касается испарительных систем охлаждения, влияние на размеры зон оказывает поддерживаемый уровень охлаждающей жидкости.

Экспериментальные исследования системы ВТИО

Для практической оценки возможности значительного повышения температуры охлаждающей жидкости в системах охлаждения ДВС и степени её влияния на эффективность систем утилизации вторичной теплоты, с учётом изложенных выше теоретических предпосылок и методических указаний, была разработана действующая модель КСУТ, обеспечивающая, как использование тепла отработавших газов, так и системы охлаждения.

Парогенерирующая часть КСУТ выполнена по классической схеме и разбита на три основные зоны, представленные соответствующими аппаратами – экономайзером (водоподогревателем), котлом-испарителем и пароперегревателем.

Модель создана на основе маломощного, двухтактного ДВС с кривошипнокамерной продувкой, марки Д-6 переведённого на ВТИО с повышенными параметрами. Базовый двигатель - одноцилиндровый, карбюраторный с воздушным охлаждением и рабочим объёмом цилиндра 45,4 см³. Максимальная развиваемая двигателем мощность составляет 0,75 кВт при 4500 об/мин. Действительная степень сжатия - 6,4. При переводе двигателя на систему ВТИО, из-за необходимости использования специальной головки, степень сжатия (действительная) была несколько уменьшена и составила 5,0. Топливо – смесь бензина Аи-80 с маслом.

Перевод на систему ВТИО заключался в том, что при значительном сохранении рёбер поверхностей воздушного охлаждения, цилиндр двигателя вместе с головкой были заключены в стальной, герметичный, теплоизолированный кожух. В выхлопной системе двигателя, также теплоизолированной, были установлены навитые из медных трубок пароперегреватель и водоподогреватель питательной воды (экономайзер), образующие вместе с кожухом парогенерирующую часть системы утилизации. Подача питательной воды в систему осуществляется автономным насосом с электрическим приводом.

Для проведения комплексных экспериментальных исследований указанной модели ДВС с утилизацией вторичного тепла был собран моторный исследовательский стенд. Стенд предназначен для испытаний маломощных ДВС (до 2 кВт), и оснащён основными агрегатами и комплексом оборудования необходимым, как для проведения стандартных моторных испытаний ДВС, включая систему индицирования и газоанализатор, так и для исследований отдельных элементов и всей системы утилизации тепла комбинированного двигателя в целом. Кроме уже упоминавшегося водяного насоса: - конденсатор пара, счётчик пара, автономные водяные котёл-испаритель и пароперегреватель с газовым отоплением, система термометрирования, различная контрольная и запорная арматура.

Главная цель экспериментальных исследований – это проверка на практике теоретических предпосылок о возможности достижения в системах ВТО повышенных температур ОЖ и оценка их влияния на работоспособность двигателя. Вторая по значимости задача - это уже комплексная оценка влияния повышенных температур в системах ВТО и ВТИО на эффективность КСУТ разработанных на их основе.

В соответствии с поставленной целью, программа исследований модели двигателя с КСУТ состояла из двух основных разделов. Первое - это снятие стандартных скоростных характеристик двигателя, и второе - составление теплового баланса, как системы утилизации, так и всего двигателя в целом, при различных температурах ОЖ (в экспериментах ОЖ – вода). Для сравнительного анализа, перед испытаниями модели КСУТ на стенде были проведены работы по снятию скоростных характеристик и

термометрированию базового стандартного двигателя Д-6 с воздушной системой охлаждения, на основе которого выполнена модель с системой утилизации.

Основные результаты экспериментальных исследований системы ВТИО

По результатам анализа испытаний модели ДВС, можно сделать следующие выводы: - Первое, полностью подтвердились теоретические предпосылки, лежащие в основе создания предлагаемых систем ВТИО, экспериментально доказана возможность их создания и эксплуатации. На практике достигнута температура охлаждающей жидкости в рубашке охлаждения в 204 °С при сохранении работоспособности двигателя. Второе, комплексная система утилизации теплоты на основе предложенного способа высокотемпературного испарительного охлаждения позволяет получать водяной пар с давлениями и температурами более высокими, чем в обычных системах такого типа, утилизируя порядка 80-90% тепла отходящего в систему охлаждения и теряемого с выхлопными газами.

Основные выводы

1. На основе анализа условий охлаждения деталей ЦПГ ДВС и параметров их теплового нагружения, был сделан вывод о теоретической возможности повышения температуры ОЖ в контурах охлаждения двигателя, без ущерба для его работоспособности. В общих случаях, достаточно просто достичь температуры ОЖ в 180-200 °С, а в специальных условиях теоретически достижимы температуры и в 300-350 °С.

2. В зависимости от степени повышения температуры в контурах охлаждения, необходимы как изменения в конструкциях деталей ЦПГ, так и в способах организации процесса охлаждения.

3. Основным конструктивным изменением является необходимость увеличения площадей поверхностей охлаждения деталей ЦПГ ДВС.

4. Исходя из основных законов теплопередачи, была получена расчётная формула, дающая связь между температурой охлаждающей жидкости и необходимой площадью поверхностей охлаждения деталей ЦПГ ДВС, при условии неизменности их теплового нагружения.

5. Увеличение температуры ОЖ в системах охлаждения, или переход на ВТО и/или ВТИО с повышенными параметрами, обеспечивает рост эффективности ДВС и в случае непосредственно независимого использования этих систем, но наибольший эффект достигается при работе с повышенными параметрами в КСУТ ДВС.

6. Была разработана и изготовлена действующая модель ДВС, оборудованная КСУТ на основе ВТИО с повышенными параметрами, предназначенная для стендовых испытаний.

7. Для испытаний действующей модели ДВС с системой КСУТ на основе ВТИО с повышенными параметрами, был разработан и создан экспериментальный моторный стенд.

8. Стендовые моторные испытания действующей модели ДВС с КСУТ на основе ВТИО с повышенными параметрами полностью подтвердили теоретические предпосылки их создания и практически доказана возможность разработки и эксплуатации таких систем.

Заключение

С целью повышения эффективности систем утилизации вторичной теплоты поршневых ДВС, на основе анализа известных способов ВТИО, была предложена новая система ВТИО ДВС с рабочими параметрами охлаждающего тела, значительно превышающими уже достигнутые, что позволяет существенно повысить эффективность различных паросиловых утилизационных контуров, создаваемых на основе ДВС.

Даны методические указания и конкретные рекомендации с зависимостями, как по организации охлаждения, так и по конструктивным элементам предлагаемой системы ВТИО. Проведён теоретический анализ и примерный расчет процессов и режимов охлаждения возможных в предложенной системе ВТИО. Дано краткое описание действующей исследовательской модели ДВС с системой ВТИО, предназначенной и сконструированной специально для экспериментальных исследований системы ВТИО с новыми параметрами. Разработаны экспериментальный стенд и методика испытаний двигателей с системами ВТИО. Проведён комплекс работ связанный с экспериментальными исследованиями модели

с системой ВТИО и обработкой материалов исследований. Дана обобщающая оценка о возможности создания, эксплуатации систем ВТИО с повышенными параметрами и сравнение её с обычными системами охлаждения.

Суммируя сказанное, можно считать, что результаты экспериментов дали положительный результат. По сравнению с системой воздушного охлаждения двигатель с системой ВТИО обладал работоспособностью при температурах охлаждающей жидкости в контуре охлаждения до 204°C, правда при резком сужении зоны устойчивых оборотов, по сравнению с температурой в 180°C для базового двигателя с воздушным охлаждением, при которой он полностью терял работоспособность и глох. Базовый двигатель с воздушным охлаждением, при работе с температурами поверхностей охлаждения выше 150-160°C, теряет до 50% мощности, двигатель же с системой ВТИО, теряет порядка 10-15% мощности при нагреве даже до максимальных температур, правда со снижением зоны устойчивых режимов.

При сравнении с системой водяного охлаждения, КСУТ с ВТИО позволяет получать водяной пар, утилизируя порядка 70-80% тепла отходящего в систему охлаждения и теряемого с выхлопными газами. Использование получаемого в ней пара позволит не только компенсировать возможные потери мощности и экономичности двигателя, вызванные увеличением температуры, (это без учёта потерь энергии в циркуляционных системах охлаждения на привод водяных насосов и вентиляторов), но и даст её значительный прирост. Причём, удельные расходы топлива в двигателях с системами ВТИО возможно удастся понизить за счёт корректировки состава смеси.

Естественно, испытания лишь одного двигателя, оборудованного предлагаемой системой КСУТ с ВТИО, несмотря на значительный объём экспериментальных исследований, была снята 121 опытная точка, не дадут полного ответа на все вопросы, связанные с разработкой, исследованиями и эксплуатацией систем ВТИО с повышенными параметрами. Однако решён принципиальный вопрос о возможности создания и широкой эксплуатации такого типа систем, а на основании проведённых исследований уже можно сделать выводы об общем характере и относительных величинах различных зависимостей присущих данным системам охлаждения, как отдельно, так и в комплексе с системами утилизации, а в зависимости от предлагаемого типа или режима работы силовой установки с ВТИО можно подобрать режимы и регулировки системы, обеспечивающие повышение эффективности всей силовой установки в целом.

В заключение отметим. Работы уже проведенные в рамках создания системы ВТИО с повышенными параметрами, полностью подтвердили надежды возлагаемые на такой тип систем охлаждения, пригодных к использованию как самостоятельно, так и в комплексе с системами утилизации.

Естественно необходимы дальнейшие исследования для проведения более углублённого анализа, получения более точных зависимостей, применения более рациональных конструктивных схем и решений и, в конечном итоге, для создания систем охлаждения более эффективных, чем применяемые на ДВС сейчас.

Список литературы:

1. Кутепов А.М., Стерман Л.С., Стюшин Н.Г. Гидродинамика и теплообмен при парообразовании. – Москва: Высшая школа, 1986. – 448 с.
2. Двигатели внутреннего сгорания. Теория поршневых и комбинированных. Под ред. Орлина А.С., Круглова М.Г. – Москва: Машиностроение, 1983. – 372 с.
3. Двигатели внутреннего сгорания. Системы поршневых и комбинированных двигателей. Под ред. Орлина А.С., Круглова М.Г. – Москва: Машиностроение, 1985. – 456 с.
4. Чернышёв Г.Д., Хачиян А.С., Пикус В.И. Рабочий процесс и теплонапряжённость автомобильных дизелей. – Москва: Машиностроение, 1986. – 216 с.
5. Костин А.К., Ларионов В.В., Михайлов Л.И. Теплонапряжённость двигателей внутреннего сгорания. – Ленинград: Машиностроение, 1979 – 214 с.

6. Дьяченко Н.Х., Дашков С.Н., Костин А.К., Бурин М.М. Теплообмен в двигателях и теплонапряжённость их деталей. – Ленинград: Машиностроение, 1969. – 247 с.
7. Розенблит Г.Б. Теплопередача в дизелях. – Москва: Машиностроение, 1977. – 212 с.
8. Стефановский Б.С. Теплонапряжённость деталей быстроходных поршневых двигателей. – Москва: Машиностроение, 1978 г. - 125 с.
9. Петриченко Р.М., Петриченко М.Р. Конвективный теплообмен в поршневых машинах. – Ленинград: Машиностроение, 1979. - 232 с.
10. Кавтарадзе Р.З. Локальный теплообмен в поршневых двигателях. – Москва: Издательство МГТУ, 2001. – 592 с.
11. Бузник В.М. Интенсификация теплообмена в судовых установках. – Ленинград: Судостроение, 1969.
12. Петриченко Р.М. Системы жидкостного охлаждения быстроходных двигателей внутреннего сгорания. - Ленинград: Машиностроение, - 1975, - 224 с.
13. Ливенцов Ф.Л. Высокотемпературное охлаждение поршневых двигателей внутреннего сгорания. – Ленинград: Машиностроение, 1964 г.
14. Курзон А.Г., Юдовин Б.С. Судовые комбинированные энергетические установки. – Ленинград: Судостроение, 1981.
15. Маслов В.В. Утилизация теплоты судовых дизелей. - Москва: Транспорт, 1990. – 144 с.
16. Селиверстов В.М. Утилизация тепла в судовых дизельных установках. – Ленинград: Судостроение, 1973. - 256 с.
17. Овсянников М.К., Петухов В.А. Эффективность топливоиспользования в судовых дизельных установках. – Ленинград: Судостроение, 1984. – 96 с.
18. Богданов В.Н. Комбинированный двигатель внутреннего сгорания и паровой двигатель // Повышение экологичности и эффективности автомобиля: Межвузовский сборник научных трудов. - Москва: МАСИ, 1990. С.18-28.
19. Богданов В.Н. Комбинированный двигатель внутреннего сгорания и паровой двигатель // Российские гранты в области транспортных наук за 1993 г. Под ред. д.т.н. проф. Калявина В.П., - С-Пб.: Элмор, 1994.
20. Шейпак А.А., Чекалов М.А., Богданов В.Н., Применение бинарных и парогазовых циклов в автотранспортных двигателях // Материалы 6-го Международного научно-практического семинара. Под ред. Эфроса В.В. Владимир: Владимирский Гос. Ун-т, 1997. С. 98-101.
21. Богданов В.Н. Разработка и исследование системы высокотемпературного испарительного охлаждения двигателей внутреннего сгорания с повышенными параметрами охлаждающего тела // Техника, технологии и перспективные материалы. Межвузовский сборник научных трудов. – Москва: МГИУ, 2005. С. 28 - 33.
22. Богданов В.Н. Двигатель внутреннего сгорания. А.с. СССР №1615428 // Бюл.№ 47 от 23. 12. 1990 г.
23. Богданов В.Н. Исследование термодинамического цикла поршневого ДВС с подачей дополнительного рабочего тела // Машиностроение и инженерное образование. 2009 №3 (20) С. 2-17.
24. Богданов В.Н. Исследование системы высокотемпературного испарительного охлаждения поршневого ДВС / А.А. Шейпак, В.Н. Богданов // Грузовик: Строительно-дорожные машины, автобус, троллейбус, трамвай. – № 6, 2010. – С. 29-39.
25. Богданов В.Н. Повышение эффективности систем утилизации теплоты двигателей внутреннего сгорания. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук. Москва 2013 г.

СУБКЛІНІЧНІ ПРОЯВИ АНТРАЦИКЛІНОВОЇ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ ЗА ДАНИМИ ЕКГ-МОНІТОРУВАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Аль-Хадраві Р.А.
Батушкін В.В.
Мороз В.А.

Доксорубіцин (ДР) входить в число найбільш ефективних препаратів для лікування злоякісних процесів. Зокрема, за даними порівняльного аналізу він зменшує для пацієнток з місцеворозповсюдженим раком молочної залози (РМЗ) частоту рецидивів на 12% і смерті на 11%, а також покращує інші показники виживаності в порівнянні з альтернативами. Використання антрациклінів також пов'язане з меншою кількістю побічних ефектів поліхіміотерапії (ПХТ) і дозволяє скоротити час лікування більш ніж удвічі [1, 2]. У той же час специфічна кардіотоксичність, що викликається доксорубицином (ДРЦК), є серйозним обмеженням на практиці. Вона проявляється застійною серцевою недостатністю у віддаленому періоді у 4,7% пацієнтів при досягненні кумулятивної дози в 400 мг / м², а при 650 мг / м² – у 48% і більше, зі смертністю більше 50%. В той же час відомо, що при своєчасній діагностиці дисфункції міокарда, характерної для ДРЦК, і вчасно початому лікуванні відзначається хороше відновлення пацієнтів [3, 4]. При цьому експериментальні та клінічні дані свідчать, що субклінічні зміни функцій серця під час курсу ПХТ прогнозують можливість появи ДРЦК. Оскільки специфічне ушкодження кардіоміоцитів відзначається вже на початковому етапі застосування ДР. У зв'язку з цим своєчасна діагностика таких проявів має неабияку актуальність [2, 5].

Метою дослідження було вивчення можливостей ЕКГ-моніторингу в діагностиці специфічної дисфункції міокарда при проведенні антрациклін-індукованої поліхіміотерапії у пацієнток з місцеворозповсюдженим раком молочної залози.

Матеріали і методи: Проведено клінічне обстеження і спостереження 26 пацієнток з РМЗ II-III стадії у віці 42-56 років, які отримували лікування в онкологічному відділенні клініки Аль-Хакім міста Наджаф (Ірак) у 2018-2021 рр. На першому етапі виконувалася радіотерапія з подальшою мастектомією по Пейті. В післяопераційному періоді проводили 6 курсів ПХТ (4 + 2) за схемою АС (ДР 60 мг / м² і циклофосфан 600 мг / м² одноразово кожні 3 тижні). Під час циклів ПХТ і на 7-8 добу після них, а також через 6 місяців після закінчення виконувалося добове ЕКГ-моніторування за допомогою системи HScibe Holter Analysis System (Mortara instrument, Inc., США). Фіксували зміни ритму, вольтажу, динаміку сегмента ST, тривалість і дисперсію (QTd) інтервалу QT, а також аналізували варіабельність серцевого ритму (BCR) методами тимчасового і спектрального аналізу та методом варіаційної пульсометрії. З дослідження вибракували пацієнток зі значною патологією серця (кардіоміопатії, ІХС і т.ін.), артеріальною гіпертензією, а також тих, що приймали препарати, здатні впливати на показники BCR (β-блокатори, інгібітори АПФ та т.ін.). Дані аналізувалися з використанням непараметричних критеріїв. Значення $p < 0,05$ вважалося статистично значущим.

Результати та обговорення: Введення ДР збільшувало частоту серцевих скорочень у порівнянні з вихідними значеннями, але достовірною різниця ставала з початку 5-го циклу ПХТ, після досягнення його кумулятивної дози до 390,5 мг. Значуще зниження вольтажу QRS (<5 мм) зазначалося у 19,2% пацієнтів також після закінчення 5-го і 6-го циклів ПХТ. Дані зміни на ЕКГ у всіх випадках відновлювалися на 7-8-й день. Спостерігали загальну тенденцію подовження інтервалу QT, але більше 440 мс він був у 12 пацієнток (46,1%) також в цей період. Наростання QTd також спостерігалася зі збільшенням кумулятивної дози ДР з вихідних $45 \pm 4,0$ мс до $69 \pm 6,5$ мс. Тобто на 53,3% ($p < 0,01$). При цьому збільшення

спостерігали безпосередньо після введення ДР, а також протягом тижня після цього. Вихідні результати параметрів ВСР у пацієнтів обох груп ще до ПХТ демонстрували зниження показників, характерне для онкологічних хворих, що істотно відрізнялося від норми і пацієнтів з іншими патологіями. Безпосередньо після першого введення ДР відзначено незначне, але достовірне зниження SDNN, індексу SDNN і SDANN ($p < 0,01$) відповідно, на 16,2%, 18,9% і 5,2%. Дещо погіршувалися параметри часових показників (pNN50, rMSSD), які поверталися до початкових значень тільки через тиждень. Але при проведенні 5-го циклу ПХТ відзначали «запізнювання» такого відновлення. В цей же період аналіз ВСР частотної області виявив значущі відмінності «день-ніч» щодо показників низької та високої частоти і їх співвідношення LF / HF ($p = 0,03$), що свідчило про переважання симпатичної активації після введення ДР. А збільшення часу відновлення, по всій видимості, свідчило про виснаження природних механізмів компенсації роботи міокарду [6, 7]. Через 6 міс вказані вище показники ЕКГ у пацієнток достовірно не відрізнялися від вихідних.

Отримані зміни ЕКГ, згідно переліку Nci-ctcae 4.03 (Common Terminology Criteria for Adverse Events) Національного інституту раку США відповідали проявам кардіотоксичного ефекту ДР. Виявлена нами субклінічна діастолічна дисфункція у 12 пацієнток (46,1% обстежених) дозволяє виділити умовну «групу ризику» виникнення ДРЦК [8-10]. Можливо, що для таких пацієнтів, як один з напрямів її профілактики, ефективною буде зміна режиму продовження ПХТ, наприклад, із залученням таксанів або схеми CMF. У той же час остаточний висновок про можливість прогнозування даної патології можна буде зробити при подальшому спостереженні за пацієнтками.

Проведені дослідження дозволяють зробити ряд висновків:

1. Для своєчасної діагностики субклінічних проявів ДР-кардіотоксичності необхідне проведення ЕКГ-моніторингу з визначенням характерних показників порушень ритму, вольтажу, динаміки сегмента ST та дисперсії інтервалу QT, а також аналіз ВСР в динаміці проведення ПХТ.

2. Порушення серцевої діяльності через токсичну дію ДР розвивається вже з першим циклом ПХТ, але досить значимими вони стають у ряда пацієнток після досягнення кумулятивної дози в 390,5 мг. Це дозволяє виділити можливу «групу ризику» виникнення ДРЦК у віддаленому періоді.

Список літератури:

1. Семиглазов В. Ф., Горбунова В. А., Тюляндін С. А. Хіміотерапія рака молочної залози. Современный взгляд на проблему // Медицинский совет. – №6, 2017. – С. 56-60.
2. Frye J. N., Sutterfield S. L., Caldwell J. T. et al. Vascular and autonomic changes in adult cancer patients receiving anticancer chemotherapy // J Appl Physiol. – 2018. – V.125, No.1. – P. 198–204.
3. Васюк Ю. А., Несветов В. В., Школьник Е. Л. И др. Возможности современных эхокардиографических технологий в ранней диагностике кардиотоксического действия химиотерапевтических препаратов антрациклинового ряда у онкологических больных // Кардиология. – 2017. – Т.57, №S4. – С. 31–37.
4. Varricchi G., Ameri P., Cadeddu C. et al. Antineoplastic drug-induced cardiotoxicity: A redox perspective // Frontiers in Physiology. – 2018. – V.9. – № 167.
5. McGowan J. V., Chung R., Maulik A. et al. Anthracycline chemotherapy and cardiotoxicity // Cardiovascular Drugs and Therapy. – 2017. – V.31, No.1. – P. 63-75.
6. Higgins A. Y., O'Halloran T. D., Chang J. D. Chemotherapy-induced cardiomyopathy // Heart Fail Rev. – 2015. – V.20, No.6. – P. 721-730.
7. Stachowiak P., Milchert-Leszczyńska M., Falco M. et al. Heart rate variability during and after chemotherapy with anthracycline in patients with breast cancer // Kardiologia Polska. – 2018. – V.76, No.5. – P. 914-916.

8. Porta-Sánchez A., Gilbert C., Spears D. et al. Incidence, Diagnosis, and Management of QT Prolongation Induced by Cancer Therapies: A Systematic Review // J Am Heart Assoc. – 2017. – V.6, No.12. – № e007724.
9. Minotti G., Menna P., Camilli M. et al. Predictors of Early or Delayed Diastolic Dysfunction After Anthracycline-Based or Nonanthracycline Chemotherapy: A Pharmacological Appraisal // J Pharmacol Exp Ther. – 2021. – V.376, No.2. – P.231-239.
10. Moroz V. A., Al-Hadrawi R. A., Andrieieva O. O. et al. Ways of medicinal prevention and treatment of doxorubicin-induced cardiomyopathy in oncological patients // Clinical pharmacy. – 2021. - V.25, No.1. – P. 4-12.

ЖИЗНЕННАЯ УДОВЛЕТВОРЁННОСТЬ, ЛИЧНОСТНАЯ АГРЕССИВНОСТЬ И КОНФЛИКТНОСТЬ У МОЛОДЁЖИ

**Андриевская С.В.
Каминский А.А.**

В современности актуальны вопросы, связанные с планированием развития общества. Ставка в планировании будущего делается, безусловно на молодёжь. Общеизвестного международного определения возрастной группы молодежи не существует. В 2015 г. Совет безопасности ООН принял резолюцию, которая признает угрозой стабильности и развитию рост радикальных настроений среди молодёжи (молодежь в данной резолюции определена как люди в возрасте 18 - 29 лет). Однако, для статистических целей Организация Объединенных Наций, определяет «молодежь» как лиц в возрасте от 15 до 24 лет, однако существуют и иные возрастные границы.

Сегодня насчитывается 1,2 миллиарда молодых людей в возрасте от 15 до 24 лет, что составляет 16% мирового населения. Все вышеназванные факты говорят об актуальности исследования жизненной удовлетворённости у молодёжи, а так же об актуальности исследований взаимосвязи жизненной удовлетворённости, агрессивности и конфликтности у данной социальной группы.

Изучение понятия удовлетворенности жизнью в психологии проводилось в контексте исследований, связанных с субъективным, психологическим благополучием личности и качеством жизни человека.

Удовлетворенность человека включает в себя целый спектр значительных факторов, таких как: здоровье, социальный статус, финансовое благополучие, любовь, семейные, дружеские отношения и многое другое. Неудовлетворённость жизнью порождает негативные реакции у личности и может формировать негативное поведение и отрицательные черты характера.

Понятие «удовлетворённость жизнью» связано с другим понятием, применяемым в психологии, «субъективным благополучием», которое оценивается по двум параметрам, когнитивным и аффективным. Иными словами, субъективное благополучие — это когнитивно-аффективная оценка личностью сложившейся жизненной ситуации, как благополучной или не благополучной.

Роль когнитивной оценки играет удовлетворенность жизнью, понимаемая как оценка разрыва между существующим положением и тем, что представляется ему идеальной ситуацией либо такой, которую заслужил субъект, а роль аффективной оценки играют положительные и отрицательные эмоции и состояния, связанные с повседневным опытом. Наиболее крупными исследователями данных феноменов в психологии на современном этапе можно считать можно считать Мартина Селигмана и Майкла Аргайла.

Данные психологи определяют удовлетворенность жизнью как субъективную, когнитивную и рефлексивную оценку, суждение о том, насколько жизнь личности была и остается благополучной.

Удовлетворённость жизнью, таким образом, это сложное, динамическое социально-психологическое образование, основанное на интеграции когнитивных и эмоционально-волевых процессов у личности, характеризующееся субъективным эмоционально-оценочным отношением и обладающее побудительной силой по отношению к действиям личности.

В ходе исследования была выдвинута гипотеза о том, что существует взаимосвязь между жизненной удовлетворенностью, личностной агрессивностью и конфликтностью у молодёжи.

Конфликтность личности — это психологическая готовность и склонность личности к созданию конфликтной ситуации, это интегральное свойство личности, которое отражает

частоту её вступления в межличностные конфликты. Конфликтность может зависеть от типа темперамента, уровня личной агрессивности и психологической устойчивости и от актуального эмоционального состояния индивида. Исследования многих авторов подтверждают связь конфликтности и агрессивности личности.

Агрессивность – свойство личности, выраженное в предпочтении использования насильственных способов для достижения своих целей.

Методики, использованные для диагностики: «Индекс жизненной удовлетворенности» (в адаптации Н.В. Паниной), «Диагностика личностной агрессивности и конфликтности» (Е.П. Ильин и П.А. Ковалёв).

Было исследовано 60 молодых людей в возрасте от 17 до 23 лет. В исследовании приняли участие 38 девушек и 22 юношей.

Исследование начиналось с определения уровня жизненной удовлетворенности, был использован тест-опросник «Индекс жизненной удовлетворенности» (далее - ИЖУ), адаптация Н. В. Паниной. В ходе обработки эмпирических данных были получены следующие данные: у 26 человек из опрошенных уровень ИЖУ – низкий, у 22 испытуемых средний уровень ИЖУ, только у 12 испытуемых высокий уровень ИЖУ.

Дальнейшее исследование с использованием методики «Диагностика личностной агрессивности и конфликтности» (Е.П. Ильин и П.А. Ковалёв) показало, что в наибольшей степени в выборке выражены показатели по шкале «Бескомпромиссность» (7,36), а в наименьшей - по шкале «Нетерпимость к мнению других» (3,13), а также по шкале «Напористость» (3,53), при этом, наибольшие показатели у испытуемых по шкале «Негативная агрессивность» (7,08).

Для расчета значимости взаимосвязи между жизненной удовлетворенностью, личностной агрессивностью и конфликтностью у молодежи, использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена, он непараметрический и не требует проверки на нормальность распределения.

Согласно полученным данным, между переменными «ИЖУ» и «Конфликтность» существует слабая (-0,27) обратная, значимая корреляционная связь ($p < 0,05$). Можно предположить, что люди с высокой жизненной удовлетворенностью не заинтересованы проявлять конфликтность, так как это может повлиять на их удовлетворенность. Также существует корреляционная связь между показателями шкал «Негативная агрессивность» и «Конфликтность» ($p < 0,05$).

Так же выявлены другие взаимосвязи между показателями «Индекса жизненной удовлетворенности» и показателями по шкалам методики «Диагностика личностной агрессивности и конфликтности» (Е.П. Ильин и П.А. Ковалёв):

-обратная, среднюю связь (-0,41) с показателями шкалы «Склонность к обидчивости» ($p = 0,001$), то есть чем выше «Индекс жизненной удовлетворённости» у испытуемых, тем ниже склонность к обидчивости.

-прямую, слабую связь (0,27) с показателями шкалы «Склонность к бескомпромиссности» ($p = 0,03$). Можно предположить, что люди с высоким ИЖУ имеют определенные принципы и склонны к бескомпромиссности.

-обратную, слабую связь (-0,27) с показателями шкалы «Склонность к мстительности» ($p = 0,03$). То есть чем выше ИЖУ у испытуемого, тем ниже склонность к мстительности, а значит молодые люди с высоким уровнем жизненной удовлетворённости не склонны к мстительности.

-обратную, среднюю связь (-0,35) с показателями шкалы «Склонность к подозрительности» ($p = 0,005$). Следовательно, чем выше ИЖУ у испытуемого, тем ниже склонность к подозрительности.

Также существует обратная, умеренная корреляция (-0,38) между показателями шкалы «Последовательность в достижении целей» теста «Индекс жизненной удовлетворенности» и шкалы «Склонность к обидчивости» методики «Диагностика личностной агрессивности и конфликтности» (Е.П. Ильин и П.А. Ковалёв). То есть чем выше

последовательность в достижении целей у молодых людей, тем ниже склонность к обидчивости.

Таким образом, выдвинутая гипотеза исследования подтвердилась частично, поскольку выявлена взаимосвязь между показателями «Индекса жизненной удовлетворённости» и показателями некоторых шкал методики «Диагностика личностной агрессивности и конфликтности» (Е.П. Ильин и П.А. Ковалёв), между переменными «Индекс жизненной удовлетворённости» и «Негативная/позитивная агрессия» нет корреляции (уровень статистической значимости находится вне зоны значимости $p > 0,05$).

В целом, предположение о том, что у молодёжи агрессивность и конфликтность могут быть связаны с жизненной неудовлетворённостью верно.

Молодежь может стать позитивной силой для развития общества, если ей будут предоставлены знания и возможности. В частности, молодые люди должны получать образование и навыки, необходимые для того, чтобы вносить свой вклад в развитие экономики, нужен доступ к рынку труда, социальным гарантиям и т.д. В противном случае, неудовлетворённость жизнью порождает агрессивность и конфликтность у молодых людей и снижает их вклад в развитие общества.

Список литературы:

1. Аргайл, М. Психология счастья/М. Аргайл. – СПб.: Питер, 2003. – 332 с.
2. Селигман, Э.П. Новая позитивная психология / Э.П. Селигман. – М.: София 2006, – 347 с.

СОЦІАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА РОБОТА З ПІДЛІТКАМИ «ГРУПИ РИЗИКУ» В ЗАКЛАДІ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Атрошенко Т.Ю.

доктор філософії в галузі педагогіки,
асистент кафедри дошкільної освіти і
соціальної роботи,
Мелітопольський державний
педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Фрунза В.О.

здобувачка вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня,
Мелітопольський державний
педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Нинішній час означений проявом низки критичних явищ у соціальній, політичній та економічній сферах життя держави. Глибокі структурні трансформації в економіці, зниження рівня життя населення, зростання безробіття, трудова міграції громадян за кордон, поширення пандемії – процеси, які безпосередньо відбиваються на суспільній свідомості. Відповідно, негативного впливу зазнає й інститут сім'ї, який не отримує змоги виконувати свої функції належним чином.

Поява такого явища, як діти «групи ризику», головним чином пов'язана з нівелюванням суспільної моралі. Держава має забезпечити належний рівень розвитку підростаючого покоління за допомогою створення відповідних умов у системі освіти, що дасть змогу формувати особистість, здатну ефективно взаємодіяти в суспільстві, дотримуватися його норм і цінностей. Однак, педагоги закладів середньої освіти не мають достатньої підготовки для реалізації цього завдання. Тому їх робота має відбуватися в тісній співпраці з представниками соціально-психологічної служби школи. Стосовно даної проблеми головна роль у її вирішенні відводиться соціальному педагогу, який має спрямувати свої зусилля не тільки на корекцію негативних проявів у дітей та підлітків, а й на їх попередження. Запобігти негативним впливам на процес розвитку підлітка призначена соціально-профілактична робота, яка забезпечить створення умов для повноцінного функціонування суспільства.

Особливості соціально-профілактичної роботи з дітьми досліджували О. Безпалько, Р. Вайнола, А. Капська, Л. Линник, Р. Овчарова, Л. Романовська, Є. Холостова та інші дослідники. Соціально-психологічну та соціально-педагогічну діяльність з підлітками «групи ризику» розглядають О. Блискун, І. Ващенко, Г. Золотова, О. Клочко, Л. Кондрацька, Н. Литвинова, В. Николаєва, О. Пелешенко, І. Сорокін.

Відхилення, що спостерігаються у підлітків «групи ризику» також пов'язані з віковими особливостями даної категорії. Цей період пов'язаний із розвитком критичного мислення, прагненням дати власну оцінку різним явищам, пошуком аргументів, оригінальних рішень. Однак, йому також властиві певні установки та стереотипи. Це пов'язано з тим, що в період активної ціннісно-творчої діяльності підліток стикається з обмеженим характером практичної, творчої діяльності, неповним включенням у систему соціальних відносин [3, с. 42]. Підліткове прагнення до самостійності також може перерости в небажання дотримуватися норм, сприймати поради батьків і вчителів.

Під поняттям підлітки «групи ризику» ми розуміємо категорію дітей, які перебувають в ситуації нестабільності та з певних об'єктивних причин можуть опинитися в складних

життєвих обставинах, із якими не здатні самотійно впоратися, і чия ситуація ризику підвищується нестійкістю емоційної сфери, властивою підлітковому віку.

Для підлітків «групи ризику» характерним є підвищений рівень тривожності. У них можуть бути сформовані «перешкоди» у встановленні емоційних контактів із оточенням (невміння керувати емоціями та їх неадекватний прояв, негнучкість та невиразність емоцій, небажання зближатися з людьми, домінування негативних емоцій), які стають чинниками виникнення та формування емоційної дисгармонії, а це, своєю чергою, може негативно позначитися на соціальній адаптації підлітків «групи ризику» [1, с. 40].

Соціально-профілактична робота передбачає проведення систематичних заходів із попередження прояву негативних факторів, подолання причин та вже наявних проблем у дитячому середовищі.

Одними з найважливіших та найбільш сприятливих для попередження дезадаптації підлітків «групи ризику» методів роботи вважаємо наступні:

- рольова гра – це груповий метод розв'язання складної проблеми, який ґрунтується на тому, що учасники в межах певної ситуації виконують ролі, які чітко регламентують їх поведінку та висловлювання;

- «мозковий штурм» – це оперативний метод вирішення певної проблеми на основі стимулювання творчої активності, під час якого учасникам обговорення пропонують висловити якомога більше варіантів вирішення, у тому числі найнезвичайніших, а потім із загального числа ідей відбирають найбільш вдалі, які можна буде застосувати на практиці [4, с. 45]. Даний метод може використовуватися для пошуку нетрадиційного вирішення поставлених завдань і виступає методом експертного оцінювання;

- тренінг – метод активного групового навчання навичкам спілкування та життя в суспільстві загалом: від навчання професійно корисним навичкам до адаптації до нової соціальної ролі та відповідно корекцією Я-концепції та самооцінки [2, с. 515]. Під час тренінгу підлітки не тільки отримують змогу сформулювати необхідні якості та засоби спілкування, вирішити особистісні проблеми, а й відпрацювати в «безпечних» умовах нові форми поведінки;

- ситуативні вправи – вправи, у яких описується конкретна життєва ситуація, яка дійсно існувала в реальному житті. Під час розв'язання даної ситуації у підлітка виникає потреба прийняти своє, особисте рішення, з огляду на обставини. Ситуативні вправи мають складатися таким чином, щоб їх рішення не було очевидним, тоді вони здатні розвинути критичне мислення, навички вирішення проблем і прийняття зважених рішень;

- рефлексія наданої інформації – наслідок взаємодії соціального педагога з учнем, який полягає у зворотньому зв'язку від підлітка після отримання поданої інформації. Обговорення та рефлексія дають можливість більш детально проаналізувати надану інформацію, сформулювати чітке уявлення про розуміння її підлітком.

До основних форм соціально-профілактичної роботи з підлітками «групи ризику» в закладі середньої освіти можна віднести: анкетування, виховні години та бесіди, семінари, круглі столи, диспути, рольові ігри, тематичні вечори й тижні, вечори запитань та відповідей, усний журнал, оформлення інформаційних куточків з профілактики негативних явищ, спектаклі та інтерактивні вистави на соціальну тематику, консультації тощо. Важливе місце в попередженні негативних проявів також належить роботі з сім'єю. Зокрема, можливе проведення лекторіїв для батьків, індивідуальних консультацій, батьківських конференцій, семінарів-практикумів, спільна проєктна діяльність. Вибір методів, форм та засобів роботи найчастіше залежить від індивідуальних особливостей дезадаптованих учнів, можливостей залучення ресурсів учнівського активу, умінь педагогів до співпраці, наявного методичного та матеріального забезпечення виховного процесу.

Отже, для ефективного здійснення соціально-профілактичної роботи з підлітками «групи ризику» соціальні педагоги закладів середньої освіти мають володіти діагностичними вміннями щодо виявлення таких дітей та збору інформації про них, навичками розробки й застосування спеціальних профілактичних і корекційних програм та технологій роботи, тісно

співпрацювати з родиною підлітка, залучати до цього процесу усіх суб'єктів державної системи соціальної підтримки й захисту дитинства, забезпечити взаємодію педагогів, узгодженість їх педагогічного впливу на підлітків, організовувати підтримку становлення згуртованості класного та шкільного колективу, організовувати змістовну дозвілєву діяльність, формувати соціально значущі риси (відповідальність, ініціативність) і адаптаційні можливості учнів.

Список літератури:

1. Ващенко І. В., Кондрацька Л. В. Соціально-психологічна діяльність з підлітками «групи ризику». Збірник наукових праць. Психологічні науки. 2014. Вип. 2.13(109). С. 39–46.
2. Енциклопедія для фахівців соціальної сфери / за заг. ред. проф. І. Д. Зверєвої. Київ, Сімферополь : Універсум, 2012. 536 с.
3. Козаченко О. Психологічні особливості ціннісних орієнтацій шкільної молоді. Збірник наукових праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2010. № 1(24). С. 37–42.
4. Мергель Т. В. Застосування інтерактивного методу «мозкового штурму» у навчальному процесі. Вдосконалення вищої медичної освіти. 2015. № 4. С. 44–47.

РЕШЕНИЕ ОДНОЙ ЗАДАЧИ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Ахиев Алаббас Сейди-оглы

Азербайджанский технический университет

alabbashaxiyev@gmail.com

Резюме: В работе рассматривается задача теории упругости в случае краевой трещины под действием циклической температуры и определены тензоры напряжений

Ключевые слова: разрушения, трещина, температура, циклической, тензоры, напряжений.

Одной из основных задач механики разрушения является оценка прочности элементов, работающих в реальных условиях эксплуатации. Среди параметров, характеризующих прочность материала, все более важное значение получает трещиностойкость.

В статье рассматривается задача теории упругости в случае краевой трещины под действием циклической температуры и определены тензоры напряжений.

Аналогичные задачи рассматривали В.Д.Кулиев, Г.П.Черепанов, Кит Г.С. и другие.

Пусть упругое однородное и изотропное тело с разрезом вдоль отрезка $y = 0, 0 < x < l$ занимает $x \geq 0$. Температура его свободной границы $x = 0$ изменяется во времени периодически с амплитудой, которая есть непрерывная и абсолютно интегрируемая функция расстояния y от начала трещины, а продолжительность периода достаточно велика, чтобы можно было применить квазистатический подход.

Допустим, что термоупругие постоянные не зависят от температуры, а тело находится в состоянии плоской деформации и берега трещины не сопротивляются тепловому потоку.

Граничные и начальные условия задачи имеют вид:

$$\text{при } x = 0, T = T_0(y)\sin\omega t \quad (1)$$

$$\sigma_x = r_{xy} = 0 \quad (2)$$

при

$$y = 0, 0 < x < l, \quad r_{xy} = 0,$$

$$\sigma_y = -\sigma_x(x, t) \quad (3)$$

$$x > l, r_{xy} = 0, v = 0 \quad (4)$$

$$T(x, y, t) \Big|_{t=0} = 0 \quad (5)$$

На бесконечности $(x, |y| \rightarrow \infty)$

$$T \rightarrow 0, \quad \frac{\partial T}{\partial y} \rightarrow 0 \quad (6)$$

$$\Phi \rightarrow 0, \quad \frac{\partial \Phi}{\partial y} \rightarrow 0 \quad (7)$$

$$\sigma_x \rightarrow 0, \quad \sigma_y \rightarrow 0, r_{xy} \rightarrow 0 \quad (8)$$

Здесь $\sigma_x, \sigma_y, r_{xy}$ -напряжения; T -температура; Φ -термоупругий потенциал смещения. $\sigma(x, t)$ определяется из решения задачи при условиях (1),(2), (5)-(8) для полуплоскости без трещины. Решение уравнения

$$\Delta T = \left(\frac{1}{a}\right) \frac{\partial T}{\partial t} \quad \left(\Delta = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2}\right) \quad (9)$$

где a - коэффициент температуропроводности, при условиях (1),(5),(6) будет следующим:

$$T(x, y, t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} T(x, \lambda, t) e^{-i\lambda y} d\lambda \quad (10)$$

$$T_*(x, \lambda, t) = \frac{1}{2\pi i} \int_{c-i\infty}^{c+i\infty} \frac{\omega T_0^*(\lambda)}{p^2 + \omega^2} e^{-\sqrt{\lambda^2 + P/ax} + pi} dp, \quad (c > 0, \operatorname{Im} c = 0, \operatorname{Im} \lambda = 0).$$

При помощи теоремы Коши о вычетах и леммы Жордана функцию $T_*(x, \lambda, t)$ можно представить в виде

$$T_*(x, \lambda, t) = T_0^*(\lambda). \quad (11)$$

$$[Im \exp(-\sqrt{\lambda^2 + (i\omega/a)} x + i\omega t) + F(x, \lambda, t)]$$

$$T_0^*(\lambda) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} T_0(y) e^{-i\lambda y} dy, \quad F(x, \lambda, t) = (2\omega/\pi a) e^{-a\lambda t} \Psi_s(x, \lambda, t)$$

$$\Psi_s(x, \lambda, t) = \int_0^\infty \Psi(q, \lambda, t) \sin q x dx$$

При помощи равенств (10) и (11) получим

$$\bar{\mathfrak{G}} = \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 f(x, \lambda, t)}{\partial x^2} e^{-i\lambda y} d\lambda,$$

$$\bar{\mathfrak{A}} = - \int_{-\infty}^{+\infty} \lambda^2 f(x, \lambda, t) e^{-i\lambda y} d\lambda$$

Термоупругий потенциал перемещений $\Phi(x, y, t)$ удовлетворяет уравнению Пуассона [1,2],

$$\Delta \Phi = [(1 + \mu) \alpha / (1 - \mu)] T(x, y, t) \quad (12)$$

где μ - коэффициент Пуассона, α - коэффициент линейного расширения.

Температурные напряжения и смещения выражаются через функцию $\Phi(x, y, t)$ так [3]:

$$\bar{\mathfrak{G}} = -2G(\partial^2 \Phi / \partial x^2),$$

$$\bar{\mathfrak{A}} = -2G(\partial^2 \Phi / \partial y^2),$$

$$r_{xy} = -2G(\partial^2 \Phi / \partial x \partial y)$$

$$u = \partial \Phi / \partial x, \quad v = \partial \Phi / \partial y \quad (13)$$

(G -модуль сдвига)

Подставляя выражение (10) с учетом функции (11) в уравнение (12), согласно формуле (7) находим [4]:

$$\Phi(x, y, t) = -\frac{1}{2G} \int_{-\infty}^{+\infty} f(x, \lambda, t) e^{-i\lambda y} d\lambda \quad (14)$$

Здесь

$$f(x, \lambda, t) = \frac{2(1 + \mu) \alpha a Q}{(1 - \mu) \omega} T_0^*(\lambda) \{ Re \exp(-\sqrt{\lambda^2 + \frac{i\omega}{a}} x + i\omega t +$$

$$+ \frac{2\omega^2}{\pi a^2} e^{-a\lambda^2 t} \int_0^\infty \frac{e^{-aq^2 t} q \sin \alpha}{(q^2 + \lambda^2)[(q^2 + \lambda^2)^2 + \omega^2/a^2]} dq - \cos \omega t e^{-|\lambda|x} \} \quad (15)$$

При помощи равенств (14) и (13) получим

$$\bar{\mathfrak{G}} = \int_{-\infty}^\infty \frac{\partial^2 f(x, \lambda, t)}{\partial x^2} e^{-i\lambda y} d\lambda \quad (16)$$

$$\bar{\mathfrak{A}} = \int_{-\infty}^\infty \lambda^2 f(x, \lambda, t) e^{-i\lambda y} d\lambda$$

Заметим, что при $x = 0, \bar{\mathfrak{A}} = 0$ а $r_{xy} \neq 0$, т.е. второе из условий (8) не выполняется. Чтобы удовлетворить этому условию, прибавим к напряжениям (16) напряжения

$$\begin{aligned}\bar{\alpha} &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} (A + Bx) e^{-i\lambda y} d\lambda \\ \bar{\varphi} &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{|\lambda|}{\lambda^2} [B(2 - |\lambda|x) - |\lambda|A] e^{-i\lambda y} d\lambda; \\ r_{xy} &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{1}{i\lambda} [B(1 - |\lambda|x) - |\lambda|A] e^{-i\lambda y} d\lambda\end{aligned}\quad (17)$$

Из условия $\bar{\alpha}|_{x=0} = 0$ находится $A=0$,

$$\begin{aligned}r_{xy} + r_{xy} &= 0 \\ B &= \frac{2(1 + \mu)\alpha a Q}{(1 - \mu)\omega} T_0^*(\lambda) \{ |\lambda| \cos \omega t - \operatorname{Re} [\sqrt{\lambda^2 + \frac{i\omega}{a}} e^{i\omega t}] + \\ &+ e^{-\lambda^2 a t} \int_0^{\infty} \frac{q^2 e^{-aq^2 t}}{(q^2 + \lambda^2)[q^2 + \omega^2/a^2]} dq \} \end{aligned}\quad (18)$$

Отбросив в формулах (16),(18) непериодическую часть, получим $\sigma_x(x, y, t)$, $\sigma_y(x, y, t)$ и $r_{xy}(x, y, t)$

Эти напряжения стремятся к нулю при $x, |y| \rightarrow \infty$ и если $T_0^*(\lambda)$ четная функция, то $r_{xy}(x, 0, t) = 0$ и $v(x, 0, t) = 0$. Кроме того, $(\partial T / \partial y)|_{y=0} = 0$

Список литературы:

1. Подстригач Я.С., Кит Г.С. Определение температурных полей и напряжений в окрестности теплопроводных трещин. Тепловые напряжения в элементах конструкций, вып. 7, 1967.- 194-201с,
2. Партон В.З, Борисковский В.Г. Динамика хрупкого разрушения.- Москва: Машиностроение, 1988.-240с.
3. Партон В.З. , Морозов Е.М., Механика упруго- пластического разрушения. М.,Наука, 1977, 311с
4. Кулиев В.Д., Некоторые прикладные и теоретические проблемы механики разрушения. Изв. АН СССР. МТТ, 1978, №4, с. 94-99.

A.S. Akhiyev

SOLUTION OF ONE PROBLEM OF FRACTURE MECHANICS UNDER THE ACTION OF CYCLIC TEMPERATURE

Abstract: The paper consider the problem of elasticity theory in the case of an edge crack under the action of cyclic temepature and stress tenzors are determined.

Keywords: *fracture, crack, temperature, cyclic, tenzors, stress*

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ВБУДОВИ ЦИФРОВИХ ВОДЯНИХ ЗНАКІВ НА ОСНОВІ QR-РОЗКЛАДАННЯ БЛОКІВ ЗОБРАЖЕННЯ

Ахмаметьєва Г.В.

канд. техн. наук, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення
Державного університету «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна

Бамматова В.В.

студентка 4 курсу
Державного університету «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна

В будь-які часи виникала необхідність захисту конфіденційної інформації: в стародавні часи для її таємної передачі або зберігання використовувались тайники, невидимі чорнила у поєднанні з криптографічним перетворенням, сучасне представлення інформації в цифровому виді призвело до нових видів захисту, таких як стеганографія для організації прихованого каналу зв'язку і вбудовування цифрових водяних знаків (ЦВЗ) для захисту авторської власності. Зловмисники завжди намагалися отримати секретну інформацію будь-яким шляхом, поширена також проблема доказу авторства мультимедійних файлів, оскільки широке використання Інтернет з можливостями швидкого і зручного пересилання файлів, «хмарних» сервісів для зберігання сприяє розмиттю меж між особистими та загальнодоступними даними. Стеганографія має велику перевагу над криптографією через те, що інформація зберігається у зашифрованому вигляді і при отриманні доступу до такого файлу у зловмисника не буде жодних сумнівів в тому, що дана інформація не є для широкого використання, а при застосуванні стеганографічних методів зловмисник не буде підозрювати, що у файлі, до якого отримав доступ, може бути прихована інформація або ЦВЗ, який вказує на його автора.

В більшості сучасних розробок для забезпечення високої якості стеганоповідомлень (результату вбудовування конфіденційної інформації або ЦВЗ) автори пропонують поєднання декількох областей перетворень, наприклад, дискретного косинусного перетворення і вейвлет-перетворення, вейвлет-перетворення і QR-розкладання [1-3], та інші. Для таких стеганографічних методів характерна висока обчислювальна складність при забезпеченні високих показників PSNR (від 50 дБ та вище). Використання лише одного виду перетворень дозволяє спростити складність реалізації та прискорити час вбудовування і вилучення інформації. Однак існує дуже обмежена кількість публікацій, присвячених використанню тільки QR-розкладання [4], причому ці роботи не забезпечують високу якість стеганоповідомлень. Тому в даній роботі запропоновано підвищення якості отриманих стеганоповідомлень шляхом удосконалення стеганографічного методу на основі QR-розкладання.

QR-розкладання матриці A - це уявлення матриці A у вигляді добутку $A = QR$, де Q - ортогональна матриця, R - верхня трикутна матриця. Щоб знайти QR-розкладання спочатку необхідно виконати ортогоналізацію Грама-Шміда для матриці A , далі побудувати ортогональну матрицю Q - для цього потрібно пронормувати всі стовпці отриманої матриці, та обчислити матрицю R за формулою $R = Q^T A$.

В методі вкладки ЦВЗ на основі QR-розкладання [4] в якості водяного знаку використовують бінарне цифрове зображення (ЦЗ), в якості контейнеру – зображення в градаціях сірого, або одну кольірну складову кольорового зображення. Даний запропонований метод передбачає розбиття контейнера на неперехресні блоки розміром 4×4 , для яких обчислюється QR-розкладання. Кожні чотири біти ЦВЗ вбудовуються в чотири елементи першого рядка матриці R відповідно шляхом заміни найменших значущих бітів. Оскільки

матриця R містить дійсні числа, її значення округлюються. Щоб вийняти ЦВЗ виконуються обернені дії.

Для визначення найбільш придатного молодшого біту елементу матриці R для заміни на біт ЦВЗ (прийmemo, що 8 біт відповідає найменшому значущому біту) був проведений обчислювальний експеримент на основі 100 зображень в градаціях сірого і 100 кольорових зображень, причому вбудовування проводилось лише в одну кольірну складову. Для отриманих стеганоповідомлень були розраховані показники PSNR та відсоток правильно вилучених бітів ЦВЗ P . В таблицях 1 і 2 наведені показники PSNR та P відповідно для стандартних зображень.

Таблиця 1

Показник якості стеганоповідомлень PSNR, дБ

	8-й біт	7-й біт	6-й біт	5-й біт	8-й біт	7-й біт	6-й біт	5-й біт
	ЦЗ в градаціях сірого				Червона кольірна складова ЦЗ			
Lena	59.2	57.51	52.71	47.05	63.69	62.19	57.51	51.96
Baboon	59.85	57.54	52.85	47.14	64.03	62.26	57.52	51.86
Peppers	59.57	57.58	52.81	47.1	63.85	62.36	57.54	51.80
Pot	59.39	57.48	52.69	47.18	63.38	62.13	57.50	51.80
Sailboat	59.6	57.49	52.68	47.01	63.86	62.37	57.56	51.96
House	59.62	57.54	52.60	47.11	63.81	62.36	57.55	51.98
Airplane	59.33	57.46	52.76	47.07	63.61	62.21	57.44	51.87
Goldhill	59.05	56.48	51.02	45.16	-	-	-	
	Зелена кольірна складова ЦЗ				Синя кольірна складова ЦЗ			
Lena	63.94	62.34	57.59	51.9	64.0	62.41	57.56	51.96
Baboon	64.18	62.33	57.62	51.92	64.18	62.17	57.48	51.90
Peppers	64.06	62.44	57.51	51.91	64.16	62.50	57.51	51.72
Pot	64.26	62.39	57.53	51.77	63.68	62.23	57.44	51.87
Sailboat	63.97	62.36	57.52	52	63.86	62.28	57.61	52.25
House	63.79	62.27	58.08	51.52	63.79	62.31	57.38	51.93
Airplane	63.63	62.16	57.54	51.93	63.59	62.13	57.49	51.91

Таблиця 2

Показник якості вилученої інформації P , %

	8-й біт	7-й біт	6-й біт	5-й біт	8-й біт	7-й біт	6-й біт	5-й біт
	ЦЗ в градаціях сірого				Червона кольірна складова ЦЗ			
Lena	72.4	97.0	96.8	96.7	71.1	96.8	96.4	96.2
Baboon	85.0	97.2	96.7	95.5	85.3	97.3	96.5	95.3
Peppers	77.4	96.8	96.4	96.1	77.0	96.9	96.3	96.3
Pot	78.8	96.8	96.2	96.3	75.5	96.9	96.8	96.5
Sailboat	79.2	96.5	96.1	95.8	77.6	96.5	96.4	96.2
House	73.2	93.9	94.8	95.3	74.8	95.4	95.4	96.1
Airplane	75.8	97.1	96.6	96.5	75.6	97.1	97.1	97
Goldhill	71.24	93.30	93.06	88.7	-	-	-	-
	Зелена кольірна складова ЦЗ				Синя кольірна складова ЦЗ			
Lena	72.8	96.8	96.7	96.3	73.4	97.3	96.83	96.3
Baboon	86.5	97.8	96.9	95.8	87.1	96.6	96.1	95.2
Peppers	78.4	96.0	96.6	96.1	79.4	96.7	96.0	95.8
Pot	81.9	94.3	92.6	92.3	76.4	96.4	96.1	96.1
Sailboat	80.6	96.2	95.85	95.5	79.8	96.0	96.05	96.02
House	71.7	93.3	95.8	96.3	71.9	94	95.8	96
Airplane	75.7	96.7	93.4	96.9	75.0	96.3	96	96.1

З таблиці 1 видно, що найбільші значення PSNR для стеганоповідомлень досягаються при вбудовуванні в найменший значущий біт (8-ий біт), однак при цьому страждає якість

вилучення ЦВЗ (табл.2) – відсоток правильно вилучених бітів становить від 71 до 86 %, що є досить поганим результатом. Це пов'язано з тим, що в матриці R при розкладі ми отримуємо не цілі числа, округлення яких призводить до похибки при витязі ЦВЗ. Якщо ж вкладати ЦВЗ в 7-ий чи інший найменший значущий біт, то при округленні та витязі інформації відсоток правильно вилучених бітів буде більший (табл.2), але PSNR при цьому зменшиться (табл.1). Враховуючи той факт, що показники PSNR при вбудовуванні ЦВЗ в 7-ий біт ненабагато відрізняються від вбудовування в 8-ий найменший біт, а якість вилучення повідомлення значно зростає, саме 7-ий біт є найбільш оптимальним для стеганографічного перетворення на основі QR-розкладання в запропонованому методі.

Якість стеганоповідомлень, сформованих запропонованим методом, та сучасних аналогів будемо порівнювати за допомогою показника PSNR, однак обчислювати його будемо за формулами

$$MSE = \frac{1}{XY} \sum (C_{x,y} - S_{x,y})^2, \quad PSNR = 10 \cdot \lg \left(\frac{255^2}{MSE} \right); \quad (1)$$

і

$$MSE = \frac{1}{XY} \sum (C_{x,y} - S_{x,y})^2, \quad PSNR = 10 \cdot \lg \left(\frac{\max C_{x,y}}{\sqrt{MSE}} \right), \quad (2)$$

оскільки в публікаціях [4, 1] використовуються різні формули обчислення PSNR.

В таблиці 3 наведено порівняння показників PSNR, обчислених за формулами (1) і (2) для стандартних зображень за умови повного заповнення контейнеру в градаціях сірого (для вбудови використовувався 7-ий біт).

Таблиця 3

Порівняння значень PSNR запропонованого методу і сучасних аналогів

Зображення	PSNR (1), дБ		PSNR (2), дБ	
	Запропонований метод	[4], 2019	Запропонований метод	[1], 2018
Cameraman	53.5448	-	89.6407	72.2250
Goldhill	51.7931	42.2096	72.3478	-

На жаль, в аналогах наведена дуже обмежена кількість експериментальних результатів, що не дозволяє в повній мірі оцінити їх ефективність. З таблиці 3 видно, що для запропонованого методу забезпечуються висока якість стеганоповідомлень, яка перевищує аналоги. Отримані результати також перевищують результати робіт [2] (від 49 до 53 дБ за формулою (1)) і [3] (89.5 дБ за формулою (2)), однак за рахунок того, що ці стеганографічні методи комбінують вейвлет-розкладання з QR-розкладанням, ми не можемо порівнювати ці результати.

Таким чином запропонований стеганографічний метод на основі QR-розкладання блоків ЦЗ забезпечує високу якість стеганоповідомлень і перевищує результати сучасних аналогів.

Список літератури:

1. N. Biranvand, H. Parvizi Mosaed (2018). Image Compression Method Based on QR-Wavelet Transformation. *Int.J.IndustrialMathematics*, Vol. 10, No. 3, pp.270-277.
2. M.S. Subhedar, V.H. Mankar (2016). Image steganography using redundant discrete wavelet transform and QR factorization. *Computers and Electrical Engineering*, 2016, pp. 406-422.
3. Ke-Huey Ng, Siau-Chuin Liew, Ferda Ernawan (2020). An Improved Image Steganography Scheme Based on RDWT and QR Decomposition. *The 6th International Conference on Software Engineering & Computer Systems: IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 769, pp. 1-15.
4. Ching-Sheng Hsu, Shu-Fen Tu (2019). Digital watermarking scheme for copyright protection and tampering detection. *International Journal on Information Technologies & Security*, № 1, (vol. 11), pp. 107-119.

ДРУГИЕ СРЕДСТВА, УЧАСТВУЮЩИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПРИДАТОЧНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ ЯЗЫКАХ

Ахмедова Гюльшан Вагиф кызы

Ст/п

Азербайджанский Университет Языков (Баку)

Ключевые слова: *Определительные придаточные предложения, корреляты, вопросительные местоимения, относительные местоимения, союзы*

Мы отмечали, что относительные местоимения и наречия, а также союзы играли ключевую роль в образовании определительных придаточных предложений. Употребление других связывающих средств (*wo, wohin, wie weit* и т. д.) в современном немецком языке, за исключением союзных определительных придаточных предложений, также является хорошо установленным фактом. Соотносительные слова (корреляты), используемые в главных предложениях как в немецком, так и в азербайджанском языках, играют важную роль в формировании определительных придаточных предложений как балансирующие, регулирующие факторы. Специфическое место в этой системе занимают и асиндетические (безсоюзные) определительные придаточные предложения.

Е.Шендельс отмечает, что использование предложения */Starke Verben nennt man die, die eine Veränderung des Wurzelvokals aufweisen/* - */Сильными глаголами называются те глаголы, у которых меняется коренная гласная /* как */Starke Verben nennt man die, welche eine Veränderung des Wurzelvokals aufweisen/* наиболее верно со стилистической точки зрения. Е.Шендельс отмечает, что если в главном предложении используются такие корреляты, как *nichts, dieses, solches, etwas, viel, manches* и т.д., то определительное придаточное предложение определительное образуется в основном с помощью *was* или же местоименных наречий (*worüber* и др.) (124, стр. 374).

В азербайджанском языке также участвуют различные средства, формирующие определительные придаточные предложения. Перед определяемым существительным также могут участвовать различные определяющие слова. Бывают случаи, когда перед некоторыми определяемыми существительными такие слова не употребляются. Принимая во внимание этот аспект, А.З. Абдуллаев группирует такие определительные придаточные предложения следующим образом (1, стр. 436):

1. Перед определяемым существительным участвует слово *один*.

При выражении абстракции и при необходимости давать конкретные имена неодушевленным предметам, определяемое существительное выражается словом *вещь*. 2. Перед определяемым существительным участвует слово *какой*.

3. Перед определяемым существительным иногда может употребляться слово *данный*.

4. Перед определяемым существительным нет никакого слова. В начале данного существительного может употребляться определение.

5. Перед определяемым существительным иногда участвует слово *каждый*.

Определительные придаточные предложения, которые связаны отдельным словом с конкретным членом предложения, выражающимся именем существительным, расширяют, дополняют и входят в их состав, объединяются с главным предложением в тесной и динамической интонационной целостности, связываются с синтаксическими средствами в еще высшей степени, и слова, к которым они относятся, никогда не могут стоять перед главным предложением, сохраняя при этом зависимость. В немецком языке определительные придаточные первоначально употребляются с относительными местоимениями *der, die, das* и вопросительными местоимениями *welcher, welche, welches*. В

языковедческой литературе указывается, что употребление того или иного местоимения носит исконно стилистический характер. При использовании в придаточном предложении коррелятов *der, derjenige, solcher*, в придаточном предложении употребляется местоимение *welcher*. А относительные местоимения *Der, die, das* в основном употребляются для определения личных местоимений и имен существительных. Языковые факторы подтверждают, что определительное придаточное является одним из наиболее часто употребляемых придаточных предложений. Как и определение, оно относится к имени существительному или словам, используемым в качестве имен существительного, определяет его и остается зависимым от него положением. Употребление определительных придаточных предложений в азербайджанском языке с указательными местоимениями *o, bu, elə, elə bir, belə bir, o cür, həmin* и др. является широко распространенным фактом. Однако можно с уверенностью сказать, что в немецком языке определительные придаточные предложения более распространенные и имеют более высокую интенсивность употребления, чем в азербайджанском. Одна из причин этого - более широкое развитие отглагольных прилагательных в азербайджанском языке, их функциональные перспективы. Сюда можно добавить тенденцию некоторых определительных придаточных в азербайджанском языке, связывающихся элементом «который», упорно добиваться права нормы. Например, Страницы тех книги, которые много читаются, помятые.

Список литературы:

1. Abdullayev Ə.Z. Müasir Azərbaycan dilində tabeli mürəkkəb cümlələr. Издательство «Маариф», Баку, 1974, стр. 419
2. Abdullayev K. Azərbaycan dili sintaksisinin nəzəri problemləri. Издательство «Маариф», Баку, 1999, стр. 281
3. Kazimov Q.S. Azərbaycan dilində tabeli mürəkkəb cümlənin inkişaf tarixi. Баку, «Нурлан», 2010, стр. 176
4. Lehmann Ch. Der Relativsatz: Typologie seiner Strukturen; Theorie seiner Funktionen; Kompendium seiner Grammatik, Tübingen: Narr, 1984, 438 S.
5. Schendels E. Deutsche Grammatik. Morphologie, Syntax, Text. M., 1988,

Резюме

В тезисе исследуется определительное придаточное предложение, одно из наиболее широко используемых типов предложений в современном немецком и азербайджанском языках. Показаны мнения ученых-языковедов об определительных придаточных в языкознании и других способах использования других средств в формировании определительных придаточных.

Summary

In the thesis used one of the most commonly types of subordinate clauses of attributive clauses in modern German and Azerbaijani languages is investigated. Linguist scientists' views on the attributive clauses in linguistics and other means involved in the formation of the attributive clauses are shown ways of working.

УСКЛАДНЕННЯ З БОКУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО COVID-19

Балюк Дарина Сергіївна

Булига Вікторія Сергіївна

Студентки 3 курсу 1 медичного факультету
Харківський національний медичний університет
Україна, м.Харків

Актуальність. На сьогоднішній день зустрічається безліч випадків прояву неврологічних розладів або ускладнень наявних захворювань ЦНС у пацієнтів, хворих на коронавірус, що у деяких випадках є причиною смертності у багатьох країнах світу. Тому вкрай важливо висвітлити патогенез ураження тканин головного мозку та наявні клінічні прояви неврологічних симптомів, щоб мати змогу запобігти інфікуванню цього прошарку населення. Неврологічні розлади після COVID-19 зустрічаються і у студентів нашого вищого навчального закладу.

Мета дослідження. Виявити клінічні прояви неврологічних симптомів та визначити їх вплив на відношення студентів до навчання після хвороби.

Матеріали та методи. В дослідженні використовувались амбулаторні карти 37 студентів (14 хлопці і 23 дівчини) третього курсу Харківського національного університету, які перенесли інфекцію COVID-19. Десять з яких мали ускладнення з боку нервової системи у вигляді зниження пам'яті і концентрування уваги.

Результати. На підставі проведеного опитування ми прийшли до висновку, що інфекція COVID-19 в першу чергу викликає «важкий гострий респіраторний синдром», але наступної її мішенню все ж таки є ЦНС. Серед найпоширеніших клінічних синдромів, які зустрічаються у опитуваних студентів є насамперед ураження периферичної НС (м'язова слабкість, судоми, втрата дотику, температури, болю, поколювання); стомлюваність після навантаження (пригнічення функції серця, легенів або нирок, поганий сон або порушення м'язової маси, викликають втому і впливають на здатність виконувати вправу); когнітивні порушення (сплутаність свідомості, марення, труднощі з концентрацією уваги і проблеми з пам'яттю); біль в м'язах, суглобах і грудях; тривала втрата нюху (аносмія) або смаку; стійка лихоманка і озноб; головні болі; безсоння, гіперсомнія, зміни режиму сну (важко прокидатися і засинати в звичайний час); занепокоєння, депресія і стрес після COVID (ізолюваність від інших під час інфекції, реальний ризик смерті і стрес госпіталізації та інтенсивної терапії можуть викликати посттравматичний стресовий розлад). У 37 опитуваних студентів значно знизилася концентрація уваги на навчанні, погіршилась пам'ять та жага до отримання знань. Більшість мають такі скарги як апатія та неможливість сфокусуватися на необхідній інформації під час навчання в університеті.

Також ми дослідили патогенез виникнення неврологічних порушень. По-перше, для проникнення в нервові клітини вірус експресує рецептор для ангіотензинперетворюючого ферменту 2 (ACE2) і оскільки вони присутні й в головному мозку, проникнення SARS-CoV-2 в нейрони відбувається безпосередньо через ці рецептори, що і призводить до появи неврологічної симптоматики. Крім того це пояснюється і наявністю гіпоксії, сепсису, і гіперзапальною відповіддю імунної системи - цитокиновим штормом. Це є наслідком недостатньої роботи клітинних механізмів захисту, що призводить до посилення продукції антизапальних цитокинів і цитопатичного пошкодження нервових клітин внаслідок аутоантигенної агресії. При повітряно-крапельному зараженні віруси, проникаючи в епітеліальні клітини носової порожнини по аксонах термінальних гілок «мігрують» в нейрони I, V, VII пари черепно-мозкових нервів. Перешкодою на їх шляху до структур головного мозку стає локальний імунний контроль на території взаємодії вірусу з

рецепторами ангіотензинперетворюючого ферменту (ACE2). При недостатній активації автономної клітинної відповіді віруси та їх токсини можуть проникнути через гематоенцефалічний бар'єр в судинну систему, оболонки, кору головного мозку, базальні ганглії та стовбур мозку. Переважно страждають судини мікроциркуляторного русла, що забезпечують кровопостачання зорових горбів, субкортикальних, перивентрикулярних областей білої речовини великих півкуль, що знаходиться підтвердження при нейровізуалізації у вигляді некрозу, мікрокрововиливів, мозолистого тіла, білої речовини лобових і скроневих часток. «Мішенню» коронавірусів є хеморецептори сосочків язика і епітеліальні клітини слизових оболонок порожнини рота, аферентні нервові волокна краніальних нервів, а також за ретроградного розповсюдження - кора скроневої частки і стовбур мозку. Існує кілька типів передачі вірусу. Перший з них - інтраназальний, при якому відбувається ураження головного мозку із залученням таламуса і стовбура мозку. Другий - клітинна інвазія, при якому інфіковані моноцити і макрофаги проникають через гематоенцефалічний бар'єр в головний мозок. У разі ж зараження ендотеліальних клітин відбувається порушення цілісності гематоенцефалічного бар'єру, за рахунок чого вірус потрапляє в тканину мозку і атакує ті клітини, на яких експресуються рецептори ACE 2. Також має місце транссинаптична передача через периферичні нерви.

Висновки. Неврологічні ускладнення стали важливою причиною захворюваності та смертності в умовах триваючої пандемії COVID-19. Крім дихальної недостатності, у багатьох опитуваних студентів, спостерігаються неврологічні прояви, від головного болю і втрати нюху до сплутаності свідомості і інсульту. Очікується, що COVID-19 завдасть шкоди нервовій системі в довгостроковій перспективі. У статті ми описали механізми нейропатогенеза SARS-CoV-2, оскільки вони пов'язані з гострими і хронічними неврологічними наслідками інфекції.

ЗЕЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ, РЕАЛЬНОСТЬ И ОЖИДАНИЯ

Бараташвили М.

Бараташвили Т.

Государственный университет Акакия Церетели

Аннотация

В статье рассматриваются предпосылки развития зеленого строительства, современные тенденции, ожидаемые конкретные общественные выгоды, качественные показатели потребительских функций строительного продукта, получаемого в результате зеленого строительства. Общие выгоды получены, несмотря на увеличение стоимости зеленого строительства, включая снижение финансовых показателей здания. Тенденции и предпосылки для снижения прямых и косвенных затрат на содержание зеленого здания. Возможности снижения воздействия строительной продукции на окружающую среду и человека в результате «зеленого» строительства. Значительные проблемы в пользу зеленого или экологического строительства. Основные цели и ожидаемые результаты зеленого строительства, тенденции в пользу зеленого строительства, текущие требования и ожидаемые проблемы в США и странах-членах ЕС, существующие стандарты в этой области, преимущества зеленых зданий, проблемы, сертификация зеленых зданий, нулевое потребление энергии зеленых построек. Справочная ставка. Подходы к подсчету баллов по формальному показателю зеленых зданий, многофакторные преимущества использования альтернативных источников энергии в зеленых зданиях. Общественная выгода от реализации целей зеленого строительства. Грузинский опыт в зеленом строительстве и современные тенденции в стране.

Ключевые слова: *зеленые здания, экологическое строительство, сертификация, стандарты зеленого строительства, энергоэффективность, экологические материалы, позитивные вызовы зеленого строительства, жизненный цикл зданий. Контрольный показатель нулевого энергопотребления.*

GREEN BUILDING, REALITY AND EXPECTATION

Baratashvili M.

Baratashvili T.

(Tsereteli State University, Georgia)

Abstract

The article discusses the preconditions for the development of green construction, current trends, expected specific public benefits, qualitative indicators of consumer functions of the construction product obtained through green construction. Overall benefits received despite the increased cost of green construction, including reduced financial performance of the building. Trends and preconditions for reducing direct and indirect costs of maintaining a green building. Opportunities to reduce the environmental and human impact of the construction product obtained as a result of green construction. Significant challenges in favor of green or eco construction. Essential goals and expected results of green construction, trends in favor of green construction, current requirements and expected challenges in the US and EU member states, existing standards in this area, advantages of green buildings, challenges, certification of green buildings, zero energy consumption of green buildings. Reference rate. Approaches to scoring scores by the formal indicator of green buildings, the multifactorial advantages of using alternative energy sources in green buildings. Public benefit from the realization of the goals of green construction. Georgian experience in green construction, and current trends in the country in this direction.

Keywords: *green buildings, eco construction, certification, green building standards, energy efficiency, ecological materials, positive challenges of green construction, building life cycle. Zero energy consumption benchmark.*

Зеленое или, как его иначе называют, экологическое строительство, является серьезной проблемой для развивающихся стран с точки зрения повышения уровня жизни строительного сектора и общества в целом. В связи с этим с учетом современных требований к строительству и эксплуатации здания, построенного с применением новейших технологий, в течение всего периода его жизненного цикла производится эффективное использование соответствующих ресурсов при одновременном повышении качества здания как объекта. потребительская функция.

В основном эффективное использование энергоресурсов при эксплуатации здания означает их потребление в уменьшенных объемах и замену централизованно поставляемой зеленой энергии здания на возобновляемые источники энергии, что позволяет значительно сократить финансовые ресурсы, необходимые для эксплуатации здания, что Важно поддержать общественное мнение в пользу строительства более дорогих зеленых домов. По данным Международного совета по экологическому строительству, существующие здания потребляют 40% существующих первичных источников энергии и 67% электроэнергии. 14% питьевой воды. Более половины имеющихся ресурсов идет в строительный сектор. Кроме того, при эксплуатации здания образуется 50% твердых биоотходов и 35% углекислого газа, выбрасываемого в атмосферу. Согласно последним данным Dodge Data & Analytics и United Technologies, объемы экологичного строительства удваиваются каждые три года. Меняются подходы, и технические характеристики построенного таким образом здания приближаются к эталонным зданиям с нулевым энергопотреблением. Уменьшение количества бытовых отходов и выбросов углекислого газа в атмосферу - еще один важный результат экологичного строительства. По данным Dodge Data & Analytics, эксплуатация зеленых зданий даже при минимальном использовании соответствующих технологий в строительстве на 14% дешевле, а цена этих активов на 15% выше, чем у традиционных зданий. Наряду с экологически чистым строительством стремительно развиваются технологии строительства «умных домов». Эффективно сочетая уже существующие методы и технологии в этих двух современных направлениях, готовый строительный продукт отвечает современным требованиям, что полностью отвечает трем основным задачам;

- Уменьшен масштаб негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации здания.

- Значения ресурсов, необходимых для эксплуатации здания, уменьшаются.

- Здание полностью отвечает требованиям жизни

Разработка и внедрение стандартов зеленого строительства в различных областях стимулирует бизнес, инновационные технологии и экономику в целом, улучшает уровень жизни общества и условия жизни. В городских условиях и мегаполисах люди проводят 80% своей жизни в помещениях, а ежегодные затраты на профилактику и лечение заболеваний, вызванных проживанием в зданиях, составляют 58 миллиардов долларов в год в Соединенных Штатах. Эко и зеленое строительство зданий наряду с прямыми затратами позволяет снизить аналогичные виды косвенных затрат и значительно улучшить условия жизни людей. В настоящее время существует два хорошо известных рейтинга энергопотребления зданий: BREEAM, разработанный Британским глобальным институтом Bre Global, и система LEED, разработанная Американским советом по экологическому строительству. В соответствии с этими стандартами здание оценивается по формальным критериям, разделенным на несколько групп зданий. Чем выше балл, присвоенный зданию, тем выше уровень сертификации. Сертификат подтверждает владельцам степень соответствия здания требованиям зеленого строительства, а строительные компании определяют место в рейтинговой таблице. В целом, зеленые здания должны быть спроектированы таким образом, чтобы минимизировать негативные факторы, связанные со

строительством новых зданий в жилом секторе, окружающей среде и людях, параллельно с минимизацией ресурсов, потребляемых после их ввода в эксплуатацию. Определение жизненного цикла строительства, энергоэффективность и использование возобновляемых источников энергии, рациональное использование водных ресурсов, использование энергоэффективных экологических материалов в строительстве, сокращение объема бытовых отходов, улучшение качества воздуха в помещениях. В Грузии накоплен значительный опыт строительства энергоэффективных зданий. Соответствующие образовательные ресурсы, учебные программы и соответствующая правовая база, принятые и внедренные своевременно, станут надлежащим сигналом для строительной отрасли Грузии, и появится возможность своевременно предпринять важные шаги для удовлетворения потребностей строительного сектора страны без значительных колебаний. правильный выбор будет сделан на проблемах здоровья в строительном секторе /;. В пользу зеленых зданий.

Список литературы:

1. World Green Building Trends. Developing Markets Accelerate Global Green Growth 2017 // SmartMarket Report by Dodge Data & Analytics. – 2017. – С. 21.
2. Rinkesh K. What is a Green Building? // Business Feed Sunpower. URL: <http://businessfeed.sunpower.com/articles/written-what-is-a-green-building>.
3. International Conference on Applied Economics (ICOAE) 2013 Sustainability components affecting decisions for green building projects. K.I. Vatalisa, O. Manoliadisb, G. Charalampidesa, S. Platiasa, S. Savvidisa. <https://core.ac.uk/download/pdf/82000219>

ПОЛІТИЧНИЙ АНЕКДОТ ЯК ІСТОРИЧНЕ ДЖЕРЕЛО ПОЛІТИЧНОЇ ІСТОРІЇ СРСР СЕР. 1950-Х - СЕР.1960-Х РР. (ЗА ДЖЕРЕЛАМИ УСНОГО ПОХОДЖЕННЯ)

Бардіна А.Д.

здобувач вищої освіти,
Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ ДДПУ
Науковий керівник – к.і.н., доц. Стуканова Ю.Р.

Останнім часом політичний анекдот як унікальний пласт усної народної творчості став об'єктом історичних досліджень. Це наймасовіший і демократичний жанр народної творчості. Політичний анекдот містить дещо викривлену, але надзвичайно цінну інформацію про реакцію людей на події суспільного життя. Анекдот може виступати як історичне джерело для вивчення радянської епохи. Якщо звернутися до тлумачного словника, анекдот – це коротке жартівливе (здебільшого вигадане) оповідання про яку-небудь смішну подію, яке має викривлення [10, с. 45]. Цей жанр увійшов у культуру міста. Темою анекдота ставали яскраві постаті, актуальні питання, гострі та рішучі дії влади.

Анекдот є тим джерелом, що є свідченням ступеню зрілості нації, показником психології суспільства. Здатність посміятися над собою – це передумова для подолання тоталітарного комплексу людини. Анекдот – це своєрідна форма незгоди, протесту тоталітарному режиму [4, с. 352]. Цінність анекдоту як історичного джерела полягає у тому, що він дає розуміння образу мислення, цінностей, орієнтацій тодішньої людини та загалом радянського суспільства. З огляду на сказане, цінним є висвітлення політичного та соціально-економічного розвитку СРСР у сер. 1950-х – сер. 1960-х років крізь призму політичних анекдотів.

Дана проблематика в останні десятиліття зацікавила дослідників. Зокрема, є низка праць (О. Демічева, Ю. Капустенко), які аналізують політичний анекдот і політичний гумор загалом як соціальне явище та історичне джерело [3; 5]. Для даної роботи становить інтерес також праця В. Бажан, А. Пономаренко, яка аналізує епоху М. Хрущова крізь призму політичного анекдоту [1]. Так, автори показують, що тематика анекдотів, пов'язаних із правлінням М. Хрущова, в політичній сфері передусім торкається питань розвінчання культу особи під час XX з'їзду КПРС та гасла про побудову комунізму в ході XXII з'їзду; найбільше ж анекдотів присвячено економічним питанням СРСР в хрущовську добу, особливо – ініціативам в області сільського господарства [1, с. 1–2]. В контексті джерельної бази даної роботи, яка базується на матеріалах інтерв'ю мешканців Донеччини, увагу також привертає робота В. Гіцевич «Роль політичного анекдоту в повсякденному житті населення Донбасу в 1953-1985 роках» [2]. У вказаній роботі автор прийшов до висновку, що епоха М. Хрущова стала переламною для значення політичного анекдоту в житті людей, а брежнєвські часи – періодом його розквіту. Також у статті В. Гіцевич запропонована класифікація анекдотів за змістом [2, с. 200-202]. Завершуючи аналіз історіографії питання, слід констатувати, що проблематика потребує подальшого дослідження.

В основі джерельної бази даного дослідження лежать зібрані авторкою матеріали інтерв'ювання мешканців Донеччини, а саме – Краматорського та Бахмутського району [7; 8; 9]. Тема інтерв'ю, яка пропонувалася учасникам опитування, – політичний анекдот сер. 1950-х – сер. 1960-х років.

Цікаво, що опитувані не лише ділилися анекдотами, які виникли у хрущовську епоху, а й висловлювали власні судження щодо причин того, чому саме у 1950-ті рр. анекдоти почали поширюватись у суспільстві, а також прагнули проаналізувати і співвіднести певні анекдоти, які згадували, з суспільно-політичними подіями в країні, які спричинили їх появу. Так, серед опитаних є судження, яке збігається з висновками дослідників щодо того, чому саме у 1950-1960-ті роки зароджуються і завойовують суспільний простір політичні

анекдоти – в епоху лібералізації, чого не могло бути за влади Й. Сталіна. Таким чином і зародився анекдот, який передавався в усній формі в містах. Так, опитувана Лідія Радковська зауважила: «...город начал щебетать анекдотами, как только пришел Хрущов» [9].

Авторка даної роботи, як і попередні дослідники, спробувала класифікувати анекдоти за тематичним змістом. Відповідно до того, якими анекдотами поділилися опитувані мешканці Краматорського і Бахмутського районів, за темами політичні анекдоти сер. 1950-1960-х рр. можна поділити на дві групи – про зовнішню та внутрішню політику. У свою чергу, серед анекдотів про внутрішню політику можна виокремити такі теми: про сільське господарство, зокрема, про кукурудзу, а також про житлове будівництво (про так звані «хрущовки»).

Розглянемо політичні анекдоти на тему **зовнішньої політики та міжнародних відносин**. Так, висміюванню піддавали гасло «Догнать и перегнать Америку» по виробництву масла, молока та м'яса на одну людину, тобто прагнення М. Хрущова в короткі терміни отримати економічну перевагу над країнами Заходу. «Даже плакаты такие были с лозунгами», – згадує опитувана Л. Пухова [8]. Ці події дали підстави для виникнення анекдотів: «Лектор в деревне; старушка задает вопрос: - По молоку догнали США? - Догнали, бабушка. - А по мясу? - И по мясу. - А по хлебу? - Нет еще. - Славу богу, хоть с хлебом будем» [7]. До цього додавалися анекдоти, де іронізувалося одночасне прагнення радянської влади показати країни Заходу як «загниваючі буржуазні» і в той самий момент – у гаслах «наздогнати і перегнати» визнавалося відставання від рівня життя громадян цих країн: «- Что в настоящее время делают большинство западных стран? - Катятся вниз по наклонной лестнице. - В чем наша задача? - Догнать и перегнать их» [8].

Великий масив політичних анекдотів пов'язаний із волонтаристськими експериментами М. Хрущова в сфері **сільського господарства**. Так, невдала **кампанія з освоєння цілини**, не ораної землі в ореалі Сибіру, Казахстану викликала до життя низку анекдотів. Кампанія проводилася без достатньо продуманого плану, підготовки та необхідної інфраструктури, не були взяті у розрахунок природні та кліматичні умови. Незважаючи на те, що спочатку кампанія дала позитивні плоди, однак вже через кілька років з'ясувалося, що ґрунт був виснажений внаслідок ерозії, почалися пильні бурі, які винищували врожай. Це спричинило кризу у сільському господарстві. На цій основі виникли такі анекдоти: «Как назвать прическу Н. С. Хрущева? – Урожай 1963 года». Невдала цілинна кампанія призвела до імпорту зерна з іноземних країн, що спричинило появу подібного роду анекдотів, як-от: «Что успел сделать Н. С. Хрущев? – Сеять хлеб на целине, а собирать его в Америке» [9].

Продовжуючи тему сільського господарства, слід зауважити, що за обсягом переважають анекдоти про так звану **«кукурудзяну лихоманку»**, кампанію засівання полів кукурудзою, яка в умовах вітчизняного клімату зазнала невдачі. Ця кампанія призвела до падіння авторитету Миколи Хрущова, образ якого в анекдотах почав поставати як образ дуже наївної людини. Ніна Глобіна зі сміхом згадує: «Хотел накормить кукурузой всю страну, мы так верили и гордились этой идеей, пока..., а вышло он-как, что пришлось закупать хлеб у Америки, которую жадно хотели обогнать в производстве» [7]. «Помню, малая была, мой папка тоже бегал кукурузу сажать», - згадує Л. Радковська [9]. Приведемо анекдоти, розказані опитуваними: «Девочка спросила Хрущёва: - Дяденька, а папа правду сказал, что вы запустили не только спутник, но и сельское хозяйство? - Передай своему папе, что я сажаю не только кукурузу!» [7]. Наступний анекдот демонструє рівень падіння авторитету політичного лідера, і водночас – свідчить про процеси десталінізації, започатковані саме М. Хрущовим – подолання культу особи: «После смерти Хрущев попал на тот свет. Ну и ему поставили на лоб клеймо: «ТК». Видит, что здесь не только он, а еще и Маркс, Ленин, Сталин, и у них на лбах тоже такое клеймо. Хрущев спрашивает Бога: - Почему у них на лбу клеймо «ТК»? – Ну, Маркс – «теоретик коммунизма», Ленин – «творец коммунизма», Сталин – «тиран коммунизма». - А у меня почему такое же клеймо, чем я его заслужил? – А ты – «трепло кукурузное»!...» [8].

Нарешті, ще одна тема в контексті внутрішньої політики хрущовської епохи, якої торкнулися опитувані, пов'язана із **кампанією прискореного житлового будівництва**, яка передбачала побудову п'ятиповерхових панельних будинків без ліфта, сміттєпроводу та часто – з'єднаними в одну кімнату туалетом і ванною. Ці реалії викликали появу народних приказок і частушок: «Наш отец пошел помыться, В туалет семья к соседу мчится» [7]; «Туалет с ванной соединили, а водопровод с канализацией забыли» [7]. Як згадує Людмила Пухова, «Когда я жила с мамой в хрущевке, мне тогда было 9 лет, помню, как можно было услышать в собственной квартире разговор соседей – к этому просто привыкали и не обращали внимание, так как ничего с этим не поделаешь, звукоизоляция плохая» [8]. Крім того, так звані «дешеві житла для однієї сім'ї» часом не мали перегородок між кімнатами та були дуже тісними, що спричинило появу таких анекдотів, як-от : «Когда советский человек посетил квартиру рабочего в Америке, то отметил, что «Спальня, детская, кухня... Да и у нас это все есть, только без перегородок»» [7].

Таким чином, жанр політичного анекдоту є цінним історичним джерелом, що дозволяє реконструювати суспільні настрої, зокрема, у радянську епоху. На основі проведених опитувань мешканців Донеччини можна зробити попередні висновки про те, що в хрущовську епоху в суспільстві було подолано страх загрози життю, що стало причиною появи і розповсюдження анекдотів, які свідчили про критичне ставлення населення до політичних експериментів в державі. Найбільш популярними темами стали міжнародна політика та реформи сільського господарства, а також житлова кампанія.

Список літератури:

1. Бажан В. В., Пономаренко А. Б. Політичний анекдот як віддзеркалення епохи м. Хрущова. *Матеріали XLVIII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ* (Вінниця, 13–15 березня 2019 р.). Вінниця, 2019. Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/195353260.pdf> (Дата звернення : 16.04.2021).
2. Гіцевич В. С. Роль політичного анекдоту в повсякденному житті населення Донбасу в 1953-1985 роках. Історичні і політологічні дослідження. 2013. №4 (54). С. 197–205.
3. Демичев А. А. Специфіка анекдота як історичного джерела. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. 2012. Т. 22. С. 174–182. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkrnu_2012_22_17 (Дата звернення : 16.04.2021).
4. Кабанов В. В. Источниковедение истории советского общества: Курс лекций / Ист.-арх. ин-т. М. : РГГУ, 1997. 385 с.
5. Капустенко Ю. Анекдоти як специфічне історичне джерело. *Збірник тез наукових доповідей студентів*. Том 2. Філологічні науки. Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 23–24. Режим доступу: <https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2019/05/8.pdf> (Дата звернення : 16.04.2021).
6. Мельніченко М. Советский анекдот (Указатель сюжетов) [Веб-сайт]. Режим доступу: <https://iknigi.net/avtor-misha-melnichenko/93567-sovetskiy-anekdot-ukazatel-syuzhetov-misha-melnichenko.html> (Дата звернення : 16.04.2021).
7. Розповідь Н. Глобіної, пенсіонерки (Адреса: 84500, Донецька область, м. Бахмут). Запис автора. 06.01.2021.
8. Розповідь Л. Пухової, пенсіонерки (Адреса: 84300, м. Краматорськ, вул. Белінського, 18). Запис автора. 09.01.2021.
9. Розповідь Л. Радковської, пенсіонерки (Адреса: 84500, Донецька область, м. Бахмут). Запис автора. 13.02.2021.
10. Словник української мови : в 11 тт. / АН Української РСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні; редкол. : І. К. Білодід (голова) та ін. Київ : Наук. думка, 1970–1980. Т. 1 : А-В / ред. тому: П. Й. Горещкий та ін. 1970. XXVII, 799 с.

BDD ПІДХІД В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ТЕСТУВАННІ

Безсмертний О.П.

Науковий керівник: к.т.н., доц., Голян Н.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Відсутність достатнього рівня контролю якості у програмному проєкті може призвести до значних наслідків. Автоматизоване тестування ввібрало в себе процеси мануального тестування, а також розвивало та оптимізувало власні методи. Автоматизація допомогла зменшити необхідну кількість людських ресурсів при збільшенні потреби у кваліфікації та кількості необхідного часу на розробку тестів.

Behavior Driven Development або ж просто BDD є одним із підходів у тестуванні та розробці програмного забезпечення в цілому. Це підхід у якому при розробці поведінка функціоналу грає основну роль [1]. Цей підхід є розширеною версією іншої техніки, а саме Test Driven Development або скорочено TDD [2] і є орієнтованим на контролі якості. Для написання BDD сценаріїв використовується читабельний текст написаний мовою домену (domain-specific language DSL) – Gherkin [3].

Найпоширеніша помилка людей, які не беруть участь у тестуванні, полягає в тому, що основним завданням процесу контролю якості є пошук помилок та помилок у розробленому проєкті.

З одного боку, це правильне твердження, але лише частково. Завдання процесів забезпечення якості полягає в тому, щоб перевірити, чи протестований проєкт відповідає вимогам, а потім підготувати та надати документацію, яка це підтверджує. Крім того BDD сценарії, реалізовані відповідно до цього підходу, уже можна називати документацією, наприклад, документація попередньо виконаних тестових сценаріїв. Єдине, що потрібно, це написати сценарії BDD, дотримуючись усіх найкращих практик, та додати деякі метадані для доповнення сценаріїв поведінки:

- посилання на історії користувача;
- посилання на особливості;
- посилання на дефекти;
- номери версій;
- унікальні ідентифікатори;
- посилання на документацію розробників (наприклад, проєктна документація низького рівня);
- посилання на вимоги (наприклад, проєктна документація вимог або специфікація вимог користувача);
- посилання на ризики.

BDD вбирає в себе особливості своїх аналогів, та поєднує їх у достатньо гармонічну комбінацію. Таким чином виходить підхід де тестування грає важливу роль на проєкті, при цьому люди, котрі розробляють специфікації мають достатню експертизу у цільовій сфері бізнесу. Тести написані з використанням BDD підходу є сценаріями, які у свою чергу складаються із назви сценарія та кроків. Назва описує суть тесту, та зазвичай є стислим переказом кроків. Кроки, у свою чергу описують послідовність дій, від початку до перевірки результату. Сценарії об'єднуються певною історією, яка має відповідну коротку назву, та певну історію користувача, яка їй відповідає.

Щодо мови Gherkin, то вона не дуже відрізняється від звичайної, яку ми використовуємо для спілкування (наприклад, англійської), з тою лише різницею, що має певні ключові слова, які допомагають описувати тестові сценарії. Наведемо список необхідних для розуміння матеріалу ключових слів:

- Feature (Story)/Історія – позначає окрему історію, після ключового слова йде її назва, а з наступного рядка пишеться історія користувача, що її характеризує. Далі йдуть сценарії;

- Scenario/Сценарій – позначає окремий сценарій, після цього слова через пробіл йде його назва, а далі йдуть кроки з нового рядка, кожен крок у окремому рядку і так до нового ключового слова Scenario;

- Given/Дано – ключове слово, що позначає певний тип тестових кроків, що відповідає за умови сценарію;

- When/Коли – ключове слово, що позначає певний тип тестових кроків, що відповідає за дію сценарію;

- Then/Тоді – ключове слово, що позначає певний тип тестових кроків, що відповідає за результат сценарію;

- And/I – заміняє останній попередній тип кроку.

Далі наведено переваги BDD серед аналогів:

- низький поріг входження – це одна із головних переваг принципів BDD. Для написання тестових сценаріїв не потрібні технічні навички, адже сценарії написані читабельною мовою, а значить це може зробити навіть бізнес аналітик. Далі тестувальник або розробник доповнить сценарії реалізацією за допомогою тої чи іншої мови програмування;

- простота генерації тестової документації. Для того, щоб отримати гарну документацію необхідно лише доповнити сценарії деякими метаданими, адже сценарії уже написані у форматі, необхідному для документування;

- зрозумілість тестів для не залучених до проекту осіб. Ця перевага більш характерна для автоматизованих тестів, де зазвичай важко зрозуміти тестові сценарії комусь окрім команди розробки.

Усі переваги так чи інакше походять від застосування мови домену для написання тестів. Ця мова ідеально підходить для бізнес людей, а з іншого боку достатньо зрозуміла і зручна у роботі для технічних експертів. Це і є причиною того чому BDD підхід є ідеальним поєднанням технічних та бізнес аспектів процесів тестування.

Список літератури:

1. Hari G. Discovery: Explore behaviour using examples (BDD Books) / Г. Hari, С. Роуз., 2018. – 99 с.
2. Ленка К. Behavior Driven Development: Tools and Challenges / К. Ленка, С. Кумар, С. Мамейн. // 2018 International Conference on Advances in Computing, Communication Control and Networking (ICACCCN). – 2018.
3. Вінн М. The Cucumber Book: Behaviour-Driven Development for Testers and Developers / М. Вінн, А. Геллесой., 2012. – 336 с.

ФРЕЙМВОРК ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА ВИКОНАННЯ BDD ТЕСТІВ

Безсмертний О.П.

Науковий керівник: к.т.н., доц., Голян Н.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Підхід BDD є однією з найкорисніших речей у сучасному процесі контролю якості, він допомагає створювати зрозумілі сценарії тестування та має низький поріг входу. Цей підхід можна використовувати як для ручного тестування, так і для автоматизації, оскільки функції та сценарії BDD самі по собі не належать до одного з видів тестування. Незважаючи на низький поріг входу, згідно з офіційними документами, він вимагає певних удосконалень, коли він використовується на практиці.

При проектуванні фреймворку для автоматизованого тестування з використанням BDD підходу варто звернути увагу на особливості використання цього підходу та на базові практики при програмній імplementації.

Фреймворк розроблено для тестування програмних засобів із візуальним користувацьким інтерфейсом [3], хоча досліджувані практики та особливості реалізації можна використовувати для побудови фреймворків і для інших типів програмних застосувань, таких як тестування API, веб-функцій, трансформацій даних та баз даних.

Програмна реалізація несе у собі як практичне використання кращих практик, так і внесення нових практик, що не стосуються BDD напряму, але є корисними рішеннями при роботі із автоматизованим тестуванням в цілому. Адже BDD це лише спосіб у автоматизованому тестуванні, котрий використовується для підвищення його якості та зручності, інші частини схожі на звичайні структурні ланки звичайних фреймворків автоматизованого тестування, але пристосовані, щоб доповнювати файли історій BDD.

Фреймворк розроблено на мові C# сімейства .NET, де для інтеграції BDD рішень використовується фреймворк SpecFlow який є аналогом Cucumber, розробленим для інших мов програмування (Ruby, Java, Python). Для роботи із веб-браузером у автоматизованому режимі використовується пакет застосунків Selenium, в тому числі ChromeWebDriver для керування браузером Google Chrome за допомогою програмного коду.

Складові системи реалізації BDD фреймворку:

- компонент управління веб-браузером;
- компонент управління налаштуваннями;
- компонент керування сторінками моделі Page Object;
- компонент хуків;
- компонент управління тестовими кроками;
- файли бізнес історії BDD.

Кожен із компонентів несе у собі функціонал, який можна вважати окремим і може бути окремо використаний для побудови іншого рішення для тестування після адаптації під потреби проекту. Подібна програмна реалізація може бути використана для різних типів тестування [12] як шаблон з деякими змінами під потреби того чи іншого виду тестування.

Список літератури:

4. Шатовська Т. Б. Дослідження ефективності застосування BDD-фреймворків у тестуванні безпеки WEB- орієнтованого ПЗ / Т. Б. Шатовська, І. В. Афанасьєва. // Вісник НТУ "ХПІ". – 2015. – С. 69–75.
5. Безсмертний О. П. Використання метрик на різних етапах тестування / О. П. Безсмертний, Н. В. Голян, І. В. Груздо. // Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал – Переяслав-Хмельницкий. – 2018. – №12. – С. 6–11.

ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В ПОСТСОВЕТСКОЙ ЭПОХЕ

Бердзенишвили Амиран Соломонович

Доктор философских наук, профессор
Департамента социологии и социальной работы
Тбилисского государственного университета им. Иванэ Джавахишвили

Кецбаия Каха Нодариевич

Доктор философских наук, ассоциированный профессор,
Департамента социологии и социальной работы
Тбилисского государственного университета им. Иванэ Джавахишвили

1. Как ни парадоксально потеря независимости Грузии в начале XIX столетия оказала большое влияние на развитие науки в Грузии, и в период Советского Союза Грузия достигла больших успехов во многих областях науки.

Нужно отметить, что нынешний уровень развития науки в Грузии, а также в постсоветских странах нельзя сравнить с тем положением, в котором она находилась в Советскую эпоху. В данном случае мы имеем в виду не управление и организацию науки, а уровень развития научного знания, количество ученых, применение научного знания на практике, престиж науки в обществе, институционализация науки и многое другое (ведь не случайно, что 12 % ученых всего мира жили в Советском Союзе)

2. Наука в постсоветской эпохе стоит перед множеством проблем. Эти проблемы: сокращение научных кадров; недостаточное государственное финансирование; проблема старения научных кадров; проблема утечки научных кадров; несоответствующее управление и организация образования и науки и т.д. Отдельный вопрос - мировая наука и международные научно-технические взаимоотношения.

3. Надо отметить, что развитие науки в малых постсоветских странах имеет огромное стратегическое значение, однако помощь, оказываемая науке, недостаточна. Факт, что в постсоветской эпохе по сей день наука находится в тяжелейших условиях. Проблемы, стоящие перед наукой все еще не стали предметом серьезного системного исследования и будущим исследователям предстоит много работы в этом направлении.

4. На примере Грузии можно отметить, что состояние науки, наряду с социальными, экономическими и политическими факторами, еще более усугубилось после выведения научно-исследовательских институтов из структуры Академии наук и их произвольного присоединения к учебным заведениям, что привело к уничтожению многих известных во всем мире научных школ. Большинство ученых, непригодных для политической конъюнктуры, оказались на улице без средств к существованию.

5. Сегодня перед учеными в постсоветской эпохе стоят следующие проблемы: низкое финансирование, уменьшение количества научных кадров, утечка научных кадров за границу, процесс старения научных кадров (большинству представителей научной сферы за 50), из-за низкого социального статуса и престижа молодые не стремятся в науку, считая ее невыгодной и неперспективной сферой деятельности, а усилия государства исправить ситуацию неэффективны и неполноценны.

6. Проблемы, связанные с системой образования, также являются препятствием для развития науки. Часто система образования далека от потребностей общества, а реформы, проводимые в этой области, иногда имеют псевдохарактер. Сотрудники и руководители тех научных фондов, которые государство создало для развития науки, больше заняты улучшением своего благосостояния, чем развитием фундаментальных наук. Следует также учесть и тот факт, что управлением сферы образования и науки в основном заняты те люди, которые ничего в этом не смыслят и которым, следовательно, там нечего делать. Добавим ко

всему этому непотизм, политическую конъюнктуру, непрофессионализм и другие подобные проблемы и не трудно будет представить, в каком состоянии находится сейчас наука.

Несмотря на такие острые проблемы постсоветского общества, есть люди, которые знают цену науки и преданно служат ей.

ЧИ ЗМОЖЕ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ЗНИЗИТИ ЗАВАНТАЖЕНІСТЬ ТА ЗАБЕЗПЕЧИТИ БЕЗПЕКУ РУХУ ПО ВУЛИЦЯХ МЕГАПОЛІСУ

Бєлов В.І.

ст. викладач, кафедра ТЕСА

м. Харків, Автомобільно-дорожній університет

Рівень автомобілізації регіонів України дуже різний. Безумовним лідером по кількості автомобілів на 1000 мешканців є місто Київ (340). Це збільшення відбулося в останні кілька років та призвело до дуже великих проблем в організації руху транспортних засобів в місті.

Взагалі місто старовинне і забудова центральної його частини не розрахована на ту кількість автомобілів яка на цей час є. Сьогодні відбувається стрімка забудова міста і пригородів новими житловими комплексами, комерційними організаціями. З кожним днем в Києві збільшується кількість автомобілів, що відбивається на вуличній мережі нашого міста. Вулиці, якими можна було проїхати кілька років тому, сьогодні стоять у величезних заторах.

Транспортні розв'язки в столиці сьогодні вже не справляються з потоком автомобілів. Організація дорожнього руху в Києві є однією з найгірших в світі. Згідно світового рейтингу сервісу дорожнього руху Тош Тош він посідає сьоме місце. Перша трійка має такий вигляд:

- Москва (Росія)
- Мумбай (Індія)
- Богота (Колумбія)

Інші великі міста України Одеса і Харків посідають відповідно 11 та 13 місце.

Виявлені вулиці з найбільшою інтенсивністю руху. Це зроблено за допомогою більш ніж 300 камер відео спостереження, що розміщені на вуличній мережі міста. Нижче наведено п'ятірку найбільш завантажених вулиць міста (тис. приведених одиниць за добу в обох напрямках):

1. Кільцева дорога – 177.6;
2. Проспект Перемоги – 153.5;
3. Проспект Миколи Бажана – 152.5;
4. Набережне шосе – 143.9;
5. Проспект Романа Шухевича – 140.0;

Якщо казати про найбільш завантажені мости міста, то це має такий вигляд:

- Північний мост (173.5 тис. авто)
- Південий мост (167 тис. авто)
- Мост Патона (149.2 тис. авто)

Всі названі вулиці і мости працюють на межі своїх можливостей по інтенсивності руху. Які є шляхи боротьби з заторами. Це негайний розвиток суспільного електричного транспорту з відповідним вирішенням організації його руху по маршрутній мережі, виділення самостійних смуг руху, без можливості їх використання іншими видами транспорту. Крім цього влада вирішила внедрити інтелектуальну транспортну систему в організації дорожнього руху, яка дозволить зменшити кількість пробок на 30%. Головним в системі є динамічне керування трафіком. Вона аналізує данні в режимі реального часу. Після чого перенастроює режим роботи тих чи інших світлофорів. Це повинно збільшити пропускну можливість основних проблемних місць на 30%. Сьогодні на магістралях Києва працює біля 6000 команд для нагляду за дорожньою мережею. Система буде виявляти виникаючі затори на момент їх зародження і перенаправляти основний потік автомобілів на інші дороги.

Певний вплив на цю ситуацію має стан доріг. За останні кілька років України зрушила с міста в питанні побудови нових і відновленню існуючих доріг. За останній рік держава піднялась на 20 позицій в світовому рейтингу якості доріг. І це, безумовно, впливає на показники безпеки на шляхах руху автомобілів. Бо, на жаль, останні дані від національної поліції свідчать, що за I квартал 2021 року в місті загинуло 27 чоловік та ще 557 одержали травми різної важкості.

На Україні ввели нові дорожні стандарти. Завдяки ним водії почнуть їздити повільніше. Крім лежачих поліцейських на дорогах з'являться острівки безпеки, розширення бордюрів, спеціальні роздільні смуги для заспокоєння руху.

Завдяки новим «перешкодам» на дорозі водії зможуть рухатись з постійною швидкістю, а нбе будуть розганятися та гальмувати, тим самим, створюючи аварійні ситуації для інших учасників руху.

Та безумовно найважливішими для оздоровлення умов руху транспорту в місті є перспективні проекти по реконструкції певних вулиць і проспектів, дублерів деяких проспектів, кільцевої дороги, побудови багаторівневих розв'язок, багаторівневих перехоплюючих паркінгів біля станцій метро, добудова мостового Воскринського переходу та побудова нового північного мостового переходу.

«СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО: НА ШЛЯХУ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ»

Бирик Дар'я Дмитрівна

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
старший викладач кафедри теорії та технології соціальної роботи
Лабораторія соціальної педагогіки та соціальної роботи
Інституту проблем виховання НАПН України
старший науковий співробітник
ORCID iD 0000-0001-9947-8503
Researcher ID ABD-3677-2020
E-mail: dasha.bybyk@gmail.com
+380990771832

В умовах сьогодення сфера соціальної роботи є важливою для суспільства, оскільки шляхом реалізації соціально-інноваційної та підприємницької діяльності відбувається подання постійного зростання потреб населення, рівня безробіття і бідності населення в громадах. Привернення здобувачів вищої освіти до глобальних цілей сталого розвитку, посилення громадських рухів і ініціатив, спрямованих на формування соціального лідерства є важливими ознаками нового мислення майбутнього соціального працівника, який може знайти оптимальні стратегії всебічного врахування не тільки соціальних аспектів діяльності територіальних громад, але й економічних та екологічних перспектив, що відповідають концепції сталого розвитку [3].

Українські заклади вищої освіти дають майбутнім соціальним працівникам наукову тверду основу, розуміння механізмів та інструментів необхідних для розвитку соціального підприємництва, виступають каталізатором нових ідей і формують ширше розуміння соціального бізнесу.

Посилення ролі місцевих та територіальних громад пов'язано з процесами досягнення цілей сталого розвитку, які можуть бути реалізовані засобами зеленої соціальної роботи та соціального підприємництва [3]. Відтак, соціальне підприємництво можна охарактеризувати як новий спосіб вирішення соціальних проблем на локальному рівні, які зосереджуються на невідкладних соціальних проблемах територіальної громади. Розвиток соціального підприємництва має забезпечити чітко визначені місії щодо підвищення якості життя вразливих груп населення; розвитку місцевих громад та формування здорового способу життя; екологічної місії [5].

Щоб впровадити вдалу соціально підприємницьку інновацію треба створити належні для цього умови, які передбачають вивчення того, яким чином буде розповсюджуватися інновація. Ми передбачаємо, що впровадження інновацій та нововведення є результатом інноваційної діяльності в територіальних громадах, який передбачає певні конструктивні якісні зміни шляхом «наставництва досвідчених лідерів громади, які в кінцевому підсумку здійснюють перетворення довгострокових соціальних наслідків» [1]. Для більш детального розуміння соціальної інновації необхідно чітко знати, де вона зароджується й якими комунікативними каналами передається більшості, яку специфіку вона відіграє у суб'єктивному розумінні, наскільки складна чи прийнятна для соціального оточення. Від цих факторів буде залежати швидкість поширення тієї чи іншої інновації. Це впливає на можливості соціального підприємця щодо поширення інформації серед суспільства стосовно соціальної проблеми, яку він вирішує, про свою справу, яка передбачає розробку та впровадження інновації. Необхідність такого способу переконання для розвитку соціального підприємництва в територіальних громадах не тільки дозволяє поширювати інформацію

щодо своєї діяльності, але й змінити стереотипні уявлення суспільства стосовно способів вирішення соціальних проблем, таких як бідність, безробіття тощо.

За таких умов впровадження соціального підприємництва, досягнення його ефективності та міжсекторній взаємодії досягається завдяки створенню мереж, в яких й функціонує соціальне підприємництво, поширюються соціальні інновації щодо усунення загострення сучасних соціальних, економічних, екологічних проблем, здійснення нового ставлення до організації підприємницької діяльності та використання власних матеріальних ресурсів.

Нові форми організації підприємництва або взагалі нова ідея, принципи діяльності підприємництва можуть активно впливати на соціум, створюючи та змінюючи організації шляхом їх поширення в територіальних громадах. Загалом, соціальні інновації передбачають певні зміни в діяльності територіальних громад, зокрема зміни соціального характеру, які розширюють активність громадян, які можуть самостійно розв'язувати свої проблеми та брати відповідальність за своє життя; посилює суспільну увагу до соціально незабезпечених груп населення, не стільки надаючи їм благодійну допомогу, скільки забезпечуючи їх корисною соціально значущою роботою; відроджує сільські та міські території і поліпшує їх соціальну інфраструктуру тощо [2].

Особливості та специфіка застосування соціального підприємництва в територіальних громадах має позитивний ефект від діяльності, що сприяє соціально-економічному розвитку країни, а саме: сприяння працевлаштуванню людей з обмеженими фізичними та психічними можливостями та безробітних; пропонування нових шляхів для реформування державних соціальних послуг; підтримка залучення громадян до участі у соціальних ініціативах на волонтерських засадах, об'єднання громад навколо соціальних проблем; розширення видів соціальних послуг, які залишаються поза увагою звичайного бізнесу у зв'язку з малоприбутковістю, непопулярністю, відсутністю належної професійної підготовки; ефективне використання наявних ресурсів регіону у вирішенні соціальних проблем; зниження навантаження на місцеві бюджети у вирішенні соціальних проблем; сприяють формуванню сприятливого конкурентного середовища [4].

Таким чином, соціальне підприємництво як технологія, що забезпечує усвідомлення та реалізацію створення чи хоча б моделювання вдалих умов для початку власної діяльності. Вивчення «існуючого підґрунтя», підготовка агентів соціальних змін, що будуть впливати на поширення інновацій та змінювати ставлення людей до вирішуваної проблеми, а також обґрунтування необхідності в даній інновації – все це ключові аспекти створення успішного соціального підприємництва.

Підсумовуючи, зазначимо, що у закладах вищої освіти повинні впроваджуватися навчальні програми із соціального підприємництва шляхом розроблення окремого теоретичного навчального курсу (за вибором студентів). Його змістовне наповнення має відповідати соціальним потребам та проблемам, з якими зустрічаються соціальні підприємці-майбутні соціальні працівники на практиці. Для студентів-майбутніх соціальних працівників актуальним є формування нового мислення «інноватора» соціального підприємця. Очевидно, що при викладанні курсу доцільним є формальне та неформальне навчання й викладання, з акцентом на визначення соціальної проблеми, формулюванням цінності соціального підприємництва, визначення соціального впливу професійної діяльності соціальних працівників, виробленням розуміння поняття «соціальна інновація в соціальній сфері».

Список літератури:

1. Бирик Д. Д. Роль лідера в соціальному підприємстві // Соціальне підприємництво: теорія, практика та міжнародний досвід: збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції. Київ: КНЕУ. 2018 - С.22-26.
2. Кірєєва О. Б. Соціальне підприємство як інструмент державної соціальної політики. – 2011 // [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-02\(6\)/11kobdsp.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2011-02(6)/11kobdsp.pdf).

3. Савельчук І. Б. Використання технологій зеленої соціальної роботи як механізму забезпечення сталого розвитку громади. // Соціальне підприємництво: теорія, практика та міжнародний досвід: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. - Київ: КНЕУ. 2018 - С.152-155.

4. Сафаров С. М. Основы социального предпринимательства / С. М. Сафаров. – Иваново: Издательство «Роща», 2014. – 295 с.

5. Соціальне підприємництво: від ідеї до суспільних змін. Посібник / Свинчук А.А., Корнецький А.О., Гончарова М.А., Назарук В.Я., Гусак Н.Є., Туманова А.А. – К.: ТОВ «ПІДПРИЄМСТВО «ВІ ЕН ЕЙ», 2017. – 188 с.

ПОШУК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД НОВИХ 5-ГЕТЕРИЛВМІСНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ

Бігдан О.А.

кандидат фармацевтичних наук, доцент

abigdana@gmail.com

Запорізький державний медичний університет, Україна

Різні фрагменти гетероциклічних сполук, а також, безпосередньо, гетероцикли входять до складу багатьох молекул, які мають велике значення для промисловості, медицини, ветеринарії і сільського господарства. Гетероциклічні сполуки широко представлені в природі, є компонентами важливих природних сполук: забарвлюючих речовин крові, рослин, нуклеїнових кислот, багатьох вітамінів, антибіотиків, алкалоїдів, тощо. Крім того, деякі з них знаходять застосування в якості субстанцій різних медичних препаратів.

Досягнення сучасної вітчизняної фармації та медицини яскраво доводить перспективність пошуку біологічно активних молекул саме серед похідних 1,2,4-триазол-3-тіолу [1-3]. Похідні 1,2,4-триазолу знайшли своє гідне місце серед великого різноманіття гетероциклічних сполук. Привабливість цієї гетероциклічної системи для науковців різних напрямів пояснюється, перш за все, високою біологічною активністю похідних 1,2,4-триазолу, незначною токсичністю та здатністю до різних хімічних модифікацій, що в комплексі сприяє створенню умови для наукового прогресу [4].

В Україні на сьогодні існує багато прикладів успішного впровадження похідних 1,2,4-триазолу у різні галузі життєдіяльності людини. Активні фармацевтичні інгредієнти (АФІ) відомих ліків є похідними 1,2,4-триазолу: флуконазол, інтраконазол, триазолам, тощо. Інші знаходять застосування в якості засобів захисту рослин – паклобутразол (α -третбутил- β -(4-хлорбензил)-1*H*-1,2,4-триазол-1-етанол).

У 2017 році було зареєстровано добриво «Фортіс Комбі» (РП № А-06016 від 03.03.2017 р.), діюча речовина якого належить до водорозчинних похідних 1,2,4-триазолу. Хімічне моделювання 1,2,4-триазолу дозволяє цілеспрямовано створювати біологічно активні молекули [5]. Подібне хімічне поєднання різних фармакофорних фрагментів та 1,2,4-триазолу в одній молекулі користується популярністю. Результатом багаторічних наукових досліджень є реєстрація оригінального ветеринарного препарату «Трифузол-НЕО» (РП АВ-07793-01-18 від 27.07.2018 р.), який з'явився на ветеринарному ринку України у 2018 році і дуже швидко став популярним серед синтетичних імуномодуляторів, володіючи при цьому противірусною активністю [6]. На стадії реєстрації знаходиться новий оригінальний протигрибковий ветеринарний препарат у вигляді лініменту «Ветмікодерм», діюча речовина якого належить до алкілпохідних 1,2,4-триазолу [7].

Метою нашої роботи було синтезувати серію нові сполуки ряду 5-гетерилпохідних 1,2,4-триазол-3-тіолів, аргументовано і достовірно довести будову та індивідуальність отриманих речовин. Дослідити в деяких випадках показники токсичності, вивчити біологічну дію синтезованих речовин.

Синтез нових сполук, де замісником по п'ятому положенні є фрагменти фурану або тіофену, було здійснено за загальновідомими методами, при цьому отримано близько п'ятдесяти неописаних в літературі речовин. Будова молекул була доведена комплексними фізико-хімічними методами аналізу, а їх індивідуальність – хроматографічно. Наступним етапом дослідження було спрогнозувати гостру токсичність синтезованих сполук за допомогою комп'ютерного методу QSAR-аналізу та проаналізувати можливість та доцільність подальших досліджень *in vivo*. Для серії найперспективніших сполук представленого ряду вивчено протимікробну, протигрибкову та протисудомну активність,

для водорозчинних речовин досліджено актопротекторну дію. За результатами дослідження встановлені деякі взаємозв'язки між будовою молекул та показниками біологічної активності.

Список літератури:

1. Anti-Inflammatory, Antiviral Veterinary Medicine with ImmunoModulating Activity/ Nataliya N Borisenko , Inna V Bushueva , Volodymyr V Parchenko // Research J. Pharm. and Tech. 12(11): November 2019 p. 5255-5259.
2. Histological study of a corrective influence of a compound potassium 2-((4-amino-5-(morpholinomethyl)- 4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate (pkr-173) on the state of chicken's liver under infection by pseudomonas aeruginosa / Yevgenia Vashchyk , Roman Shcherbyna, Volodymyr Parchenko, Inna Bushueva, Bogdan Gutyj, Hanna Fotina // J. Fac. Pharm. Ankara / Ankara Ecz. Fak. Derg., 44(1): 1-17, 2020.
3. Influence of the Carrier Type and Surfactants on the Trifuzole Emission from Veterinary Intrauterine Suppositories / Inna V Bushueva , Ksenia G Klyosova , Volodymyr V Parchenko // Research J. Pharm. and Tech. 13(11), p. 5407-5410.
4. Physicochemical properties of new s-derivatives of 5-(5-bromofuran-2-yl)-4-methyl-1,2,4-triazol-3-thiols / V. Zazharskyi, M. Parchenko, V. Parchenko // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii, 2020, No. 6, pp. 50-58.
5. Синтез, фізико-хімічні властивості та антигіпоксична активність деяких S-похідних 4-R-5-(((3-(піридин-4-іл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)тіо)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-тіолів / Карпун Є.О., Парченко В.В.// Фармацевтичний журнал, 2020, Т. 75, № 6, С. 56-64.
6. Кількісне визначення Трифузолу в 2,5% ін'єкційному розчині спектрофотометричним методом / Борисенко Н. М., Медведєва К. П., Васюк С. О., Бушуєва І. В., Парченко В. В. // Фармацевтичний журнал, Т. 75, № 1, 2020. С. 64-71.
7. Impact of 1,2,4-thio-triazole derivative-based liniment on morphological and immunological blood parameters of dogs suffering from dermatomycoses / V. M. Hunchak, V. P. Martynyshyn, B. V., Gutyj, A. V. Hunchak, O. M. Stefanyshyn, V. V. Parchenko // Regul. Mech. Biosyst., 2020, 11(2), p. 294-298.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЗНИЖЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ВІРТУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Боднар М.Б.

кандидат психологічних наук, доцент, проректор з навчальної роботи,
тел. моб.: 096 914 08 39, bodnarmaria@ukr.net

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка

Пандемія, викликана COVID-19, істотно змінила освітній процес, у тому числі й у закладах вищої освіти. Використання дистанційних технологій цілісно вплинуло на особистісну структуру молодих людей, зокрема її когнітивну, афективну та конативну сфери. Організаційні ризики досить швидко вдалося стабілізувати, а от психологічні аспекти залишаються загрозливими. Впродовж останнього року здобувачам вищої освіти доводилось перебувати, в основному, у віртуальному середовищі. Така комунікація викликала надмірну втому, що пояснюється низкою причин. Тривале споглядання великої кількості осіб, мінімізація використання невербальної комунікації, різке зниження рухової активності, постійний візуальний контакт із своїм зображенням, знижений рівень зворотного зв'язку між комунікаторами – все це суттєво ускладнило процес спілкування та знизило якість надання освітніх послуг.

Проблеми стресових ситуацій під час систематичних відеозв'язків активно досліджуються як вітчизняною, так і зарубіжною психологічною наукою. Інформація стає одним із основних джерел здобуття освіти в сучасному суспільстві, а обмін нею є основою освітньої взаємодії між суб'єктами освітнього процесу (С. Братченко, І. Зимня); умовою розвитку, збереження або руйнації особистості (О. Коренєва, Є. Коротаєва, М. Шевандрін). Досліджується мотиваційний, когнітивний, віковий, педагогічний, соціальний, гендерний та інші психологічні аспекти життєдіяльності особистості в інтернет-просторі (І. Лукашенко, О. Луценко). Аналізуються особливості та перспективи дистанційного навчання не лише в Україні, але й у країнах Європи та США [1]. Віртуальний освітній простір вивчається в контексті педагогічної психології; вибудовуються моделі дистанційного навчання, які характеризуються поведінковою та пізнавальною парадигмами, а також передбачають цілеспрямоване поєднання різноманітних медіазасобів [4]; з'ясовуються особливості психологічного впливу спілкування у мережі Інтернет та окреслюється його вплив на формування особистісних якостей користувачів [3]. Досліджуються соціально-психологічні аспекти дистанційної освіти (А. Мінаков), її організаційна структура та психолого-педагогічні основи (О.Малінко); психолого-педагогічні проблеми дистанційного навчання (С. Сисоєва), аналізується організація освітнього процесу на основі комп'ютерних інформаційних систем закладів вищої освіти України [2].

Мета нашого дослідження – здійснення теоретичного аналізу психологічних особливостей спілкування в освітньому віртуальному середовищі та аналіз результатів емпіричного вивчення психологічних чинників, які впливають на освітній процес студентської молоді із використанням дистанційних технологій. Емпіричне дослідження проведено у Кременецькій обласній гуманітарно-педагогічній академії імені Тараса Шевченка, що на Тернопільщині, до якого залучено 845 респондентів (майбутніх бакалаврів – 86,4 %, магістрів – 13,6 %). Зміст авторського опитувальника передбачав з'ясування психологічних особливостей здобувачів вищої освіти в процесі тривалого перебування у віртуальному середовищі, а також виявлення труднощів організаційного та технічного характеру.

Отримані результати засвідчили, що серед 845 респондентів 545 (64,5 %) відчували брак безпосереднього спілкування з одногрупниками та викладачами. Можемо констатувати, що тривала відсутність безпосередніх міжособистісних контактів у студентському середовищі у

формальній та неформальній площинах поступово створює психологічні бар'єри комунікації (Рис. 1).

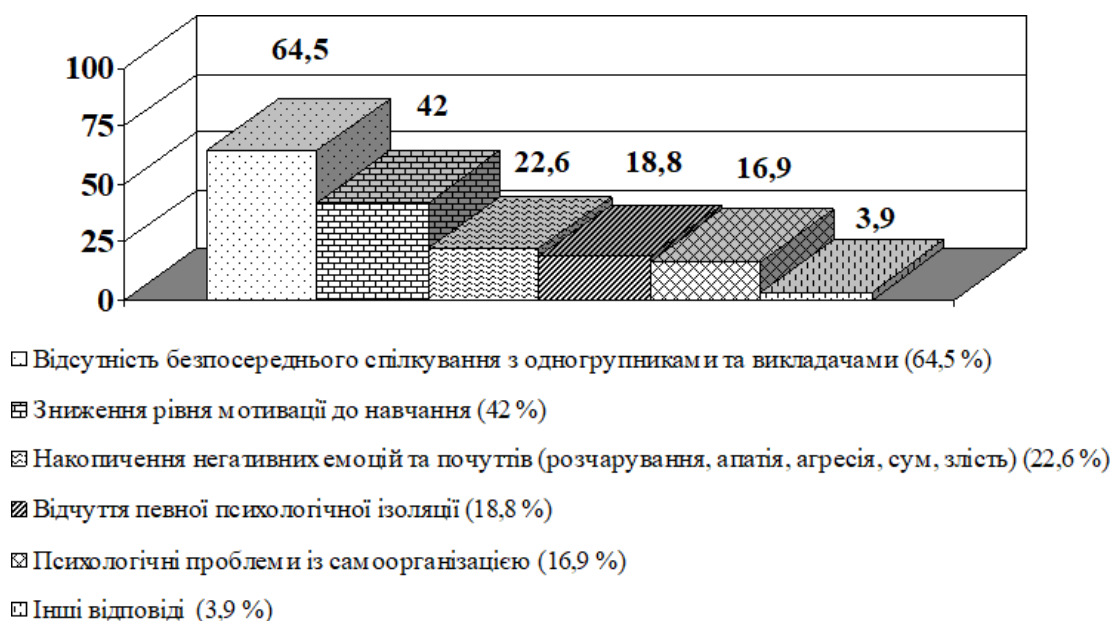


Рис. 1. Психологічні чинники зниження якості освітнього процесу у віртуальному середовищі (у %)

Організація освітнього процесу в онлайн-форматі призвела до істотного зниження рівня мотивації до навчання. Про це заявили 355 опитаних (42 %). Порушення звичних динамічних стереотипів, які щоденно активізували навчально-пізнавальну діяльність студентів, закономірно викликало зміни в їхній мотиваційній сфері. Окрім зазначених чинників, здобувачами вказано на поступове накопичення негативних емоцій та почуттів (22,6 %). Опитані зазначали, що при тривалому дистанційному навчанні істотно погіршувався настрій, він набував затьожного характеру, пригнічував, викликав апатію.

Яскраво корелює із названим вище чинником і відчуття певної психологічної ізоляції. У такому умовному психологічному вакуумі опинились 159 респондентів (18,8 %). Звуження спілкування у зазначених напрямках, відсутність безпосередніх контактів у конкретних референтних мікрогрупах закономірно викликало психологічну ізоляцію. Заявили про психологічні проблеми із самоорганізацією у процесі онлайн-навчання 143 студенти (16,9 %). Інші чинники, які викликали психологічний дискомфорт в описаній вище ситуації, складають 3,9 %.

Для уточнення результатів дослідження нами додатково проведено соціологічне опитування респондентів щодо проблем у сфері психічного здоров'я, з якими вони зустрічаються найчастіше. Отримані результати розмістились у такому континіумі: відчувають тривожність у процесі онлайн-навчання 42 % опитаних; час від часу з'являється апатія у 38 % респондентів; потерпає від депресії приблизно кожен десятий студент (11 %); майже стільки ж пережили відчуття самотності (9 %) (Рис. 2).

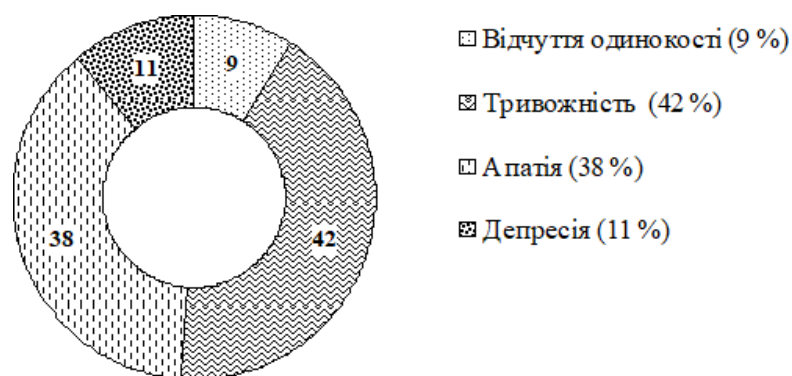


Рис. 2. Особливості емоційної сфери студентської молоді у процесі дистанційного навчання

Серед найбільших труднощів організаційного та технічного характеру під час освітнього процесу із використанням дистанційних технологій здобувачі назвали відсутність постійного доступу до мережі Інтернет (49,6 %), що істотно ускладнило або й унеможливило процес спілкування. Разом з тим, 33,6 % опитаних заявили, що не відчували жодних труднощів під час навчання у форматі онлайн. Можна припустити, що кожен третій студент вже мав попередній досвід, досить потужну апперцептивну платформу володіння інформаційними технологіями, що дало змогу оперативно адаптуватися до нових реалій освітнього процесу.

Певною мірою викликало психологічний дискомфорт у респондентів обмеження у допоміжних матеріалах на паперових носіях (19,5 %), а також тільки віртуальне обладнання для практичних та лабораторних занять. Попри інтенсивний і потужний розвиток цифрових технологій, «живе» спілкування з монографією, підручником, посібником в реаліях функціонування бібліотеки нічим замінити не можна.

Разом з тим, здобувачі вищої освіти отримали новий позитивний досвід в контексті спілкування офлайн. Більше половини респондентів (58,3 %) вказують на істотне вдосконалення навичок роботи з е-технологіями. Студенти зазначають й інші уміння та навички, нові компетентності, здобуті у дистанційному форматі спілкування. Так, для прикладу, поглибили вміння самостійного пошуку інформації у мережі Інтернет 49 % опитаних; продовжили формування здатності самостійно та раціонально розподіляти час 42,6 % респондентів.

Серед різних форм організації освітнього процесу здобувачі надають перевагу очній (контактній) формі навчання (55,9 %). Змішана (очна з використанням дистанційних технологій) імпонує 34 % опитаних. Зокрема, називаються різні програми, додатки, інтернет-платформи, з використанням яких їм було комфортно працювати (Zoom – 97 % опитаних, Moodle – 65 %, електронна пошта – 55 %). Сучасне студентство активно використовує в освітньому процесі соціальні мережі (Instagram, Facebook, Twitter) (35,4 %).

Таким чином, організація освітнього процесу з використанням дистанційних технологій окреслює низку позитивних моментів та актуалізує окремі чинники, які викликають психологічні проблеми у процесі віртуального спілкування. Серед позитивних надбань здобувачів можна назвати: подальше формування цифрових навичок в роботі з інтернет-ресурсами; формування компетентностей, пов'язаних із умінням самостійного пошуку інформації у мережі Інтернет, удосконалення здатності до раціонального та самостійного розподілу часу на різні види діяльності. Виокремлено негативні чинники, які ускладнили освітній процес, часто призводили до когнітивного дисонансу: обмеженість або повна відсутність безпосереднього спілкування у студентському середовищі; істотне зниження рівня мотивації до навчання; накопичення негативних емоцій та почуттів; відчуття психологічної ізоляції; особистісні проблеми із самоорганізацією та інші.

Список літератури:

1. Биков В. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби технології : монографія. Київ : Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання, 2005. 140 с.
2. Воронкін О. Організація дистанційних технологій навчання на основі комп'ютерних інформаційних систем вищих навчальних закладів України. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2009. № 6Е [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://nbuv.gov.ua>.
3. Назар М. Психологічний вплив спілкування у мережі Інтернет на формування певних особистісних особливостей її користувачів. Проблеми сучасної психології. Кам'янець- Подільський : Аксіома, 2009. Вип. 4. С. 239-248.
- 4 Смульсон М. Психологічна характеристика віртуального освітнього простору. Наука і освіта. 2015. № 10. С. 10-15. - Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2015_10_4.

ПРОБЛЕМА ЕТНІЧНОГО РОЗВИТКУ КИЇВСЬКОЇ РУСІ: УКРАЇНСЬКА ІСТОРІОГРАФІЯ ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

Бойко В.В.

здобувач вищої освіти,
Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ ДДПУ
Науковий керівник – к.і.н., доц. Стуканова Ю.Р

Проблема етнічного розвитку Київської Русі є однією з дискусійних. В умовах гібридної війни це питання продовжує політизуватися і залишається зброєю в інформаційній війні. Тому в мене на меті стоїть прослідкувати та визначити, які на початку ХХІ століття існують теорії та які дослідники займалися цим питанням. У якості джерельної бази використані праці Л. Залізняка, П. Толочка, Я. Ісаєвича, О. Моці, Г. Півторака та інші [4–7; 9].

Якщо ми зробимо невеликий огляд історіографічних досліджень стосовно етнічного розвитку Київської Русі початку ХХІ ст., то можемо виділити дві основні позиції та їх послідовників. Перша позиція спирається на концепцію М. Грушевського, друга – на радянську концепцію про давньоруську народність. Також можна виокремити позицію, висвітлену, наприклад, у працях О. Моці, що її можна назвати компромісною [8, с. 65].

Перша позиція спирається на запропоновану ще Михайлом Грушевським («Звичайна схема руської історії і справа раціонального укладу історії східного слов'янства», 1904 р.) [8, с. 65] концепцію походження українського етносу ще з часів раннього середньовіччя. Наприклад, Л. Залізняк продовжує відстоювати ці погляди. Він порівнює Київську Русь з імперським Римом. На його думку, як імперський Рим, внаслідок латинізації завойованих та приєднаних провінцій, дав початок формуванню романських етносів, так праукраїнський імперський Київ внаслідок русифікації балтських та фінських народів лісової півночі Східної Європи дав початок утворенню похідних від нього руських етносів, таких як: білоруси, псково-новгородці, росіяни [4, с. 2–7]. Також, український філолог Г. Півторак у своїй монографії «Походження українців, росіян, білорусів та їхніх мов: Міфи і правда про трьох братів слов'янських зі «спільної колиски»» (2001) на лінгвістичному матеріалі продемонстрував, що відмінності праукраїнської мови від інших слов'янських мов почали формуватися ще в VI ст. [7, с. 84–93].

Найяскравішим представником другої позиції є сучасний історик Петро Толочко, його погляди стосовно цього питання почали формуватися ще за радянських часів і він дотримується їх аж до сьогодні [9]. Він зазначив, що для етнокультурної та соціальної спільності (як називають давньоруську народність сучасні прибічники концепції через застарілість радянського терміну) характерно декілька ознак єдності, а саме: спільність літературної та розмовної мови, зі збереженням діалектів; спільність території; певна економічна спільність, єдність духовної й матеріальної культури, спільна релігія та традиції, звичаї, також право, військовий устрій, спільна боротьба проти зовнішніх ворогів; наявність усвідомлення єдності Русі тощо [9, с. 99–200]. Ця концепція сьогодні є домінуючою серед дослідників Росії та частково Білорусі, як свідчать вивчені матеріали [3, с. 15–21, 24–29].

Потрібно зауважити, що деякі аспекти теорії її противники вважають дискусійними. Наприклад, стійкість і ступінь консолідованості давньоруської народності, її хронологічні рамки, причини розпаду тощо. Одним з істориків ще радянських часів, який піддав сумніву цю теорію, був історик М. Брайчевський («Вступ до історичної науки»). На його думку, головною помилкою концепції існування давньоруської народності було те, що автори розглядали формування трьох східнослов'янських народів як акт єдиної дії. У цій системі ознак мова виступила лише одним із компонентів [2, с. 161].

Окрім М. Брайчевського, вагомі аргументи проти існування давньоруської народності висловив український археолог В. Баран (в праці «Давні слов'яни», 1998), де автор зазначив, що П. Толочко та інші прихильники підміняють поняття «політична консолідація» поняттям «етнічна єдність» [1, с. 152]. На його думку, централізоване керування не забезпечило злиття етнічно-споріднених племен навіть при внутрішній міграції населення. Сам факт утворення праєтносів білоруського, російського та українського народів у часи Київської Русі та продовження процесів формування цих східнослов'янських народностей після розпаду держави, на думку дослідника, вказує на те, що етнічні процеси в середовищі окремих культурно-мовних груп були міцнішими і діяли стабільніше, ніж політико-економічні [1, с. 152]. Тому археолог вважає, що східні слов'яни, роз'єднані природними бар'єрами, ніколи не почували себе однією етномовною спільнотою і її не відстоювали.

Філолог Г. Півторак також вважає, що про давньоруське суспільство варто говорити не як про єдину народність, а скоріше як про «відносну спільність багатьох східнослов'янських етномовних груп в одній державі з єдиною офіційною ідеологією і релігією» [7, с. 55]. Дослідник переконаний, що невірним є ототожнення поняття давньоруської державності, яка реалізувалася в утворенні Русі, з відповідною народністю, яка, згідно радянської концепції, мала неминуче сформуватися в цій державі. Дослідник відстоює думку, що насправді в тих конкретних історичних умовах вона не мала достатньо часу або навіть і не могла сформуватися.

Частина дослідників у питанні етнічного розвитку Русі тяжіють до компромісу. Наприклад, історик Я. Ісаєвич, який як дослідник сформувався ще за часів Радянського Союзу, визначав певну консолідацію населення Київської Русі, насамперед, його верхівки, але, поряд з цим, вказував і на регіональну консолідацію споріднених груп племен («Проблема походження українського народу : Історіографічний і політичний аспект», 1995). Так, Я. Ісаєвич зауважує: «Ті риси культурної спільності (в основному в культурі освіченої верхівки), які нерідко тлумачаться як вияв етнічної єдності давньоруської народності, у більшості випадків були спільними рисами всіх тих слов'ян, не лише східних, але й південних, які дотримувались кирило-мефодіївських традицій» [5, с. 14–17].

Український історик О. Моця привертає увагу до питання етнічної інтеграції різних прошарків суспільства в так звану «давньоруську народність». Він ставить під сумнів твердження офіційної, радянської історіографії про беззаперечні тісні зв'язки всіх соціальних верств на території більшої частини Східної Європи. Він спробував з'ясувати, яка частка населення Київської Русі відчувала свою єдність, була виразником давньоруської народності, і дійшов висновку, що прийняття гіпотези, згідно якої давньоруська етнічна спільність існувала на рівні носіїв елітарної культури й не усвідомлювалася рядовим населенням, у першу чергу, кількісно переважаючим сільським людом, дозволяє більш логічно реконструювати механізм подальшої появи на історичній арені росіян, українців та білорусів, а також пояснити відсутність спроб етнічної інтеграції всього східноєвропейського слов'янського населення після навали орд хана Батия в першій половині XIII ст. Відстоювання твердження про міцні й всебічні зв'язки по горизонталі та вертикалі, як у IX–XIII ст., так і в пізніші часи, не дозволяє, на думку дослідника, обґрунтовано вказати на причини, що призвели до такого швидкого розділення східних слов'ян на три гілки й формування сучасних народів [6, с. 7].

Отже, сьогодні щодо проблеми етнічного розвитку Русі серед українських істориків переважає концепція, започаткована М. Грушевським, згідно якої формування українського праєтносу пов'язане з раннім середньовіччям. Натомість, концепція етнокультурної спільності (як осучаснена радянська теорія давньоруської народності) здебільшого піддається аргументованій критиці.

Список літератури:

1. Баран В. Д. Давні слов'яни / за заг. ред. В. Смолія; НАН України. Інститут археології, Інститут історії України. Київ : Альтернативи, 1998. 336 с. (Серія «Україна крізь віки», Т.3.).
2. Брайчевський М. Ю. Вступ до історичної науки : Навч.посібник. Київ : КМ «Academia», 1995.168 с.
3. Етнічні процеси у середньовічному слов'янському світі (Матеріали «круглого столу»). Український історичний журнал. 2001. №3. С. 3–47.
4. Залізник Л. Л. Походження українського народу. Київ : Бібл.українця,1996. 80 с.
5. Ісаєвич Я Проблема походження українського народу: історіографічний і політичний аспект. Україна: культурна спадщина, національна свідомість, державність. Вип. 2. Львів, 1995. С. 3–17.
6. Моця О. П. Рівні етнічної самосвідомості давньоруського населення. Український історичний журнал. 2006. № 2. С. 4–11.
7. Півторак Г. П. Походження українців, росіян, білорусів та їхніх мов: Міфи і правда про трьох братів слов'янських зі «спільної колиски» : монографія. Київ : Академія, 2001. 152 с.
8. Танцюра В. І., Куліш С. М., Пересада О. О. Історія України : навчальний посібник. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2016. 492 с.
9. Толочко П. П. Древнерусская народность: воображаемая или реальная. Санкт-Петербург : Алетейя, 2005. 219 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БЛОГИНГ В ИНОЯЗЫЧНОМ ОБУЧЕНИИ

Боровков Д.А.

старший преподаватель, кафедра английского языка естественных факультетов
ФСК, Белорусский государственный университет им.Ф.Скорины

Блог - это часто обновляемый веб-сайт, который напоминает онлайн-журнал. Создать и обновить блог очень просто - для этого требуется только базовый доступ к Интернету и минимум технических знаний, что облегчает использование технологии блоггинг преподавателями даже с минимальными знаниями в области информационных технологий. В настоящее время блоги широко используются как инструмент изучения иностранных языков.

Существует три типа учебных блогов. Содержание блога преподавателя может быть ограничено учебными планами, информацией о курсе, домашней работой, заданиями и т.д. Преподаватель может также написать о своей жизни, поделившись размышлениями об особенностях изучаемого языка, культуре страны, чтобы стимулировать онлайн и обсуждение в классе.

Блог учебной группы является общим пространством преподавателя и студентов, средой их взаимодействия. Лучше всего использовать его как дискуссионное пространство для совместной внеаудиторной работы: создания веб-квестов и участия в дискуссиях, дебатах, обсуждения просмотренных видео, дополнительных тренировочных материалов. Блог группы может помочь создать чувство общности, особенно если студенты делятся информацией о себе и своих интересах в условиях дистанционного обучения.

Блог для студентов - это третий тип блога, который представляет каждому студенту личное онлайн пространство; от преподавателя требуется больше времени и усилий, чтобы настроить и модерировать его, но он наиболее полезен. Студентов можно побуждать писать о том, что их интересует, и оставлять комментарии в блогах других студентов.

Целесообразным представляется использование комбинации всех трех типов блога в обучении для организации управляемой самостоятельной работы студентов особенно при дистанционном обучении. Одним из преимуществ использования блогов в обучении является предоставление высказываниям студентов реальной аудитории. Обычно преподаватель - единственный человек, который читает и проверяет письменные работы обучающихся, и основное внимание в этом чтении уделяется форме, а не содержанию. С помощью веб-блогов студенты могут писать для реальной аудитории, в которую помимо преподавателя могут входить их сверстники, студенты из других групп, вузов или даже из других стран, их родственники и друзья. Мы активно использовали этот инструмент для создания интерактивного контента в среде Moodle в формате дистанционного обучения. Так, например, в курсе Английский язык (биологический факультет) размещалось задание по теме программы «Cloning», включающее в себя ссылку на иноязычную лекцию, упражнения по закреплению профессиональной лексики, эвристические вопросы и творческие задания. Именно работа с творческими заданиями находила свое отражение в блогах учебных групп.

Блоги, таким образом, являются дополнительным ресурсом обучения иноязычному чтению и письму особенно в условиях дистанционного обучения. Создание и комментирование блогов способствует вовлечению даже застенчивых студентов в процесс иноязычной коммуникации. Зачастую обучающиеся, которые молчат на занятиях, могут обрести голос, когда им предоставляется возможность выразить себя в блоге. Поскольку студенты пишут для представительной аудитории, они, как правило, обращают

больше внимания на правильность и логичность изложения, чем если бы единственной аудиторией для их письменной работы был преподаватель. Следует отметить, что записи в блоге могут также пополнить портфолио студенческих письменных работ.

Существует множество сайтов, на которых вы можете бесплатно создать блог, но, пожалуй, самым известным и одним из самых надежных и простых инструментов для ведения блога, который можно использовать со студентами, является Blogger (<http://blogger.com>). От создания учетной записи до публикации первого сообщения с помощью этого ценного инструмента требуется всего пятнадцать минут.

Блог - это и идеальное место для разработки проекта, особенно если проект является общим для нескольких групп из разных университетов или даже стран. Студенты могут писать о своей жизни, культуре, интересах и комментировать записи в блогах студентов из других стран, развивая таким образом социокультурную компетенцию. Чтобы избежать нежелательных комментариев, преподаватель всегда может оговорить заранее правила комментирования.

Технология блогинга эффективна, когда обучаемые привыкают использовать ее постоянно. Роль преподавателя как модератора и фасилитатора имеет жизненно важное значение для поддержания интереса учащихся. Следует быстро отвечать на сообщения учеников и писать короткие комментарии к содержанию, задавать вопросы по содержанию публикации, чтобы создать стимул для дальнейшей работы. Студентов следует поощрять размещать свои домашние задания в блоге, а не только давать их преподавателю, а также активно комментировать блоги своих товарищей. Однако, нежелательно исправлять ошибки студентов в блоге. Этому следует посвятить отдельное занятие.

СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА КАК ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО

Босумбаева Т.Р.

Кыргызский Национальный университет имени Ж. Баласагына
старший преподаватель,
г.Бишкек, Кыргызстан, bturara@mail.ru

Прошел уже год с того момента, как вузы Кыргызстана отказались от очной формы обучения в пользу дистанционной в связи с пандемией коронавируса. Переход на новые государственные образовательные стандарты предусматривает повышение роли целенаправленного профессионального развития педагога, которому предстоит органично вписаться в модель современного образования. Ведущим мотивом профессионального стандарта педагога является: «В стремительно меняющемся открытом мире главным профессиональным качеством, которое педагог должен постоянно демонстрировать своим ученикам, становится умение учиться». К.Д. Ушинский подчеркивал, что учитель учит успешно до тех пор, пока учится сам. Этот тезис не только не устарел, но и приобретает все большее значение. Мотив к совершенствованию есть у каждого педагога. Мы стремимся к непрерывному саморазвитию и творческой деятельности, т.к. это, прежде всего, залог профессионального роста, а значит и успешности студентов. «Уча других, учись и сам!» – эти слова стали девизом педагога.

Опыт эффективного использования дистанционных образовательных технологий или электронного обучения для организации образовательного процесса является одним из основополагающих требований к современному педагогу. Данный опыт включает в себя такие критерии как: участие в сетевых сообществах, создание собственных цифровых образовательных ресурсов и платформ; использование сервиса сети Интернет, использование мультимедийных учебно-методических комплексов, создание собственного сайта, создание дистанционных курсов и(или) системы для организации обучения студентов. [1].

Несмотря на то, что лучшие преподаватели уже начали размещать свои видео лекции и семинарские занятия в интернете. Не обошлось без проблем. Так как эпидемия коронавируса привела к быстрому переводу вузов на режим дистанционного обучения, которое многие вузы, казалось бы, декларировали последние годы.

Но на большинство преподавателей решение ввести онлайн-обучение оказалось неожиданностью. Для этого пришлось срочно регистрироваться в приложениях для видеоконференций, таких как Zoom, Moodle, Zoom, Click Meeting, Google Classroom кому-то – срочно переделывать формат курсов. Тем преподавателям ВУЗа, кто регулярно готовил презентации к лекциям и семинарским занятиям, было довольно легко выйти в онлайн.

Труднее оказалось любителям использовать доски. Рисовать на компьютере без навыка и соответствующих приспособлений оказалось не так уж просто. В идеале для этого необходимы планшет и специальное перо – стилус.

Считаю, что онлайн-режим неплохо подходит для лекций и намного хуже – для практических занятий. Для семинаров автоматического переноса не получается. Нужно серьезно менять форму работы, чтобы задействовать всех студентов. Но в целом вузовская система обучения, где в последние годы делался большой акцент на самостоятельную работу студентов, более или менее справилась с этой нагрузкой, по крайней мере при проведении лекций.

Дистанционное обучение поменяло всю систему взаимоотношений педагога и студента. Первая реакция для многих преподавателей удаленных занятий – шок. Преподаватель, привыкший видеть всю аудиторию, управлять им голосом и взглядом, мгновенно реагировать на все нарушения дисциплины, оказался полностью обезоружен

новой системой. Поскольку писать текст на экране компьютера было невозможно, то камеру приходилось направлять на доску или на плакат, транслируя картинку через интернет. Качество картинки зависело и от разрешения камеры. Преподаватель, ведущий урок, должен был говорить в полной тишине, не имея возможности получить обратную связь. Фактически урок превращался в монолог преподавателя, который не мог выяснить, слушают его студенты или просто подсоединились к уроку. Но если выдача информации студентам еще хоть как-то оказалась возможна, то решение задач и выполнение упражнений, которое в ВУЗе обычно идет почти на каждом уроке, превратилось в бессмысленное домашнее задание. При существующем количестве «решебников», сервисов в помощь студентам и онлайн-калькуляторов невозможно определить, насколько самостоятельно выполнялось задание. А проверка заданий превратилась в дополнительную нагрузку на преподавателя, поскольку студенты вместо тетрадей присылали плохо сделанные фотографии своих тетрадей, в которых еще нужно было разобраться. В вузовском образовании элементы онлайн-обучения вполне логичны и могут быть успешно использованы в дополнение к офлайн-формам. Еще один пласт проблем – техническое обеспечение.

В современном мире нельзя не оценить роль иностранного языка. Все большее значение приобретает знание немецкого, английского, французского языков. На помощь преподавателю приходят всевозможные дистанционные образовательные технологии, которые дают возможность обучающимся заниматься не только в очном режиме (на уроках иностранного языка), но и дистанционно – дома, в любое, подходящее время. Дистанционное обучение – как форму обучения, при которой происходит взаимодействие педагога и учащегося на расстоянии, и при которой находят своё отражения все компоненты, присущие учебному процессу (содержание, методы и цели и т.д.), реализуемые с помощью средств Интернет-технологий или других средств, предусматривающих интерактивность. И сразу уточним, что из себя представляет понятие «дистанционные образовательные технологии». Хорошее определение этому понятию дает кандидат педагогических наук Людмила Павловна Владимирова в статье «Дистанционное обучение иностранным языкам: специфика и перспективы» [2]. Дистанционные образовательные технологии – это образовательные технологии, которые реализуются в основном посредством применения информационно-телекоммуникационных сетей при взаимодействии обучающихся и педагога на расстоянии.

Дистанционное обучение предполагает также внедрение довольно перспективных в наше время технологий, таких как компьютерная графика, видео- и аудиофайлы, презентации, видеоконференции, интерактивные электронные словари, которые способствуют наиболее успешному формированию коммуникативной компетенции у изучающих иностранный язык.[8] Еще одним, безусловным, плюсом применения дистанционных образовательных технологий является то, что при работе с ними студент выполняет задания в своем, индивидуальном темпе, в отличие от стандартного аудиторного занятия, ограниченного по времени. Работа в индивидуальном режиме позволяет обучающимся сконцентрироваться на выполнении заданий, избежать спешки и возможных ошибок. А заранее указанный срок выполнения заданий дает возможность студенту распланировать свой режим работы наиболее эффективным образом. В тоже время, благодаря тому, что работа студентов постоянно контролируется преподавателем, развивается чувство ответственности и дисциплинированности. Работа с использованием дистанционных образовательных технологий позволяет студентам исследовать тот материал, который на данный момент отвечает их запросам, пополнять знания актуальной информацией, которая не всегда содержится в учебнике. Это может быть чтение и просмотр материалов на иностранном языке, касающихся последних событий в мире (в сфере политики, науки, культуры, спорта и т.д.). Оригинальные тексты носителей языка, которые мы можем встретить в фильмах, видеороликах, песнях, иноязычных статьях, дают возможность увидеть и услышать, как используется изучаемый язык «в реальной жизни». Наличие актуальной информации во многом способствует повышению уровня мотивации при изучении иностранного языка.

В качестве дистанционных образовательных ресурсов могут применяться и такие сайты как Deutsch-online, Deutsch.info, Deutsch-welt, Speakasap, Study.ru, Dw.com, Start Deutsch и тд.

Deutsch-online – один из самых популярных ресурсов по изучению немецкого языка. Помимо аудио- и видеофайлов различной тематики, на сайте можно найти много дополнительного материала, который окажет помощь в изучении языка, а также различные упражнения, игры, тесты для закрепления изученного материала. Deutsch.info – это ресурс, предлагающий уроки иностранного языка в сочетании с практическими советами о жизни в странах изучаемого языка. Deutsch-welt – данный сайт предполагает изучение иностранного языка посредством онлайн-уроков, также обучающиеся смогут найти подборку статей, полезных при изучении немецкого языка.

Статья затрагивает некоторые аспекты дистанционного обучения студентов вузов. Особое внимание уделено занятиям, организуемым на платформе ZOOM, ее преимуществам и недостаткам. [7]

Первые упоминания дистанционного обучения относятся к концу 18 века и связаны с именем британца Исаака Питмана. Позже его разработки нашли применение в США. В 1892 году был открыт первый факультет дистанционного обучения при Чикагском университете. Исторически дистанционное образование предназначалось для студентов из особых групп населения: работников, занятых полный рабочий день, военных, граждан других государств, а также людей из отдаленных регионов, не имеющих возможности посещать аудиторные занятия.[6] Вторая половина 20 века ознаменовалась созданием в Великобритании первого и единственного на тот момент в мире Открытого университета, концепция которого предусматривала предоставление образовательных услуг всем слоям населения, независимо от их дохода и места проживания. В России первой моделью дистанционного обучения можно считать заочное обучение, которое было довольно распространенным в 60-е годы прошлого столетия. Официально дистанционное образование как вид онлайн образования в 1997 году.

Поскольку для большинства студентов и преподавателей дистанционное обучение в новинку, при переходе на него обязательно присутствует период адаптации, поэтому уже на начальном этапе чем подробнее и точнее вы обозначите свои требования студентам, тем успешнее и эффективнее будет последующее ваше с ними взаимодействие.

При этом сейчас, в условиях пандемии образовательные учреждения всех уровней не имеют права выбора, поскольку дистанционный формат обучения остался единственно возможным. Современными платформами для дистанционного обучения являются Zoom, ATutor, Forma LMS, Dokeos, ILIAS, Edmodo, Moodle, Click Meeting, Google Classroom, Discord, ЯКласс и другие. Хорошо зарекомендовала себя в обучении студентов платформа Zoom, с помощью которой преподаватель может собрать группу студентов в установленное время и провести онлайн занятие. Эта платформа позволяет преподавателю и студентам видеть друг друга и общаться в реальном времени. Она дает не только возможность объяснять материал, но и проверять его. На платформе Zoom можно записывать уроки для тех студентов, которые не смогли присутствовать на онлайн занятии. Преподаватель может демонстрировать видео, презентации PowerPoint, необходимые вебсайты с экрана своего компьютера присутствующим на онлайн занятии студентам. Еще одним положительным аспектом этой платформы является то, что она бесплатная. Правда, в этом случае время сессии ограничено. Онлайн платформа Zoom позволяет загрузить и использовать виртуальный фон во время вашего занятия. Причем, у вас есть выбор из стандартного набора фонов, либо вы можете загрузить свой собственный. Преподаватель руководит ходом занятия, включая и отключая звук студентам, увеличивая изображение того, кто отвечает, или выводя на экран всех участников онлайн занятия. Кроме того, организатор конференции может позволить или запретить присутствующим онлайн студентам комментировать в чате демонстрируемое видео или ответ студентов. [6]

Однако наряду с многочисленными положительными моментами образовательной платформы Zoom, имеется и ряд недостатков. Во-первых, если в онлайн конференции участвует не больше двух участников, то бесплатное время сессии ограничивается 40 минутами.

Преподаватель имеет право “принять” участника конференции Zoom через функцию “Зал ожидания”, т.е. лишь после того, как удостоверится, что участник является студентом его группы. Поэтому преподаватель заранее должен попросить всех студентов участников видео конференции использовать реальные, а не вымышленные имена в “имени пользователя”. А сам преподаватель при планировании конференции должен выбрать опцию предварительного просмотра имен участников конференции. После того, как все студенты вошли в конференцию, преподаватель может “заблокировать” конференцию, чтобы посторонние не имели к ней доступа.

Дистанционное образование должно включать разнообразные виды деятельности, чтобы помочь студентам лучше понять предлагаемый материал. При всех достоинствах видео-лекции, преподаватель не может быть уверен, что, просмотрев ее, студент получил и усвоил всю необходимую информацию. Для каждого дистанционного занятия, особенно по иностранному языку, желательно подготовить краткий видео-урок, в течение которого студентам необходимо делать заметки, чтобы впоследствии иметь возможность выполнить домашнее задание по чтению и грамматике, используя эти записи.

Поскольку формат дистанционного обучения через интернет остается сравнительно новым, учебные заведения, преподаватели и студенты сегодня проходят этап адаптации к этому формату. Неудивительно, что в процессе привыкания, учащиеся периодически сталкиваются с теми или иными трудностями. Тем не менее, все они решаются достаточно легко.

Во-первых, речь идет о технической стороне вопроса. У некоторых студентов возникают проблемы с доступом и использованием платформы для дистанционного обучения. В таком случае они могут обратиться в университетскую службу технической поддержки и получить всю необходимую помощь.

Цифровизация – это одна из последних тенденций в сфере высшего образования [9], которая предполагает создание электронных учебных курсов, разработку цифровых учебно-методических материалов, внедрение онлайн-тестовых программ, введение новых гибких систем управления, запуск платформ для коммуникации участников образовательного процесса. Виртуализация системы обучения дает ряд преимуществ, в том числе снижение трудоемкости и затрат на обучение [3], создание доступной образовательной среды для категории лиц с ограниченными возможностями, быстрое и своевременное обновление информации [5], доступность ресурсов мировых университетов [9]. Более того с цифровой трансформацией образовательного процесса также связывают не только появление новых учебных возможностей, но и подготовку специалистов, отличающихся высокой ответственностью за выполненную работу и способностью принимать самостоятельные решения.

Наличие эффективно функционирующей онлайн-системы обучения в университетах способно обеспечить бесперебойный учебный процесс и необходимую дистанционную поддержку в форс-мажорных ситуациях, например, в условиях пандемии. Удаленное обучение, строящееся с использованием современных технологий и с большей долей самостоятельной работы, становится одной из возможных и доступных форм обучения при распространении нового заболевания в мировых масштабах. Технические возможности учебного заведения являются определяющими с точки зрения обеспечения доступа к имеющимся ресурсам без ограничений.

В случае необходимости создания банка заданий для удаленной работы эти широко используемые ресурсы являются достаточно эффективными. Однако, на наш взгляд, на данный момент существует серьезное упущение в их возможностях – они не предполагают привычного взаимодействия «преподаватель-студент». Обратная связь при данном типе

обучения осуществляется с помощью электронных сервисов и средств (чаты, электронная почта, социальные сети) [3].

Преподавание иностранных языков в современном вузе. Во время объяснения материала преподаватель может демонстрировать заранее подготовленные слайды, подключив опцию демонстрации экрана. Таким образом, как показывает опыт, возможности дистанционного образования безграничны. Современная ситуация с пандемией доказала, что в обозримом будущем у этой формы обучения есть все шансы потеснить классические привычные форматы получения образования. Хотим мы этого или нет, информатизация и цифровизация общества вынуждают педагогов идти в ногу со временем.

Список литературы:

1. Баранов Е.Г., Баранова О.В. Развитие личности в вузе // Проблемы современного образования. 2019. №1.
2. Владимирова, Л.П. Дистанционное обучение иностранным языкам / Л.П. Владимирова // Иностранные языки в школе. Рязань: Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина. 2014. № 2 (29), стр.68-72.
3. Гребенюк Т.Б., Булан И. Г. Модель педагогического взаимодействия преподавателя и студентов в условиях дистанционного обучения // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. 2015. №11.
4. Гофман О.В., Сингатуллина Е.В. "Опыт организации дистанционной недели иностранного языка в условиях самоизоляции" «Белгородский институт развития образования» Материалы IX региональной научно-практической конференции (31 мая 2020 года), (160стр.)
5. Мавлютова Г.А. Цифровизация в современном высшем учебном заведении // ИБР. 2018. №3 (32).
6. Насретдинова Р.Р. "Дистанционное обучение студентов в условиях пандемии" материалы межвузовского круглого стола "Актуальные вопросы теории и практики обучения иностранному языку для специальных целей". Оренбург, 26-июня 2020
7. Понамеренко Е.П., Иванова А.Л. "Проблемы организации рефлексивного обучения иностранному языку дистанционному языку дистанционно в период пандемии", Научные журналы "Филологический аспект" 21.04.2020г.
8. Радченко М.Л., Бессонова Т.М. "Дистанционные ресурсы при изучении немецкого языка как второго иностранного языка" «Белгородский институт развития образования» Материалы IX региональной научнопрактической конференции (31 мая 2020 года), (стр.179.)
9. Сафуанов Р.М., Лехмус М.Ю., Колганов Е.А. Цифровизация системы образования// Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. №2 (28),стр.116-121

СИСТЕМА ОФИЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В ТОРГОВЛЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В БОЛГАРИИ

Брайкова Розалина

д-р, ассистент кафедры Гигиены и эпидемиологии
Факультета общественного здравоохранения МУ-Варна, Болгария

Тонева Албена

д-р, д.м., гл. ассистент кафедры Гигиены и эпидемиологии
Факультета общественного здравоохранения МУ-Варна, Болгария

Вступление: Развитие сектора производства и торговли органической продукцией является одним из приоритетов сельскохозяйственной политики Республики Болгарии (РБ). В последние годы постоянно увеличивается количество операторов, площади земельных участков и животных в систему контроля, а также количество специализированных магазинов, торгующих органической продукцией. Основная задача компетентных органов - создать и поддерживать надежную и эффективную систему контроля как в производстве, так и в процессе обработки, распределения, торговли и импорта органической продукции.

Цель исследования: Изучить национальные и европейские нормативные документы, регулирующие официальный контроль торговли органической продукцией в РБ, устанавливая ответственные учреждения и процедуры, а также проанализировать результаты официального контроля на торговых объектах, предлагающих органической продукции, в период с 2014 по 2019 гг.

Материал и методы исследования: Этот обзор относится к документальному методу и сравнительному анализу действующих правовых документов на европейском и национальном уровнях, касающихся регулирования торговли органической продукцией, и данных из годовых отчетов Болгарского агентства по безопасности пищевых продуктов (БАБПП) для официального контроля в торговой сети органической продукции на период 2014-2019 гг.

Результаты и обсуждение исследования: Государственная политика в отношении официального контроля в области торговли органической продукцией направлена на соблюдение европейских правил и национальных нормативных актов. Основным документом, регулирующим эти правила на национальном уровне, является Закон о создании Общей организации сельскохозяйственных рынков Европейского Союза (ЗСООСРЕС), который действует с 2007 года. В соответствии с этим законом министр сельского хозяйства, продовольствия и лесного хозяйства (МСХПЛХ) проводит политику качества в соответствии с:

➤ Регламент Совета (ЕС) №834/2007 от 28.06.2007 г. об экологическом производстве и маркировке экологической продукции и о прекращении действия Регламента ЕЭС №2092/91 и

➤ Регламент комиссии (ЕС) № 889/2008 от 05.09.2008 г. с положениями о порядке исполнения Регламента совета (ЕС) № 834/2007 об экологическом производстве и маркировке экологической продукции в отношении экологического производства, маркировки и контроля продукции [1].

Конкретным национальным документом является Постановление № 5 с 3.09.2018г., которое определяет правила и процедуры применения правил органического производства, маркировки и контроля, а также выдачи разрешения на контрольную деятельность в соответствии с правилами органического производства, а также для последующего официального надзора за контролирующими лицами (ГГ, выпуск 75/ 11.09.2018г.) [2].

МСХПЛХ является учреждением, ответственным за надежное обслуживание и внедрение системы контроля. Это отражено и в принятом в 2020 году Законе об управлении

агропродовольственной цепи (ГГ, выпуск 51/5.06.2020) [3]. БАБПП является компетентным государственным органом для проведения официального контроля в Республике Болгарии в соответствии с законодательством Европейского Союза (ЕС).

ЗСООСРЕС и Закон о пищи предусматривают, что БАБПП осуществляет официальный контроль за использованием терминов и обозначений для биологического метода производства в торговой сети [1] и контроль за соответствие пищевых продуктов требованиям Регламента (ЕС) № 834/2007 [4].

Официальный контроль и другие официальные мероприятия в отношении сельскохозяйственных продуктов или пищевых продуктов, произведенных органическим способом, в значении Регламента (ЕС) № 834/2007, должны проводиться в соответствии с Регламентом (ЕС) 2017/625 Европейского парламента и Совета от 15 марта 2017г. об официальных проверках и других проводимых официальных мероприятиях для обеспечения выполнения законодательства о пищевых продуктах и кормах, правил здоровья и благополучия животных, здоровья растений и средств защиты растений [1].

Общая внутренняя организация, структура и управление контролем пищевых продуктов на национальном уровне осуществляется исполнительным директором, заместителем исполнительного директора и директором управления контроля пищевых продуктов в центральном офисе БАБПП, а на региональном и местном уровнях - директором регионального управления (Региональное управление безопасности пищи) (РУБП) и начальником отдела контроля пищевых продуктов в РУБП.

Официальный контроль за использованием терминов и обозначений для органической продукции в торговой сети осуществляется в соответствии со стандартной операционной процедурой СОП КН-24, утвержденной Исполнительным директором БАБПП Приказом РД 11-1780/03.09.2018г. Контроль осуществляется инспекторами РУБП. Управление по контролю пищевых продуктов в центральном офисе БАБПП систематически управляет, координирует и контролирует деятельность РУБП по контролю за маркировкой и представлением органической продукции в торговой сети [5]. Официальный контроль планируется и сообщается в рамках Единого многолетнего национального плана РБ по контролю за продуктами питания, кормами, здоровьем животных, благополучием животных и защитой растений [2].

Исполнительный директор БАБПП ежегодно до 31 марта представляет МСХПЛХ подробный годовой отчет о проверках в сети торговли органической продукции, выявленных нарушениях и санкциях, наложенных за предыдущий год, а также о соответствующих последующих проверках и список лиц, осуществлявших контроль [1].

Результаты проведенного официального контроля органической продукции в торговой сети на территории РБ за период с 2014 по 2019 гг. представлены на Рис. 1 и Рис. 2.

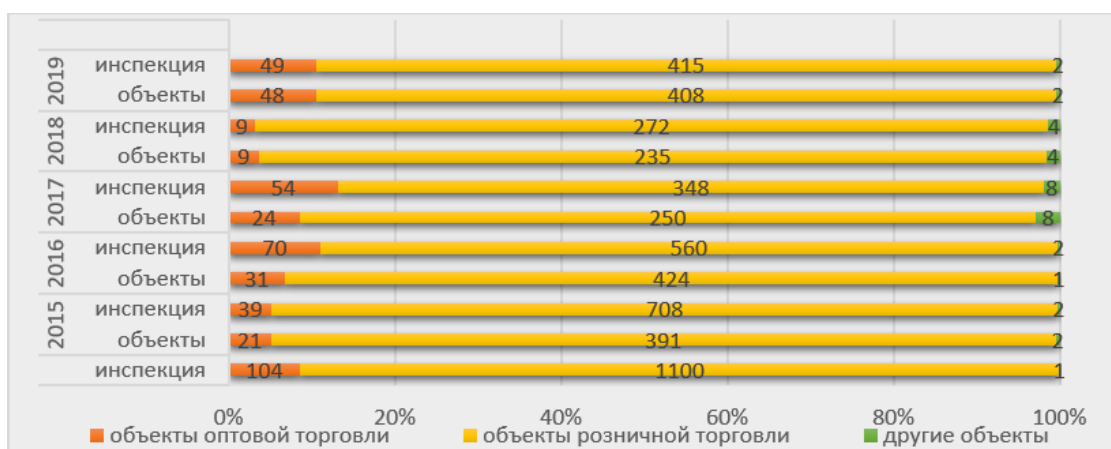


Рис. 1 Официальный контроль органической продукции в Болгарии на период 2015-2019г. - Брой инспектированных объектов, брой инспекций

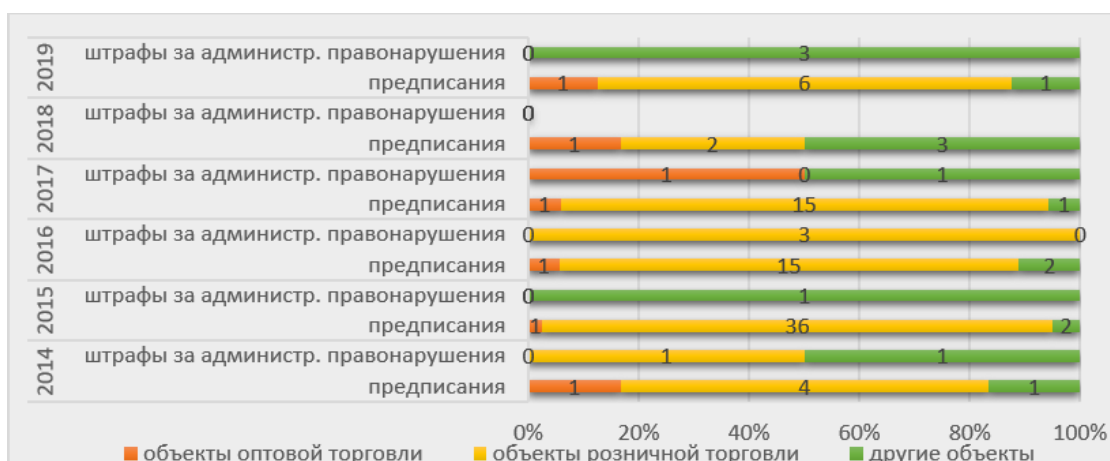


Рис. 2 Официальный контроль органической продукции в Болгарии на период 2015-2019г.- Брой Протоколов об административных правонарушениях, брой предписаний

Основные и специальные нормативные документы четко регулируют органы, включенные в систему официального контроля торговли органической продукции в РБ, объем, порядок и отчетность о результатах этого контроля.

Выводы: В РБ разработана, внедрена и действует эффективная система официального контроля торговли органической продукции, при этом преобладают проверки в объектах розничной торговли.

Список литературы:

1. Закон о создании Общей организации сельскохозяйственных рынков Европейского Союза (действующий с 01.01.2007г. ГГ. в. 96 с 28 Ноември 2006г.)
2. Постановление № 5 с 3.09.2018г., которое определяет правила и процедуры применения правил органического производства, маркировки и контроля, а также выдачи разрешения на контрольную деятельность в соответствии с правилами органического производства, а также для последующего официального надзора за контролирующими лицами (ГГ, в. 75 с 11.09.2018г.)
3. Законе об управлении агропродовольственной цепи, (ГГ, в. 51 с 5.06.2020г.)
4. Закон о пищи, в сила от 09.06.2020 г., (ГГ. в.52 с 9 июня 2020г.)
5. Правила процедуры Болгарского агентства по безопасности пищевых продуктов, утвержденные Постановлением Советом министров № 35 с 14.02.2011г.

ЗБИТКИ, ЯКІ БУЛИ ВИЯВЛЕНІ КОРИСТУВАЧАМИ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ ТА БОРОТЬБА З НИМИ ЗА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ШЛЯХУ РОЗВИТКУ РИБНИХ РЕСУРСІВ В СУЧАСНИХ КРИЗОВИХ УМОВАХ

Булейко А.А.

к. б. н., доц.
ДДАЕУ

Рибні ресурси є найголовнішим багатством наших водойм, потреба у рибній продукції ніколи не зменшувалася. На тлі таких глобальних викликів як надмірний вилов морських та річних біоресурсів потрібно здійснювати рибоохоронні рейди та викриття інспекторами рибоохорони порушень природоохоронного законодавства або Правил рибальства у порушників.

Вилучаються у порушників: знаряддя лову, плавучі та інші транспортні засоби, інші предмети, риба та інші водні живі ресурси. Заборонені знаряддя лову у порушника вилучаються і здаються на склад інспекції рибоохорони. Допускається тимчасове знаходження вилучених знарядь лову в місцях, визначених інспектором рибоохорони, з обов'язковою наступною доставкою їх на склад інспекції рибоохорони.

При цьому складається опис-оцінка всього вилученого майна, незаконного улову. Інспектором, який складає протокол робиться попередня оцінка вилученого. Після цього вилучене майно здається на склад органу рибоохорони, риба здається у рибодобувні організації, які мають право проводити операції з вилученим майном, а гроші від реалізації вилученої риби поступають на рахунок органу рибоохорони [1].

При оформленні вилученого майна та риби органи рибоохорони керуються Інструкцією щодо здійснення провадження в органах рибоохорони по справах про адміністративні правопорушення, затвердженою наказом Міністерства аграрної політики України від 15.03.2002 № 89. [4].

Адміністративні правопорушення реєструються у книзі реєстрації порушень правил рибальства та охорони водних живих ресурсів, де фіксується їх проходження, а також ведеться облік вилучених у порушників транспортних засобів, інших предметів, знарядь лову, риби, інших водних живих ресурсів.

Знаряддя лову, транспортні засоби, вилучені у порушників або залишені ними на місці вчинення порушення, здаються на склад інспекції рибоохорони за приймальними актами у промитому і просушеному вигляді, а у випадках, коли доставка їх на склад утруднена, передаються на тимчасове зберігання в інші місця.

Заборонені знаряддя лову порушникам не повертаються, а реалізуються рибогосподарським або іншим організаціям для використання при виготовленні дозволених знарядь лову або знищуються у випадку неможливого використання їх з іншою метою. Знищення вилучених у порушників заборонених знарядь лову, іншого майна, що зберігається в інспекціях рибоохорони, проводиться не рідше одного разу на півріччя за актом комісії у складі представника рибоохорони, державної виконавчої служби (по адміністративних та кримінальних справах), податкової адміністрації і фінансового відділу (управління) органу виконавчої влади за місцем дислокації інспекції. Акт затверджується начальником управління (інспекції) рибоохорони, на зберіганні якого знаходилося майно, що знищується.

Часто рибалки використовуючи заборонені знаряддя лову при зустрічі з працівниками рибоохоронного патруля пояснюють свої дії тим, що вони не знали що даний засіб заборонено. Тому, ще раз хочемо нагадати рибалкам, використання заборонених знарядь лову, згідно чинного законодавства України, карається адміністративною та кримінальною

відповідальністю. Перед тим як купувати знаряддя лову на ринку та зібратися на рибалку уважно ознайомтесь з Правилами любительського і спортивного рибальства [3].

Любительський лов риби на водоймах загального користування у літній період (тобто від скресання криги і до льодоставу, за винятком забороненого нерестового періоду) дозволяється з берега або з човна вудками всіх видів (поплавцевою, донною тощо) із загальною кількістю гачків не більше п'яти на рибалку, а також спінінгом (із використанням блешні, воблера, джиг-приманки тощо).

Любительський лов риби на водоймах загального користування у зимовий період (тобто від льодоставу до скресання криги) дозволяється зимовими вудками з блешнею вертикального блесніння з гачком не більше № 10, мормишкою, наживною і живцевою снастями із загальною кількістю гачків не більше п'яти на рибалку.

За липень 2020 року було викрито 92 правопорушення: 7 – за ч.4 ст. 85 КУпАП, 72 – за ч. 3 ст. КУпАП, 12 актів виявлення та вилучення б/г майна. Було накладено 10540 грн. штрафів, вилучено 22,7 кг водних біоресурсів, вилучено 54 одиниці заборонених знарядь та 2 транспортних засоби.

Відповідно за лютий 2021 року викрито 104 правопорушення. Було накладено 7361 грн. штрафів, вилучено 11 одиниць заборонених знарядь лову.

Особи, винні в порушенні цього Порядку та відповідних нормативно-правових актів у галузі охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів, несуть відповідальність в установленому законодавством порядку.

Застосування заходів адміністративної або кримінальної відповідальності не звільняє винних осіб від відшкодування у повному обсязі збитків, заподіяних рибному господарству внаслідок порушення правил рибальства. Незаконно виловлені (добуті) водні живі ресурси підлягають вилученню в установленому законодавством порядку.

Збитки, які були виявлені користувачами водних біоресурсів та боротьба з ними несе безпосередньо позитивний результат за для покращення шляху розвитку рибних ресурсів в сучасних кризових умовах [4].

Список літератури:

1. Порядок розпоряджання майном, конфіскованим за рішенням суду і переданим органам державної виконавчої служби, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11 липня 2002 р. № 985.

2. Булейко А.А. Охорона праці у рибництві, як розвиток економічної концепції рибного господарства для забезпечення якості продукції аквакультури. Міжнародна науково-практична інтернет конференція «Розвиток освіти, науки та бізнесу». Дніпро, 2020. – Т.1. – 201с.

3. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» 8 липня 2011 рок № 3677-VI.

4. Інструкція з оформлення органами рибоохорони матеріалів про адміністративне правопорушення, затверджена наказом 09.04.2003 №101 Міністерством юстиції України. 22 квітня 2003 р. за N 320/7641.

СТАЛЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ВОДОЙМАХ ПРИДНІПРОВ'Я ТА БОРотьБА З ПОРУШНИКАМИ ЗА ДЛЯ РОЗВИТКУ НАУКИ В СУЧАСНИХ КРИЗОВИХ УМОВАХ

Булейко А.А.

к. б. н., доц.
ДДАЕУ

Кожен зобов'язаний не заподіювати шкоду природі, відшкодовувати завдані ним збитки – так написано в Конституції України [4]. Якщо розуміти це з точки зору рибоохоронних заходів, то це здійснення раціонального використання водних ресурсів, збереження чистоти води, забезпечення відтворення водних ресурсів та поліпшенню навколишнього середовища. Тому для розвитку науки в сучасних кризових умовах набуває ретельна боротьба з порушниками на водоймах Придніпров'я.

Щорічно в Україні затримується близько 100 тис. порушників Правил рибальства. Причому їх кількість постійно зростає. Українськими бракон'єрами в рік добувається стільки ж риби, скільки на рік усіма риболовецькими промисловими підприємствами країни — близько 200 тис. тонн. За іншими даними, якщо в 1980-х роках на 1 тону риби, добуту промисловим способом, припадало 0,5 тону бракон'єрським, то зараз — 3 тону, здобутих незаконно.

В основному через масове бракон'єрство у внутрішніх водоймах України вилов щуки впав в 4 рази, уклейки — 173 рази, плотви — в 4 рази, чехоні — у 9 разів, в'язя — в 13 разів, лина — у 20 разів, сома — в 5 разів. Через бракон'єрство і безконтрольне рибальство в найближчі роки можуть зовсім зникнути тарань, линь, підуст, карась золотий.

По всіх дорогах України і на кожному ринку кожен день продаються тисячі кілограмів риби, яка виловлена бракон'єрським шляхом. У Херсонській області на дорогах вільно продаються занесені до Червоної книги осетри і чорна ікра. Бракон'єрів-торговців ніхто не затримує. Наприклад на ринках села Салькове Генічеського району Херсонської області в день незаконно продається до 100 копчених червонокнижних осетрів.

Порушники на водоймах зараз караються законами більшості країн світу. В Україні це Закони: «Про тваринний світ», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про захист тварин від жорстокого поводження». Діють і правила мисливства, рибальства та інші законодавчі й нормативні акти [2, 3].

Запаси риби та інших водних живих ресурсів України мають велике господарське значення, а у зв'язку з цим потребують надійної охорони та заходів щодо умов їх відтворення.

Утворенню стабільних рибних запасів постійно перешкоджають забруднення зворотніми водами промислових, сільськогосподарських та комунальних об'єктів діяльності, зарегулювання Дніпра для цілей енергетики, зрошення, зріст водокористування тощо. Все це обумовлює зниження рибних запасів, погіршення їх умов існування та відтворення.

Рибогосподарське законодавство забезпечує раціональне використання рибних запасів, тобто поєднання потреб населення у продуктах рибної промисловості з максимально можливою охороною рибних запасів та середі їх існування. Для досягнення збільшення обсягів вилову риби та інших водних живих ресурсів необхідно постійно збільшувати обсяги робіт з їх відтворення та контролювати виконання існуючих норм, правил, інших законодавчих актів.

Державна рибна промисловість у водоймах України координується Головним управлінням охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства (Головрибводом). Головрибводу підпорядковані басейнові управління

рибоохорони, обласні інспекції рибоохорони, які в свою чергу координують роботу районних інспекцій рибоохорони, територіальних відділів та рибоохоронних ділень.

Основним нормативним документом у галузі рибного господарства є Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» [1]. Цей Закон визначає правові, економічні, соціальні та організаційні засади рибогосподарської діяльності, порядок взаємовідносин між державними органами управління і користувачами водних біоресурсів у процесі їх вивчення, охорони, відтворення і раціонального використання, що належать до природних ресурсів внутрішніх водних об'єктів України, її континентального шельфу, виключної (морської) економічної зони та Світового океану.

Законодавство про рибне господарство ґрунтується на нормах Конституції України і складається з цього Закону, розробленого відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», Водного кодексу України, Земельного кодексу України, Кодексу торговельного мореплавства України, Податкового кодексу України, Законів України «Про тваринний світ», «Про виключну (морську) економічну зону України», «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», та виданих відповідно до них нормативно-правових актів [5].

Завданням законодавства про рибне господарство є правове регулювання відносин у галузі вивчення, охорони, відтворення, використання та реалізації водних біоресурсів, переміщення через митний кордон України водних біоресурсів та продукції з них, а також встановлення основних принципів регулювання та управління рибогосподарською діяльністю в межах території України у внутрішніх рибогосподарських водних об'єктах, територіальному морі, виключній (морській) економічній зоні України та на континентальному шельфі.

Для здійснення державного контролю за охороною та боротьби з порушниками на водоймах, використанням і відтворенням водних біоресурсів у складі спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади у галузі рибного господарства повинні створюватися підрозділи спеціального призначення.

Отже кожен зобов'язаний не заподіювати шкоду природі задля забезпечення багатством наших водойм та раціонального природокористування для розвитку сучасної аквакультури, ефективного відтворення гідробіонтів, для успішного забезпечення багатством наших водойм, що несе за собою як практичний так і науковий інтерес в сучасних кризових умовах.

Список літератури:

1. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» 8 липня 2011 рок № 3677-VI.
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 41, ст. 546, введений в дію Постановою Верховної Ради № 1268-12 від 26.06.91, ВВР 1991, № 41, ст. 547.
3. Закон України «Про тваринний світ», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 14, ст. 97.
4. «Конституція України» із змінами і доповненнями, внесеними Верховною Радою України, 2013, N 586-VII.
5. «Водний Кодекс України», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2021, № 1259-IX, ст. 5, 13,18,19.

МОТИВАЦІЯ ДО ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Василика Є.В.

студентка факультету торгівлі та маркетингу,

1 курс, 17 група

louisavas29@gmail.com

Дембіцька О.О.

старший викладач

Київський національний торговельно-економічний університет,

Київ, Україна

На сьогоднішній день розповсюджене поняття «фітнес» не тільки охоплює широке коло питань, пов'язаних з фізичною активністю, рухливістю, але й відображає набагато ширше поняття - «здоровий спосіб життя» [1].

Заняття фітнесом підвищують настрій, навчають управляти емоціями, допомагають зняти напругу, що нагромаджується в процесі навчальних занять. Вони сприяють вдосконаленню фізичної підготовленості і рухової культури [2].

Під час пандемії COVID-19 широкого поширення набуло онлайн-тренування, коли увесь світ перебував в умовах вимушеної самоізоляції та єдиним способом занять спортом стали самостійні заняття та онлайн-тренування.

В умовах тривалого карантину підтримувати здоровий спосіб життя для студентів, стало складним завданням, тому питання мотивації відіграє важливу роль [3].

Мета дослідження: проаналізувати, що мотивує студентів займатися фітнесом в умовах карантину.

Результати дослідження. У дослідженні прийняли участь студентки Київського національного торговельно-економічного університету, що займаються на першому (45), другому (4), третьому (3), четвертому (1) курсі у кількості 53 дівчат. Серед студенток було проведене анкетування. Анкета складалася з 5 питань. Питання стосувались мотивів, регулярності та місця занять фітнесом у студенток.

Згідно опитування в умовах карантину фітнесом займаються 86,8%, не займаються - 13,2%. Основними мотивами до занять фітнесом серед студенток виявилися: прагнення досягти гармонійності будови тіла (67,9%), покращити здоров'я (9,4%), покращити настрій (7,5%), гарні оцінки (5,7%). Мотивація до занять фітнесом доволі очевидна у більшості респондентів.

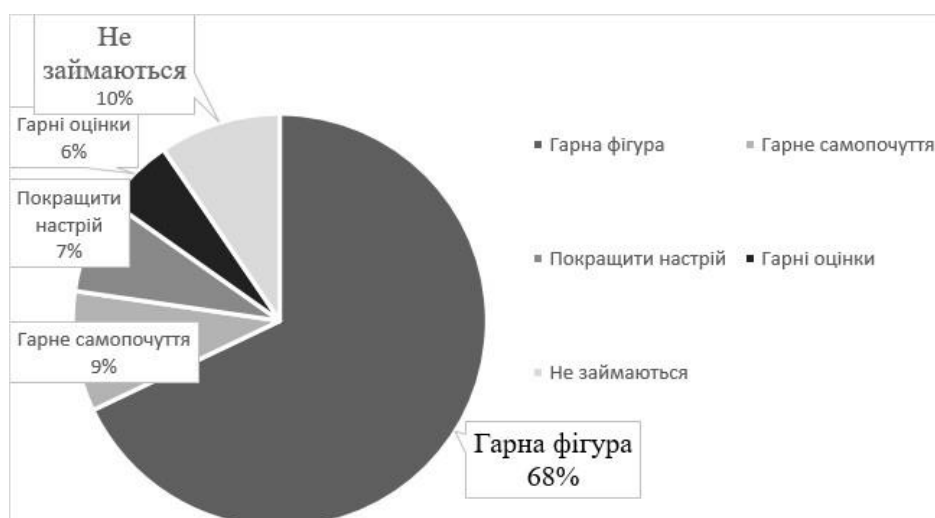


Рис. Мотиви до занять фітнесом у студентів в умовах карантину

Якщо розглянути регулярність занять, то більшість опитаних надають перевагу 1 разу на тиждень (18,9%) або 2 рази (44,4%), кожного дня фітнесом займається (13%), 3-4 рази в тиждень (7,6%), 2 рази в місяць (7,4%).

Місце де проходять заняття фітнесом в умовах карантину має такі показники: вдома (79,6%), у спортзалі (11,1%), на танцях(1,9%). Звичайно, перевагу надають заняттям вдома, тому що це зручно і бюджетно.

Висновки. Результати анкетування встановили зацікавленість та інтерес до занять фітнесом в умовах карантину.

Врахування мотиваційних інтересів проведення занять фітнесом дає можливість сформувати позитивну мотивацію до занять фізичними вправами у студентів ЗВО після зняття карантинних обмежень.

Отже, диференційований підхід у створенні організаційно-педагогічних умов фізичного виховання студентів згідно їх мотиваційних пріоритетів сприятиме створенню позитивних стимулів і підвищенню ефективності фізичного виховання.

Список літератури:

1. Карпова І.Б., Корчинський В.Л., Золотов А.В. К 26 Фізична культура та формування - здорового способу життя: Навчальний посібник. - К.:КНЕУ, 2005. - 104 с.
2. Компоненты фитнеса // Фитнес ревью, 1997.-№ 1.-С. 11.
3. Маслоу А. Мотивация и личность /Абрахам Маслоу. – СПб: Питер, 2009. – 352 с.

СИНТЕЗ ХРИСТИЯНСЬКИХ ТА ЯЗИЧНИЦЬКИХ ТРАДИЦІЙ В РЕЛІГІЙНІЙ КУЛЬТУРІ РУСЬКИХ КНЯЗІВСТВ ДОБИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ

Вешкін В.А.

здобувач вищої освіти,
Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ ДДПУ
Науковий керівник – к.і.н., доц. Стуканова Ю.Р.

Синтез язичництва та християнства – це процес поєднання двох вір, коли язичницькі вірування та обряди зберігаються під зовнішнім шаром християнства, а також свідомо та навмисна практика поєднання християнства та язичництва однією людиною. Таке об'єднання породжує двовір'я [5, с. 295].

На думку українського філософа М. Поповича, культура руських князівств доби середньовіччя знаходилася під впливом ідеології та образності християнства, при цьому частково асимілюючи в християнському дусі язичницькі уявлення, а частково співіснуючи з мало зміненою старовиною [4, с. 87].

Після хрещення Русі християнство почало пропагувати свої переконання про єдиного Бога, а слов'янським богам поклонятися було заборонено. Богів язичництва почали називати бісами, а саме язичництво – поклонінням силам зла. Після прийняття християнства старі боги були частково витіснені, частково асимільовані і zdeформовані новою вірою. Відбувалося поєднання «нового» і «старого» дуже повільно, досить чітких часових меж не має.

Однак згодом в Київській Русі з'являється інший погляд, згідно якого язичництво визнавалося вірою, однак хибною. Воно трактувалося як віра не в християнського Бога-творця, а у те, що ним створено, у витвір. Тобто, язичництво розумілося як «природна» віра. Вона вважалася хибною релігією для істинних християн, тому її необхідно було спростувати, а не просто знищити. З цією метою проповідники почали вивчати язичництво, «природну» релігію, і відбувалося свідоме протистояння [2, с. 213–214].

Впродовж усього періоду Київської Русі християнізація населення залишалася поверховою, стверджують дослідники [4, с. 110]. Церква передусім прагнула оволодіти головною сферою приватного культового життя – весільними обрядами, поховальними та обрядами ініціації. Тільки поляни були позбавлені головних язичницьких елементів в обряді поховання (ритуальні вогнища, їжа в супровід покійним). У деяких місцевостях навіть до початку XX ст. вінчання не вважалося обов'язковим весільним обрядом. Замість язичницької ініціації активно впроваджувався обряд хрещення [4, с. 110].

На думку дослідників, серед причин виникнення синтезу слід назвати відсутність просвітницької політики: не було народних шкіл, прості люди не могли дозволити собі книги, не було вчителів. Тому для простих людей християнство було мало зрозумілим явищем. Населення Русі поступово звикало до ідеї християнського єдиного Бога, однак продовжувало сповідувати давньослов'янських богів. Традиції та звичаї, жертovníки й ідоли були знищені, молитися язичницьким богам було заборонено. Проте молитва в християнському храмі малознайомому Богові не могла заспокоїти простих людей. Вони йшли в поле, гай, ліс або до води та молилися там добре знайомим богам, жертви приносили на болотах у колодязів. Це явище можна назвати чистим та свідомим двовір'ям, яке тривало у XI, XII, частково навіть XIII ст. [1, с. 278].

Синтез двох вір відбувався досить повільно і на чіткі етапи ділити його досить важко, вважають дослідники. Однак вони припускають, що ці процеси могли відбутися у XIII-XIV та, можливо, XVI ст.

Зусилля християнізації зіграли свою роль, так що віра у язичницьких богів видозмінилася у слов'ян на вшанування сил природи. Старих богів змінили християнські

святі, які взяли на себе функції язичницьких богів. Також збереглася віра в надприродних істот (духів природи): лісовиків, мавок, русалок та домовиків. Поряд з тим, всі ці міфічні істоти в християнстві називалися «нечистю».

Прадавні обряди вже не виконували свого магічного значення, вони трансформувалися та стали відігравати іншу роль, а саме – розважальну, оскільки з часом втрачався їхній сенс. З часом головний сенс цих свят та традицій забувся, святі зайняли місце богів приєдналися до християнства [3, с. 105–106]. У такому форматі збереглися до сьогодення такі язичницькі обряди та звичаї: стрибання через вогнище, ведення хороводу, всілякі ворожіння [6, с. 56–57].

Як приклад, можна згадати свято пророка Іллі (друге серпня), християнського святого, «попередником» якого був язичницький бог Перун – повелитель грому, бог війни, верховне божество військової дружини. У цей день собак та кішок в дім не пускали, щоб не викликати грозу – гнів Перуна. Також слід згадати Масляну, котру православна церква включила до свого календаря під назвою «Масляний тиждень» (лютий – березень). Це народне свято не дуже зазнало християнського впливу. Про це, зокрема, свідчить його магічне спрямування, спалення солом'яного опудала. Щедра трапеза, що супроводжує Масляну, уособлює родючість, а масляничний розгул є відгомонам давніх весняних шлюбів [6, с. 56–57].

Таким чином, із утвердженням християнства як державної релігії в Київській Русі, відбувалося пристосування до специфіки місцевого соціального середовища. Святі взяли на себе певні функції, притаманні рідним для слов'ян язичницьким богам, що дозволяє прослідкувати злиття двох вір в одну. Синтез язичництва і християнства відбувся як спосіб пристосування народних традицій до нових умов існування.

Список літератури:

1. Брюховецька Ю. В Становлення та еволюція християнської культової практики в контексті двовір'я, релігійного синкретизму та язичницьких традицій Київської Русі. *Філософія науки: традиції та інновації*. 2011. №3. С. 275–283.
2. Голуб А. П Християнські світоглядні орієнтації Київської Русі у контексті двовір'я. *Культура народів Причорномор'я*. 1999. №7. С. 213–216.
3. Котовська К. Феномен двовір'я у становленні української філософської традиції. *Вісник національного університету «Львівська політехніка»*. Філософські науки. Львів, 2006. №550. С. 101–107.
4. Попович М. Нарис історії культури України. К. : АртЕк, 1998. 728 с.
5. Стратонова Н. Двовір'я як феномен релігійної ідентичності Київської Русі. *Наукові записки*. Серія: «Культурологія». Вип. 7. 2011. С. 294–302.
6. Тупик О. О Синтез язичницьких і християнських традицій у релігійній культурі українців на сучасному етапі. *Етнічна історія народів Європи*. 2000. Вип. 7. С. 54–58.

ПРИНЦИПИ НАГОЛОШУВАННЯ СЛІВ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

Войтюк Ю.В.

Відокремлений структурний підрозділ
«Фаховий коледж технологій, бізнесу та права
Волинського національного університету імені Лесі Українки»

Наголос у словах української мови є властивістю частини слова — складу. Наголос вказує на склад, який виділяється під час вимови слова. Дуже часто у людей виникають проблеми з правильним уживанням наголосу, бо часто в процесі спілкування ми чуємо неправильний наголос слів, а згодом і самі починаємо вимовляти деякі слова неправильно.

Наголос у словах української мови складно правильно визначити, бо він не тільки може припадати на будь-який склад, але йому також властива рухомість — можлива зміна наголосу при відмінюванні слова. Ситуацію також ускладнює відсутність чітких правил щодо формування наголосу та велика кількість винятків.

Наголос — це посилення голосу на одному зі складів слова. Такий склад називають наголошеним. Решта складів у слові є ненаголошеними. [1, с. 321]

Різновиди наголосу:

1. Словесний (виділення одного зі складів слова): пізнання, одинадцять, документ, донька, дочка, псевдонім, всередині, літопис.

2. Логічний (виділення важливого за змістом слова або словосполучення в реченні): Улітку (а не взимку) ми відпочивали в горах. Улітку ми відпочивали (а не працювали) в горах. Улітку ми відпочивали в горах (а не на морі). Улітку ми (а не хтось інший) відпочивали в горах. Як бачимо, змінюючи логічний наголос, ми надаємо висловленню різних смислових відтінків. Зі зміною місця логічного наголосу може змінюватися зміст повідомлення: Ти краще вивчи вірш. Ти краще вивчи вірш.

3. Фразовий (виділення кінцевого слова фрази, що підкреслює завершеність висловлення): Редагування тексту слід закінчити сьогодні.

Як різновид логічного розрізняють ще й емпатичний наголос, який додає виділеному слову емоційного забарвлення. Виражається подовженням наголошеного голосного чи приголосного: Роз-з-у-у-умний же ти\ Сха-мені-і-іється ж\

В українській мові наголос динамічний (наголошений склад звучить сильніше і триваліше), вільний (різномісний, тобто постійно не закріплений за певним складом, як, скажімо, у польській, угорській, французькій, чеській мовах) і рухомий (при словозміні може переходити з одного складу на інший: книжка — книжки, трава — трави).

Часто наголос виконує смислорозрізнявальну функцію.

Наголос розрізняє в словах лексичне значення і граматичні форми:

Атлас (збірник географічних карт) і атлас (блискуча тканина) озера (Р в. одн.) і озёра (Н. в. мн.), пісні (Р в. одн.) і ішні (Н. в. мн.)

Орган (частина організму) й орган (музичний інструмент) скликати (док. вид дієсл.) і скликати (недок. вид дієсл.)

Плачу (від плакати) і плачу (від платити) батьків (кого?, імен.) і батьків {чий?, прикм.) — різні частини мови

Вигода (користь) і вигода (зручність) дзвони (імен.) і дзвони (дієсл.)

Саме за допомогою наголосу розрізняють особові імена по батькові та прізвища, що мають спільний корінь: Григорович — Григорович, Максимович — Максимович, Прядкопович — Прокопович, Юхимович — Юхимович. Як видно, у прізвищах наголошеним є суфікс — двич.

Зміна наголосу в заперечних займенниках, що в непрямих відмінках уживаються з прийменниками, впливає на значення слова: ні з ким (немає з ким) — ні з ким (із жодною

людиною); ні за що (немає за що) – ні за що (ні за яку ціну), але правопис цих слів залишається сталим.

Більшість слів нашої мови мають один наголос – основний [мати]. У складних і складноскоро-чених словах, окрім головного, виділяють ще побічний наголос (один або кілька, що позначають значком [ˈ]): працелюбний, сільгдсппродукти, двадцятип'ятитисячний. В односкладових словах наголос не ставлять. [1, с. 20-24]

Службові частини мови (прийменник, сполучник, частка), як правило, не наголошуються. Приєднуючись до попередніх або наступних наголошених слів, вони утворюють так зване фонетичне слово: на роботу, хай читає, він і вона.

Деякі слова мають подвійний наголос: байдуже, завжди, корисний, мабуть, первісний, помилка, простий, також ТОЩО.

Порушення акцентуаційних норм української мови виникає через вплив інших мов, зокрема російської, та місцевих говірок.

У всіх складних чи сумнівних випадках щодо наголошення слів треба звертатися до словників, зокрема до спеціалізованого словника наголосів, орфоепічного, орфографічного, тлумачного, де зазвичай слова подаються з наголосами.

Наголос у словах української мови є властивістю частини слова – складу. Наголос вказує на склад, який виділяється під час вимови слова. Дуже часто у людей виникають проблеми з правильним уживанням наголосу, бо часто в процесі спілкування ми чуємо неправильний наголос слів, а згодом і самі починаємо вимовляти деякі слова неправильно.

Наголос у словах української мови складно правильно визначити, бо він не тільки може припадати на будь-який склад, але йому також властива рухомість – можлива зміна наголосу при відмінюванні слова.

Основні принципи наголошування іменників

1. У більшості випадків іменники множини мають наголос на закінченні: наприклад, загадки, огірки.

2. У більшості іменників жіночого роду із суфіксом -к при утворенні множини наголос переходить у закінчення: наприклад, тарілка – тарілки, книжка – книжки, АЛЕ: сусідка – сусідки.

3. Іменники, що утворилися від дієслів, мають більше ніж два склади та закінчуються на -ання, частіше всього мають наголошений суфікс: наприклад, читання, завдання. АЛЕ: бігання, нехтування.

4. В іншомовних словах, що позначають міри довжин, зазвичай наголос падає на -метр: наприклад, сантиметр, міліметр, дециметр. АЛЕ в назвах пристроїв – по-інакшому: термометр, барометр.

Основні принципи наголошування прикметників

1. Суфікс прикметників -еньк-, що позначає пестливість, завжди є наголошеним: наприклад, маленький, чорненький, гарненький.

2. У більшості випадків, коли прикметник має два склади, наголос падає на другий склад (тобто на закінчення): наприклад, дзвінкий, новий, тонкий, котрий.

Основні принципи наголошування дієслів

1. Правила наголошування дієслова «бути» наступні: в теперішньому часі - бути, будемо, проте в минулому часі: була, було, були.

2. Багато дієслів мають наголос на останньому складі: наприклад, нести, везти, мести.

3. Дієслова із закінченнями -емо, -имо, -ете, -ите мають наголос на останній літері: наприклад, веземо, ідемо, підете. АЛЕ: будемо, гуркочемо, залишите.

Основні принципи наголошування числівників

1. У числівниках, що закінчуються на –десят, наголос припадає на останній склад: наприклад, п'ятдесят, сімдесят.

2. У числівниках, що закінчуються на –адцять, наголошений передостанній склад: наприклад, дванадцять, вісімнадцять.

У деяких словах наголос не піддається правилам, його потрібно тільки запам'ятати. [1, с. 52]

Складні випадки наголошування слів

1. Віддієслівні іменники середнього роду на -ання, у яких більше двох складів, мають наголос, як правило, на суфіксі: вигнання, видання, визнання, завдання, запитання, заслання, зібрання, навчання, писання, пізнання, послання, читання.

Але є й відхилення від цього правила: зобов'язання, ковзання.

2. Наголос у багатьох іменниках жіночого роду із суфіксом -к(а) у множині переходить на закінчення: голка — голки, жінка — жінки, картка — картки, качка — качки, книжка — книжки, копійка — копійки, ластівка — ластівки, ложка — ложки, миска — миски, писанка — писанки, помилка — помилки, сторінка — сторінки, хатка — хатки, учителька — учительки, але: родичка — родички, сусідка — сусідки, верхівка — верхівки.

3. У багатьох двоскладових прикметниках наголос падає на закінчення -ий: вузький, в'язкий, кружний, легкий, липкий, мілкий, низький, новий, нудний, пісний, пітний, рідкий, різкий, сипкий, скучний, стійкий, стічний, страшний, твердий, тісний, тонкий, товстий, трудний, тяжкий, черствий, чіткий, чудний.

У прислівниках, утворених від таких прикметників, наголос падає на перший склад: вузько, легко, мілко.

4. У деяких дієсловах наголошується :

- останній склад дієслів із закінченнями -емо, -имо, -ете -ите: несе́мо, ве́земо, живемо́, іде́мо, бере́мо; несе́те, ве́зете, живе́те, іде́те; але: піде́мо, піде́те /але підУ/; буде́мо, буде́те.

- закінчення -у: во́жу, но́шу, в'я́жу, че́шу, ве́рчу, ко́лишу, але коли з'являється в цих дієсловах префікс, наголос переміщується — пово́жу, поно́шу, по́в'яжу, по́чешу, по́верчу, по́колишу;

- суфікс безпрефіксальних дієслів: сто́яти, мовча́ти, сиді́ти, ле́жати;

- корінь префіксальних: посто́яти, відсто́яти, насто́яти, помовча́ти, посиді́ти, поле́жати.

- закінчення -а в дієслівних формах жіночого або середнього роду минулого часу: ве́зла (-о), вzię́ла (-о), не́сла (-о), жи́ла (-о), нали́ла (-о), підійня́ла (-о).

- суфікс інфінітива з кореневим Е: ве́зти, не́сти, пле́сти, ме́сти, бре́сти;

- корінь інфінітива з кореневим А: кла́сти, впа́сти, вкра́сти і под.

- початок слова у префіксальних дієсловах: зна́йде, пі́де, зійде́, при́йде і под.

5. Займенники той, цей, мій, весь у родовому відмінку однини, а займенники той, цей, весь у давальному відмінку однини мають наголос на закінченні — того́, цьо́го, мо́го, всьо́го; тому́, цьо́му, всьо́му. А коли їх уживають із прийменниками, то наголошують на першому складі: до́ (пі́сля) того́, цьо́го, мо́го, всьо́го; на́ (у) тому́, цьо́му, всьо́му.

6. Найчастіше порушують наголос у словах випадок, текстовий, фаховий та ін. Слово випадок у літературній мові має наголос на першому складі. Воно належить до цілої низки подібних щодо творення слів з наголосом на префіксі ви-: виба́лок, виня́ток, ви́росток, висе́лок тощо. Текстовий і фаховий наголошують за зразком прикметників, що походять від односкладових іменників лісовий, льодовий, сніговий, цеховий .

7. Іменники, які в множині змінюють наголос, у сполученні з числівниками два (дві), три, чотири зберігають наголос однини: ко́пійка — ко́пійки, але п'я́ть ко́пійок; о́зеро — о́зера, але два о́зера; де́рево — де́рева, але три де́рева; о́стрів — о́строви, але чотири о́строви.

8. Характерним для української мови є наявність двох варіантів наголошування, що відповідають нормі. Тож запам'ятайте: алфа́віт, апо́строф, байду́же, беззахи́сний, висі́ти, васи́лки, весня́ний, визво́льний, висо́ко, дого́вір, допові́дач, допо́міжний, жало́, завжди́, зага́дка, зокре́ма, карто́пляний, мабу́ть, морквя́ний, огля́дач, опові́дач, перві́сний, позива́ч, поми́лка (але поми́лки), поня́ття, прости́й (прости́й- звича́йний), сливо́вий, усмі́шка, че́рга, ясний.

Список літератури:

1. Микитин-Дружинець М. Л. Орфоепія українських звукосполук. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. Вип. 52. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2011. С. 321–327.
2. Пономарів О. Д. Стилїстика сучасної української мови. – Тернопіль, 2000.– С. 20-24.
3. Шевчук С. В., Кабиш О. О., Клименко І. В. (2011). Сучасна українська літературна мова (українською). Київ: Алерта. С. 14-32.

ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА МАТРИЧНЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ ИЗ КОБАЛЬТ-ХРОМОВЫХ СПЛАВОВ

Гавриленко В.В.

vga@park.bntu.by

Белорусский национальный технических университет

В связи с тенденцией увеличения продолжительности жизни и снижению смертности, борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями актуальна как никогда. По данным всемирной организации здравоохранения ишемическая болезнь сердца является наиболее распространенным фактором смертности за 2019 год [1]. ИБС представляет собой сужение коронарной артерии в следствии образования в ней атеросклеротической бляшки, что существенно снижает доступ крови с кислородом к сердцу. Одним из распространенных хирургических методов восстановления потока крови является стентирование. При стентировании производится прокол в паху или руке, с помощью системы доставки в коронарную артерию вводят баллон с предварительно сжатым на нем стентом. В месте сужения коронарной артерии баллон раздувается вместе со стентом, затем сдувается обратно и выводится из организма, оставляя стент поддерживать просвет сосуда необходимого диаметра.

Коронарный стент представляет собой сложное медицинское изделие в форме сетчатого металлического каркаса, состоящее из секций и перемычек между ними. Разработанная конструкция стента представлена на рисунке 1.

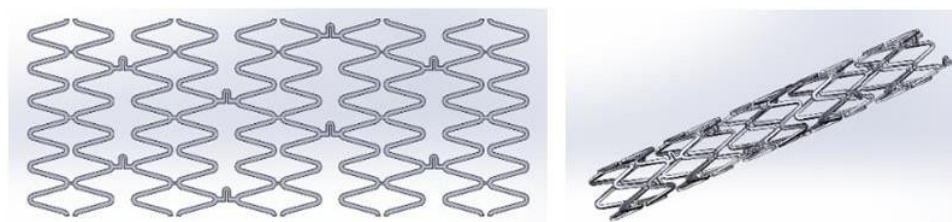


Рисунок 1. – Разработанный стент

Высокие требования жесткости, эластичности, коррозионной стойкости и биосовместимости накладывают дополнительные сложности при выборе материала и технологии его получения. Для изготовления опытных образцов коронарных стентов была использована заготовка из кобальт-хромовой трубки наружным диаметром 1,6 мм и внутренним диаметром 1,38 мм, соответствующая стандарту ASTM F90 (рис 2.).

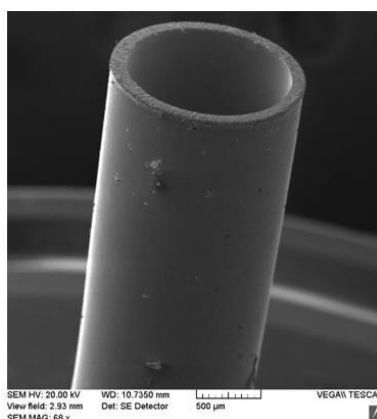


Рисунок 2. – Исходная трубка

Химический состав трубки показан в таблице 1.

Таблица 1. – Химический состав трубки

Химический элемент	C	Si	P	S	Mn	Ni	Cr	Fe	Co	W
Массовая доля, %	0,082	0,179	<0,005	0,00013	1,21	10,58	20,92	1,24	Баланс	14,76

Используемый материал удовлетворяет требованиям коррозионной стойкости, биосовместимости, а также прочности при необходимой толщине ребра стента. Исследования показывают, что толщина ребра стента должна составлять не более 0,1 мм, иначе повышается риск послеоперационного рестеноза [2]. Механические характеристики используемой трубки приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Механические характеристики заготовки

Характеристика	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %
Значение	1838	1049	13

Технологический процесс изготовления стентов состоит следующих этапов:

1. Лазерная резка с использованием фемтосекундного лазера. Использование фемтосекундного лазера позволяет получать геометрию стента с минимальным дефектным слоем (до 5 мкм). На рисунке 3 представлены фотографии заготовки стента после лазерной резки.

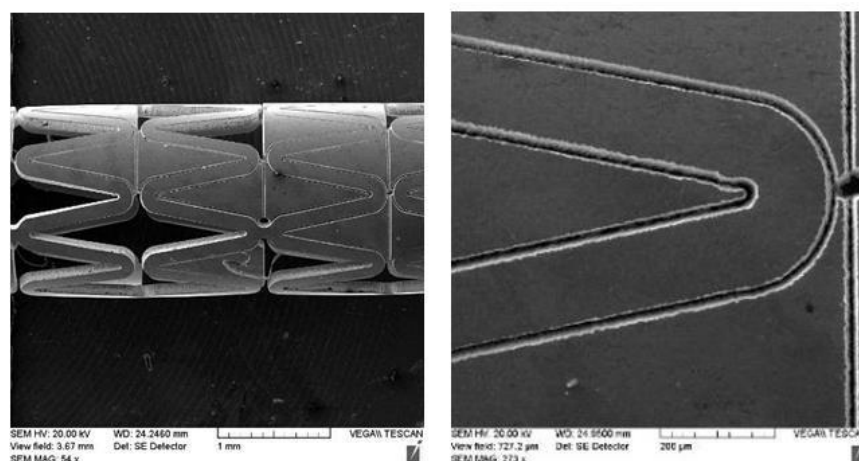


Рисунок 3. – Фотографии стента после лазерной резки

2. Ультразвуковая очистка. В ультразвуковой ванне отделяются и удаляются вырезанные части заготовки.

3. Электрохимическое полирование. Применение электрохимического полирования позволяет удалить дефектный слой в заготовке, скруглить острые кромки и добиться необходимого качества поверхности стента. На рисунке 4 приведены фотографии поверхности полученного стента.

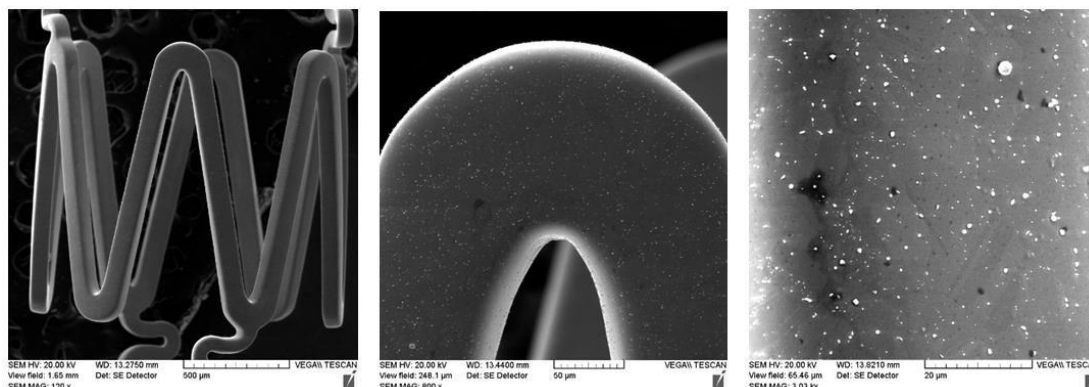


Рисунок 4. – Фотографии поверхности полученного стента

В полученных стентах параметр шероховатости R_a составляет 0,05 мкм, что удовлетворяет требованиям качества поверхности. Применение данных стентов в доклинических испытаниях показало что полученные стенты имеют высокий уровень механической прочности, достаточную биосовместимость и не вызывают повторный рестеноз в коронарных артериях у исследуемых животных (баранов).

Список литературы:

1. WHO Mortality Database (WHO MD) URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (date accessed: 09.03.2021)
2. Kastrati, A Intracoronary stenting and angiographic results: strut thickness effect on restenosis outcome (ISAR-STEREO) trial / A. Kastrati, J. Mehilli, J. Dirschinger // Circulation. 2001/6/12. – Vol. 103. – P. 2816-2821.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА С ЛИДАЗОЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ РЕЙТЕРА

**Газвинова Э.А.
Салихова К.М.
Мамедова Ш.А.
Мамедова А.П.**

Болезнь Рейтера - сочетанное поражение мочеполовых органов (обычно в форме неспецифического уретропростатита), суставов (реактивный олиго - или моноартрит) и глаз (конъюнктивит, развивающееся одновременно или последовательно). Впервые термин болезнь Рейтера ввёл немецкий военный врач Ганс Рейтер в 1916 году (Федотов В.П. 2016 год). Поражение при болезни Рейтера опорно-двигательного аппарата, глаз, кожных покровов, слизистых оболочек а также внутренних органов приводит к длительной утрате трудоспособности, определяя не только медицинскую но и социальную значимость проблемы (Дубенский В.В., 1999; Аспер Т.В., Горяев Ю.А., 2003). Одним из ключевых звеньев патогенеза болезней Рейтера является иммунный ответ на патогенные микроорганизмы (Агабабова Э.Р., 1991; Gaston I.S.H., 2000). Среди всей экстрагенитальной патологии мочеполового хламидиоза при болезни Рейтера наиболее часто возникают осложнения, которые приводят к инвалидности пациентов. Поэтому необходимо начинать активную терапию в ранние сроки болезни для развития хорошего клинического эффекта и предотвращения перехода болезни в хроническую форму. Целью нашей работы явилось клинико-иммунологическое обоснование применения электрофореза с лидазой в комплексном лечении и реабилитации больных с болезнью Рейтера. Нами было обследовано 60 пациентов с болезнью Рейтера от 20 до 40 лет. Из них мужчин 35 человек, женщин 25. Группу контроля составили 20 здоровых лиц в возрасте от 19 до 32 лет. Обследование каждого больного начиналось со сбора анамнестических данных, объективного состояния, которые наблюдались до стадии ремиссии, т.е. некоторого угасания клинических данных. Затем наблюдаемые больные направлялись на последующее лечение электрофорезом с лидазой в отдельности и в комбинации иммуностимулятором тималином. При анализе клинического материала, при поступлении, имело место развитие у больных воспалительного процесса в мочеполовых путях (уретрита и простатита у мужчин, у женщин вагинита). В урогенитальном тракте у обследуемых пациентов идентифицированы различные инфекционные агенты, передаваемые половым путём - *Chlamidia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealyticum*, *Candida albicans*. Наблюдалось у больных поражение глаз (конъюнктивит, ирит, иридоциклит, увеит), поражение кожи - красные папулы, эритематозные пятна. Поражение опорно-двигательного аппарата у всех обследуемых больных носило воспалительный характер. Рентгенологически в артикулярных структурах выявлялись признаки артрита со стороны коленных суставов, позвоночника (пояснично-крестцовом отделе), а также межфаланговых суставов. Боли в суставах усиливались ночью и утром, кожа над ними была гиперемирована. Наблюдался переартикулярный отёк и дефигурация пальцев рук. Клинические признаки эндотоксикоза у всех обследуемых больных с болезнью Рейтера характеризовались слабостью, гипертермией, разбитостью, быстрой утомляемостью, снижением работоспособности, головной болью, тахикардией, нарушением сна и аппетита. Были проведены консультации и назначено соответствующее лечение офтальмологом, кож-венерологом, урологом, гинекологом. Всем больным проводилась традиционная терапия.

В соответствии с целями исследования было проведено динамическое наблюдение больных с болезнью Рейтера (после некоторого угасания клинических симптомов) под воздействием электрофореза с лидазой в отдельности и в комплексе с тималином. Больные

были разделены на 2 группы. в I группу были включены 30 больных с болезнью Рейтера, которые в период реабилитации на фоне базисной терапии получали электрофорез с лидазой. Во II группе было 30 больных, которые получали тот же комплекс с подключением тималина. В базисную терапию входило применение азитромицина 1,0 гр. - 15 дней, затем доксициклина 300 мг. в сутки - 15 дней, диклофенак в/м - 10 инъекций, дипроспан 1,0 мл. в/м №7, витамины группы В, десенсибилизирующие средства.

Электрофорез - физиотерапевтический метод лечения, который подает постоянный ток через противоположно заряженные электроды. Лидаза - это ферментное вещество, выделяемое из семяных желез крупного рогатого скота. Лидаза улучшает движение жидкостей в пространствах между тканями и проницаемость сосудов, устраняя отечность. Уменьшает контрактуру, увеличивает объем движения суставов.

Методика электрофореза с лидазой. Электрод площадью 300 см² располагают в поясничной области и соединяют с анодом. Под электрод анод помещают прокладку, смоченную раствором лидазы. Два электрода по 150 см² каждый помещают в области икроножных мышц обеих ног и соединяют с катодом. Сила тока 10 МА, длительность процедуры 10 минут. Через 10 минут один электрод размером 10×10, соединённый с катодом, помещают на латеральной поверхности коленного сустава, второй электрод 10×10, соединённый с анодом (прокладка с лидазой) на медиальной поверхности коленного сустава. Сила тока 10 МА, длительность процедуры 10 минут. Курс лечения всего 15 дней.

Несмотря на то, больные находились в стадии ремиссии, суставной синдром всё ещё беспокоил обследуемых пациентов. Боли в суставах усиливались ночью и утром. В I группе (n=30) - боли в коленном и в пояснично-крестцовом отделе позвоночника наблюдались у 20 больных (67%), во II группе (n=30) - у 22 (73,3%) больных. Изучение Т-клеточного звена иммунной системы показало значительное снижение содержания общего количества Т-клеток, (CD3+), Т-хелперов индукторов (CD4) и Т супрессоров (CD8). В I группе у 28 больных (93,3%), во II группе в 30 (100%) случаях. Для оценки состояния гуморального звена иммунитета при болезни Рейтера нами проведено исследование содержания IgA, IgM, IgG. В обеих группах IgA имело тенденцию повышения по сравнению с группой здоровых. В I группе - у 28 больных (93,3%), во II группе - 25 (83,3%) случаях. При исследовании содержания IgM констатируется достоверное его снижение по сравнению с группой доноров. В I группе (n=30) - у 15 больных (50%), во II группе (n=30) - 18 (60%) случаев. У обследуемых больных также установлено резкое снижение IgG в кровяном русле: В I группе (n=30) - у 30 (100%) больных, во II группе (n=30) - у 27 (90%) пациентов. Рентгенологически признаки артрита 2-й стадии со стороны коленных суставов и пояснично-крестцового отдела позвоночника сохранялись в I группе (n=30) у 25 (83,3%) больных, во II группе (n=30) - в 23 случаях (76,6%). Следует отметить, что до начала реабилитации воспалительный процесс в мочеполовых путях, патология со стороны глаз и кожи восстановилась у большинства больных.

При динамическом наблюдении за клиническими проявлениями у больных с болезнью Рейтера, получавших в стадии реабилитации электрофорез с лидазой в отдельности и в комбинации с тималином, исчезновение болей в коленном и пояснично-крестцовом отделе позвоночника в I группе у 16 больных из 20 (80%) на 13-14 процедуре, во II группе у 17 (77,2%) на 8-9 процедуре. При рентгенологическом исследовании наблюдается сдвиги в сторону нормализации: в I группе - улучшение структурных изменений в суставе наблюдается у 18 больных из 25 (72%), во II группе у 21 из 23 пациентов (91,3%).

Динамическое наблюдение показало, что курс физиотерапевтического лечения способен нормализовать соотношение основных регуляторных субпопуляций, повышая CD3, CD4 и CD8: в I группе - у 20 больных из 28 (71,4%), во II группе у 28 из 30 пациентов (93,3%). Оценивая влияние электрофореза с лидазой в отдельности и в комбинации с тималином на гуморальное звено иммунитета можно прийти к тому, что наблюдается положительная динамика. Так концентрация в сыворотке IgA были снижены в I группе - у 20 больных из 28 (67,8%), во II группе у 21 (91,3%) из 23. При динамическом анализе

концентрация в сыворотке крови IgM и IgG были увеличены. В I группе - IgM у 10 больных из 15 (66,6%), IgG 25 из 30 случаев (83,3%). Во II группе - концентрация IgM у 14 больных из 18 (78,0%), IgG - 27 (100%) случаев. Таким образом, электрофорез с лидазой без тималина оказывает иммунностимулирующее воздействие на клеточный и гуморальный иммунитет. Однако, присоединение тималина к электрофорезу с лидазой оказывает более выраженный иммунностимулирующий эффект. Наряду с улучшением иммунологических показателей при применении электрофореза с лидазой наблюдается улучшение клинических данных в частности суставного синдрома. Комбинированное применение электрофореза с лидазой в сочетании с тималином способствует значительному улучшению суставного синдрома.

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТРАДИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Галузінська М.І.

к.пед.н., доцент

Черненко Л.П.

КВНЗ «Уманський гуманітарно-педагогічний коледж»

Аналіз еволюції поняття педагогічна технологія дає змогу прогнозувати технологічні тенденції в освіті. Я. Коменський виділяв вміння правильно визначати мету, обирати засоби досягнення її та формувати правила користування цими засобами. Поняття освітня технологія почали використовувати у США у 30-х р. XX ст. Головною метою педагогічної технології було гарантування досягнення учнями запланованих позитивних результатів навчання шляхом підвищення ефективності освітнього процесу.

Розвиток педагогічних технологій відбувається у двох напрямках – використання технічних засобів навчання і технологічний підхід до організації навчального процесу загалом. Саме останній напрям став основою для розробки педагогічних технологій.

Педагогічна технологія є предметом вивчення багатьох наукових напрямів у сучасній педагогіці, залежно від яких вона розглядається:

- як компонент педагогічної майстерності;
- як проєкт педагогічної системи, яка реалізується на практиці (В. Беспалько) [1];
- як сукупність психолого-педагогічних установок, які визначають спеціальний вибір форм, методів, способів, прийомів, виховних засобів (Б. Лихачов) [2];
- як систематичний метод планування, використання й оцінювання процесу навчання та засвоєння знань шляхом урахування людських і технічних ресурсів і взаємодії між ними для досягнення більш ефективної форми освіти (А. Воронін, В. Симоненко) [1];
- як упорядковану сукупність дій, операцій і процедур, які інструментально забезпечують досягнення передбачуваного результату в умовах освітнього процесу, що постійно змінюється (В. Сластьонін);
- як продуману в усіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу при забезпеченні комфортних умов для навчання (В. Монахов) [1].

Умова побудови педагогічної технології навчання – конкретизація навчальної мети: зрозуміти, засвоїти, вивчити, зробити, запам'ятати, застосувати за зразком, застосувати у нових умовах тощо. Залежно від мети опрацювання матеріалу визначається і кінцевий результат навчання.

Шлях від мети до результату – це певним способом організована взаємодія викладача і студентів. За технологічного підходу це може бути метод спроб і помилок або пошукової діяльності. Усі дії викладача мають цілеспрямовано вести до заздалегідь визначеної мети. Тому педагогічна технологія, крім цілей навчання, включає визначення умов і процедур, за допомогою яких можна досягти саме такого результату. Істотною ознакою технології є детальний опис кожного етапу на шляху досягнення результату та обов'язковість відтворення способу дій.

Технологія навчання має чіткі процесуальні характеристики для досягнення результату. Якщо викладач не досягнув бажаної мети, йому слід проаналізувати власні дії, знайти помилки і виправити їх, зберігши незмінними умови педагогічної технології. У цьому відмінність технологічного підходу від звичайних методичних рекомендацій, які допускають

внесення змін і не гарантують описаного результату.

Аналіз робіт вітчизняних і зарубіжних авторів (В. Беспалько, Б. Блум, М. Кларін, І. Марєв, О. Савченко та ін.) з проблем педагогічної технології дозволяє виокремити *ознаки*, притаманні педагогічній технології: діагностичне цілепокладання, результативність, економічність, алгоритмізованість, проєктованість, цілісність, керованість, коригованість, візуалізація тощо.

В освітній практиці педагогічна технологія функціонує за загально- педагогічним, предметно-методичним та локальним рівнями. Об'єднують освітню, педагогічну технологію, а також інноваційну технологію навчання (виховання, управління) актуальні для певного історичного етапу освітні концепції. Специфіка інноваційної педагогічної технології залежить від орієнтації на певну дидактичну систему, освітні тенденції країни, від професійно-особистісних якостей педагога тощо.

Метою освіти повинна стати людина у постійному розвитку, її духовне становлення, гармонізація її відносин з собою та іншими людьми, зі світом. Пріоритетними завданнями системи освіти є навчання навчатися, працювати, співіснувати, жити. Виходячи з цього твердження головними *якостями* майбутнього фахівця мають бути:

- адаптація у змінних життєвих ситуаціях, самостійне набуття необхідних знань, вміння застосовувати їх на практиці впродовж життя;
- самостійне критичне мислення, вміння бачити труднощі та шукати шляхи їх раціонального подолання; здатність генерувати нові ідеї та творчо їх втілювати; вміння правильно і оперативно працювати з інформацією та оперувати нею; здатність налагоджувати позитивні стосунки з колективом, родиною, оточуючим середовищем; висока моральність, відповідальність за себе та за долю суспільства.

Одним із завдань модернізації педагогічної діяльності є реалізація та розвиток інноваційних процесів у системі освіти. На сьогодні пріоритетними є удосконалення типів та структури освітніх навчальних закладів, оновлення змісту навчання і виховання, розробка та апробування нових педагогічних технологій, зміна форм і методів навчання та виховання, модернізація форм і методів управління сучасною школою тощо, що вимагає від педагога впровадження інноваційної педагогічної діяльності.

Інноваційна педагогічна діяльність заснована на осмисленні практичного педагогічного досвіду, цілеспрямована педагогічна діяльність, орієнтована на зміну і розвиток освітнього процесу з метою досягнення вищих результатів, одержання нового знання, формування якісної педагогічної практики. Продуктами інноваційної педагогічної діяльності є нововведення, що позитивно змінюють систему освіти, визначають її розвиток і характеризуються як нові, вдосконалені.

Одним із важливих завдань сучасної педагогічної інноватики є класифікація нововведень: у змісті освіти; у методиках, технологіях, формах, методах, прийомах, засобах освітнього процесу; в організації освітнього процесу; системі управління освітою.

Поділ нововведень за масштабом перетворень дозволяє виділити: часткові, локальні, одиничні, модульні, системні нововведення, які охоплюють навчальний заклад вищої освіти.

Групування нововведень за інноваційним потенціалом дозволяє виділити:

- 1) *модифікаційні нововведення*;
- 2) *комбінаторні нововведення*;
- 3) *радикальні нововведення*.

Інноваційні перетворення в освітньому процесі можуть класифікуватися як *технологічні, пошукові моделі*.

Основними джерелами інноваційних ідей розвитку закладу вищої освіти виступають:

- потреби країни, регіону, району – соціальне замовлення школі на випускника;
- директивні та нормативні документи органів влади та управління освіти різних рівнів;
- досягнення та розробки психології, педагогіки, соціології, інших наук про людину;
- досягнення передової та масової педагогічної тематики;

- власний професійний досвід керівників і вчителів, інтуїція, практичне педагогічне мислення;
- аналіз результату і процесу функціонування навчального закладу [3];
- аналіз психолого-педагогічної літератури, періодичних видань.

Носіями педагогічних інновацій виступають творчі особистості, які здатні до *рефлексії, саморозвитку, само актуалізації, професійного самовдосконалення, розвитку і самоосвіти*.

Важливою умовою інноваційного процесу і об'єктивною необхідністю в інноваційній діяльності педагога, сутнісною характеристикою інноваційного процесу є творчість. Тому *інноваційна педагогічна діяльність* – це особливий вид творчої діяльності, яка спрямована на оновлення системи освіти.

Результатами інноваційної педагогічної творчості можуть бути: педагогічні відкриття, перетворення, конструювання окремих елементів педагогічних систем, засобів, методів, умов навчання та виховання, педагогічні вдосконалення, модернізація й адаптація до конкретних умов уже відомих методів і засобів.

Інноваційною діяльністю займається багато творчих педагогів, серед яких умовно можна виокремити три *групи*:

- 1) педагоги-винахідники, які приходять до нового в результаті власних пошуків;
- 2) педагоги-модернізатори, що вдосконалюють і по-новому використовують елементи створених систем задля позитивного результату;
- 3) педагоги-майстри, які швидко сприймають і досконало використовують як традиційні, так і нові підходи та методи.

Упровадження нової ідеї, проекту або технології наштовхується на зовнішні або внутрішні перешкоди або бар'єри: зовнішні, соціальні; організаційні; методичні; матеріально-технічні; внутрішні бар'єри: особистісні; психологічні.

Здійснення інноваційного педагогічного процесу включає у себе сукупність таких *послідовних дій*:

- усвідомлення необхідності змін;
- оцінка ситуації, що склалася;
- формування проблеми;
- вибір варіанту вирішення проблеми;
- прийняття рішення про нововведення;
- експериментальна перевірка нововведень;
- підготовка та перепідготовка кадрів;
- формування позитивного ставлення до нововведень;
- широке впровадження нововведень.
- оцінка результатів.

Зазначене вище надає можливість зробити такі висновки. Отже, завдання щодо формування інноваційної діяльності викладача має глибокий соціально-педагогічний сенс, оскільки від його розв'язання залежить активність викладача в його інноваційній діяльності, готовність до реагування на несподіванки, до прийняття самостійних рішень, готовність нести за них відповідальність, критичність в оцінці дій.

Використання інноваційних технологій навчання дозволяє створити принципово нову інформаційну освітню сферу, що підвищує мотивацію, розвиває самостійність, забезпечує індивідуалізацію та диференціацію освітнього процесу, сприяє модернізації традиційної системи навчання та створенню конкурентоспроможної системи освіти.

Список літератури:

1. Бутенко Н. Ю. Комунікативні процеси у навчанні: Підручник / Н. Ю. Бутенко. – К.: КНЕУ, 2004. – 383 с.

2.Галузінська М.І. Педагогічні технології навчання у закладах загальної середньої освіти: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів/М.І. Галузінська. – Умань:, 2019. – 259 с.

3. Галузінська М.І. Теорія і практика підготовки майбутніх учителів до впровадження креативних технологій навчання: монографія / М.І. Галузінська. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. – 185 с.

СУЧАСНИЙ СТАН, ЗНАЧЕННЯ ТА РОЛЬ БАЛЬНЕОЛОГІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ВЕЛИКОГО ЛЮБІНЯ У ІСТОРИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ В ПРИМІСЬКІЙ ЗОНІ ЛЬВОВА

Гарашак Назарій Ігорович

аспірант кафедри «Архітектурного проектування» Інституту Архітектури
Національного Університету «Львівська Політехніка»

Науковий керівник: Габрель Микола Михайлович

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедрою «Архітектурного
проектування» Інституту Архітектури
Національного Університету «Львівська Політехніка»

Основну увагу приділено потенціалу і перспективам розвитку бальнеологічних комплексів в історично рекреаційному середовищі, розміщених в приміській зоні Львова на майбутнє, що є сприятливими для розвитку лікувально-оздоровчого і рекреаційно-туристичної діяльності. Сучасний стан рекреації відіграє важливу роль у життєдіяльності людини. З-поміж загальних понять рекреації - відновлення фізичних, психологічно-емоційних, духовних, інтелектуальних сил людини. Дослідити історичні рекреаційні осередки приміської зони Львова, де бальнеологічний комплекс Великого Любіня посідає чільне місце, постало метою статті.

Ключові слова: бальнеологічні комплекси, курорт, рекреація, історико-культурні ресурси, приміська зона, природні рекреаційні ресурси, Великий Любінь.

В сучасних умовах міста і приміського середовища повсякчас спостерігається стрімкий підйом зацікавленості історичними рекреаційними осередками. Процес активізації є результатом дії численних глибоких соціокультурних процесів, що відбуваються на різних рівнях суспільно-політичного, комунікативно-психологічного, інтелектуального, етико-естетичного та інш. розвитку людства III тисячоліття. Цінною складовою життєдіяльності людини завжди була і залишається рекреація, де з-поміж загальних її понять - відновлення фізичних, психологічно-емоційних, духовних, інтелектуальних сил людини. Наявність рекреаційних ресурсів, їх кількість та різноманітність засвідчують рекреаційний потенціал досліджуваної території. В даній статті рекреація приміських зон, яка пов'язана із природним середовищем, що включає культурні цінності, використовується як важливий критерій якості життя, оскільки його значення в житті й розвитку людини пов'язується саме з цим середовищем, зокрема, тяглістю культурних процесів, - розглядається на прикладі Львова і його околиць. Львівщина має достатньо розвинуту інфраструктуру з головним культурним та транспортним центром - м. Львів, де зосереджена основна частина споруд (до 2500 одиниць). Під охороною знаходиться близько 4000 споруд різних періодів.

Багаточисельністю і різноманітністю та ступенем збереження архітектурної спадщини, яка своїми джерелами сягає періоду Княжої Доби, вирізняються історико-культурні рекреаційні ресурси Львова і приміської зони. Праці В. Бирковича, Н. Білої, М. Білинської, В. Василенка, Миколи Габреля, Михайла Габреля, П. Гамана, Д. Карамишева, М. Корицького, С. Майстро, С. Домбровської, В. Меґеда, О. Моркляник, О. Покладок, Я. Радиша, А. Рудницького та інш. присвячені дослідженню проблем рекреаційної сфери. Питанням реставрації архітектурної та мистецької спадщини присвячені наукові праці М. Бевза. В дослідженнях І. Родічка, Т. Панченко, В. Нудельмана висвітлені теоретичні питання рекреації у синтезі з пов'язаною з нею ландшафтною архітектурою; термінологічні поняття досліджували Микола Габрель, Михайло Габрель, Н. Мироненко, І. Смаль; в роботах В. Дідика, С. Тупіся розглядалася проблематика рекреаційно-туристичного природовикористання; аспекти міської рекреації представлені в розвідці О. Мещерякової; в дослідженні В. Величко висвітлені питання організації рекреаційних послуг. Історичні

дослідження Ю.Б. Зиморовича (1597-1677) і Й. Альнпеха, написані в XVI і XVII ст. представляють беззаперечну цінність, оскільки вони “значною мірою ґрунтуються на давніших джерелах і матеріалах, які до наших часів не дійшли.”[1]. В часі сьогодення питанням рекреації присвячені наукові конференції, симпозіуми, форуми, семінари, круглі столи.

Одним з найстаріших бальнеологічних курортів в Україні є Любінь Великий, цілющі джерела якого були відомі здавна. Завдяки торф'яним грязям і унікальним сірководневим водам – це місце відоме з другої половини XVI ст., а як бальнеологічний курорт функціонує від 1778 року. В минулому Любінь Великий вважався популярним бальнеологічним курортом в Австрійській імперії та Речі Посполитій. Вперше згадка про поселення Любінь (у руських літописях – місто Любин-город) на річці Верещиці датується 1441 роком. За давньою легендою, яка переходить з уст в уста, «пастух Павло, який страждав жахливими болями в суглобах, якось занурився у тухлу воду і вийшов звідти здоровим».

Нині курорт Великий Любінь функціонує як водо-грязева лічниця і розміщений в старовинному дендропарку XVII ст., де ростуть рідкісні види дерев (платани, ялини, тополі), розкинувшись загальною площею 16 га на березі річки Верещиця. Подібний до лікарні заклад був створений наприкінці століття власником Великого Любіня. На той час користувався популярністю і особливим попитом і вважався одним із перших в Галичині. Розвитку курорту перешкаджали часті набіги татар. Важливо згадати, що у процесі створення водолікарні особливе місце посів граф Юзеф Яблоновський і його дружина Маріанна Свидзинська, яка створювала водолікарню для заможних львів'ян. Згодом і їх син Людвік Яблоновський продовжив цю справу. Від 1849 року Великий Любінь переходить у власність до барона Костянтина Бруницького, який збудував тут нові купальні, а також декілька пансіонатів-вілл та готелі. Сірководнева лікарня, до слова, найбільша в Польщі, яка щорічно приймала близько двох тисяч пацієнтів, використовувала для оздоровчих процедур воду з п'яти джерел. До слова, два джерела - «Людвік» і «Адольф» були названі на честь синів Костянтина Бруницького і мали бювети.

Відомий український архітектор, доктор архітектури Андрій Рудницький (1928-2009), підкреслюючи значне зростання ролі розвитку курортного і рекреаційного руху в Західній Україні на зламі XIX і XX ст., наголошував, що “відбувалося поступове формування численних кліматичних курортів в гірських районах Карпат (Ворохта, Беркут, Яремча, Тершів-Спас та інш.), а також в низькогірних масивах Розточчя і Опілля (Янів) або Дністра (Заліщики). Виникають спеціалізовані водо- і грязелікувальні комплекси (Люблінь Великий, Шкло, Трускавець, Моршин, Черче та інш.). Численні західноукраїнські курорти і кліматичні місцевості, що володіли унікальними лікувальними факторами, вже в ті часи [на зламі XIX і XX ст. - Н.Г.] користувалися досить суттєвою популярністю не лише в Галичині, але і в сусідніх країнах. Проте жоден з них не піднявся до рівня великого рекреаційного центру, подібно до, наприклад, Карлових Варів або хоча б Закопаного чи Криниці.” [1]. І нині прослідковується подібна ситуація.

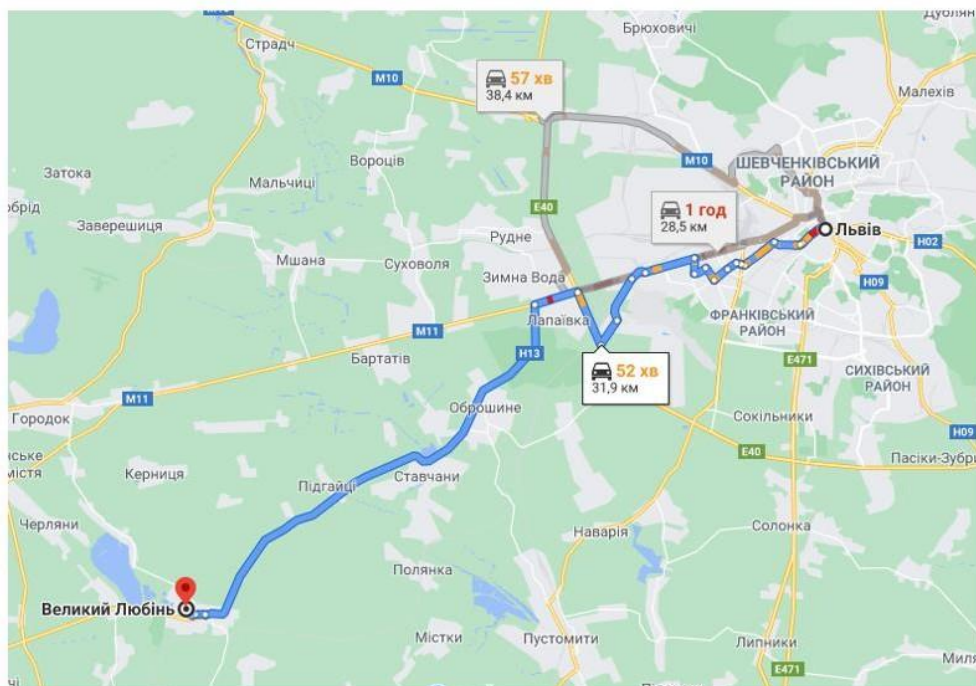
Сірководнева вода Любіня Великого наділена цілющими властивостями сірководню, який проникаючи крізь шкіру і дихальні шляхи в організм, впливає на кліткові і тканинні структури таким чином, що сприяє розсмоктуванню залишків запальних процесів у суглобах, хрящах, сухожиллях, кістках і т. ін., уподібнюєчись, зокрема, до знаменитої «Мацести». Лікувальні властивості сірководневої води були досліджені і описані особистим лікарем короля Речі Посполитої (1576-1586), великого князя Литовського та Руського (від 1576 року), а також князя Семигородського Стефана Баторія (1533-1586) – **Войцехом Очком (Wojciech Oczko)** (1537-1599). Найосвіченіший лікар свого часу здобув прекрасну освіту, - спочатку у Кракові (філософія), згодом після праці лікаря у Варшаві від 1565 року вивчав медицину (Італія), слухав лекції (Болонья, Падуя), потім продовжив навчання в Іспанії та Франції – у школі медицини в Монпельє. За життя Войцех Очко працював лейб-медиком королів Сигізмунда-Августа та Стефана Баторія, а від 1576 року - призначений придворним лікарем Стефана Баторія. Вражає жертвність знаменитого лікаря: він подарував під

будівництво лікарні велику земельну ділянку – сучасне Краківське передмістя Варшави. Саме Воцехом Очком **вперше** здійснено дослідження і описування лікувальних вод Трускавця у трактаті «Cieplice» (1578). Войцех Очко вважається автором численних наукових праць, де з-поміж інших: «Пшимет або придворна хвороба» (1581, Краків), «Опис цілющих трав» (1581), «Opera medica» (1578), хоча багато з його творів з плином часу



загубилися.

Щодо сучасного стану, то бальнеологічний курорт Великий Любінь знаходиться на Самбірському напрямку в 25 км від міста Львова. Гармонійне поєднання сприятливих кліматичних умов із великими запасами унікальних природних сірководневих вод середньої концентрації з вмістом сірководню 50-70 мг/л та мінералізацією 2,2-2,5 г/дм. куб. аналогів яким немає в Україні і місцевих торф'яних грязів, які також містять сірководень – є доміантними лікувальними факторами, що дозволяє стверджувати про ефективність курорту. Впродовж близько 250 років сюди приїжджають люди із захворюваннями серцево-судинної системи, хворобами нервової системи, кістково-м'язової системи, опорно-рухового апарату, шкіри, гінекології. Відомо, що Великолюбінські родовища, володіючи унікальним біологічним складом, надзвичайно сприятливо впливають на організм людини. Цінність представляють оздоровчі прогулянки/променади алеями вікових лип.



Комплексна система курортного лікування, де сірководневі води в поєднанні з масажем, торф'яними грязями, процедурами ЛФК, фізіотерапевтичними процедурами та ін. сприяють відновленню захисних функцій організму, нормалізуючи тонус кровоносних судин, зокрема дрібних і середніх, покращуючи, водночас, кровообіг у всіх органах та системах, налагоджуючи обмін речовин, сприяє посиленню адаптаційних, компенсаторних процесів в організмі людини. Особливу цінність для терапії шкірних хворіб (себорея, дерматит, кропив'янка, екзема і т. ін.) представляють місцеві мінеральні джерела, де вода характеризується сульфідним сульфатно-карбонатних кальцієвих, з вмістом сірководню – від 50 до 122 мг на літр. До комплексу лікувальних процедур бальнеологічного курорту Великого Любіня відносяться хвойні, вуглекислі, перлинні, лазерні, кисневі ванни.

Купання в басейні мінеральної води – ще один із видів курортно-оздоровчої системи, що вирізняється прекрасним ефектом зцілення організму людини. Спроможність виліковувати захворювання шкіри має кліматотерапія. За статистичними дослідженнями попередніх років, проведених в процесі опитування курортників, 98 відсотків після прийняття курсу лікування, почувають себе здоровішими.

Розміщення та організація рекреаційної системи безпосередньо визначаються передусім особливостями природно-ландшафтних характеристик території з врахуванням історичних, культурно-етнографічних та інших особливостей. Рекреації позначені рисами динамічності і високоприбутковості, - і в цьому беззаперечна їх актуальність. Інфраструктура курорту Великого Любіня співзвучна з специфікою і медичним профілем:

курорт орієнтований на відпочинок зі сім'єю. Бальнеологічний комплекс підійде для лікування, відпочинку, а також для ділового туризму. Розуміється, що інфраструктура не може гарантувати процвітання певному місцю, але "її відсутність гарантує неможливість процвітання" [2]. Тож, незважаючи на досить високий рівень розвитку окремих компонентів інфраструктури, її загальний стан, на нашу думку, повинен відповідати світовим стандартам.

Історичний простір приміських зон Львова з культурним центром - місто Львів пишається красою ландшафтно-містобудівних територій, подіями, легендами. У

Великому Любіні збереглися пам'ятки архітектури, які представляють цінність, де з-поміж інших - дерев'яна Миколаївська церква (1854 р.) і Дзвіниця. Поруч неї збудована нова мурована греко-католицька церква. Також є і православний храм. У 1990 році відновилася римо-католицька громада, тому Костел був освячений (повторно) на честь Матері Божої Ченстоховської.

Для успішного функціонування рекреаційної сфери бажано нейтралізувати шкідливість виробництв поблизу рекреаційних зон, обмежити вирубування лісів з ціллю збереження мікроклімату, дотримуватися санітарної охорони мінеральних джерел і правил експлуатації родовищ мінеральних вод, річок і водойм, працювати над збереженням і вдосконаленням природно-рекреаційного і архітектурного середовища та інфраструктури курорту, зберігаючи характер вже сформованого архітектурного середовища та колорит територій, дотримуючись всіх норм і вимог (зберігаючи спадкоємність), щораз покращувати і удосконалювати туристично-рекреаційний потенціал. Історичні рекреаційні осередки Львова і його приміської зони представляють собою величезну цінність нації, народу, держави, - їхнє призначення служити розвитку і духовному збагаченню людства.

Список літератури:

1. Андрій Рудницький, "Розвиток містобудівництва в XIV-XV ст., у книзі Розвиток містобудування на території західних областей України. Монографія, (Львів: Ліга-Прес, 2018), 100.
2. Микола Габрель, Михайло Габрель, "Термінологічний словник" у книжці Просторовий підхід до обґрунтування архітектурних рішень, [Текст]: навч. посібник, (Львів: СПОЛОМ, 2016), 268.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВМІСТУ АЛЮМІНІЮ НА ПРОВІДНІСТЬ ЗАЛІЗО-АЛЮМІНІЄВО-ЛІТІЄВИХ ШПІНЕЛЬНИХ КЕРАМІК

Гасюк І.М.

д-р ф.-м. н., професор кафедри матеріалознавства та новітніх технологій
Прикарпатського національного університету ім.В.Стефаника

Вакалюк А.В.

аспірант кафедри матеріалознавства та новітніх технологій
Прикарпатського національного університету ім.В.Стефаника

Вакалюк В.М.

к. ф.-м. н., доцент кафедри загальної та прикладної фізики
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

В наш час стрімкого розвитку інноваційних технологій досить актуальною стала потреба в створенні високоефективних автономних джерел енергії. Вона стимулює дослідження в напрямку пошуку нових та модифікації існуючих хімічних джерел струму, особливо іонних акумуляторів. Формування катодних підсистем таких пристроїв передбачає низку технологічних операцій, серед яких важливу роль відіграє організація матрично-транспортної системи, різні компоненти якої покликані забезпечити як високу здатність накопичувати електрохімічно-інтеркальований літій, так і ефективний транспорт електронів провідності до місця електрохімічної реакції.

В цьому плані заслуговують на увагу складні оксиди зі структурою шпінелі, в яких чутливість фазового складу, параметрів кристалічної структури, мікроструктури, а отже і властивостей до елементного вмісту та умов твердофазного синтезу дозволяють підібрати найоптимальніші умови для формування активних речовин електродів електрохімічної системи.

У ряді робіт було показано перспективність заміни в літій-іонних акумуляторах традиційної літій-марганцевої шпінелі на стабільну літій-залізну шпінель, більш досліджену як магнітний матеріал. Проте, при застосуванні стехіометричного літійового фериту у ролі катоду літійових джерел струму суттєвим недоліком є його низька електронна провідність за умови високих значень інтеркаляційних характеристик. Тому стає актуальним дослідження впливу модифікації літій-залізної шпінелі шляхом ізовалентного заміщення іонами алюмінію на її електрофізичні характеристики.

Керамічним способом за температури синтезу 1273 К отримано серію зразків з очікуваним складом $(1-y)\text{LiFe}_5\text{O}_8 + (y)\text{LiAl}_5\text{O}_8$, що відповідає формулі стехіометричної літій-алюмінієво-залізної шпінелі. Вихідним матеріалом служили високодисперсні порошки LiOH , Fe_2O_3 та Al_2O_3 марки ОЧ. Термічна обробка на завершальному етапі синтезу проводилась з середньою швидкістю охолодження $V_T \approx 0,03 \text{ K/s}$ (зразки охолоджені разом з пічкою).

Провідні та діелектричні властивості синтезованих сполук розраховувались на основі експериментальних імпедансних спектрів, отриманих на спектрометрі Autolab PGSTAT 12/FRA-2 в діапазоні частот 0,01 Гц – 100 кГц і температур 293 - 773 К. Температурні зйомки проводились з ізотермічною витримкою через кожні 25⁰ К.

Аналіз температурно-частотних залежностей провідності на основі феноменологічного підходу Джоншера показав, що в синтезованих кераміках $\text{Li}_2\text{O-Al}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3$ в області температур 295-475 К переважаючою є електронна провідність, яка може реалізуватися за допомогою двох механізмів: стрибкового та активаційного [1]. Активаційна провідність здійснюється дрейфом в електричному полі вільних носіїв заряду, що генеруються в зону провідності або з валентної зони, або з донорних рівнів. Стрибковий механізм електропровідності у цих кераміках головним чином реалізується шляхом перескоку електрона між іонами того самого елемента(в даному випадку це іони Fe^{2+} і Fe^{3+}),

що може перебувати більш ніж в одному валентному стані, розподіленими випадковим чином у кристалографічно-еквівалентних позиціях ґратки [2]. В околі температур 295-350 К домінує стрибковий механізм, енергія активації якого лежить в межах 0,10-0,14 еВ, а при $T = 350-475$ К активаційний, $\Delta E \sim 0,35$ еВ. Збільшення вмісту алюмінію в зразках приводить до зменшення електронної провідності за низьких температур, оскільки внаслідок заміщення двовалентних іонів заліза тривалентними іонами алюмінію значно зменшується стрибова компонента електронної провідності.

В області температур вищих за 475 К в синтезованих кераміках $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{Fe}_2\text{O}_3$ переважаючим стає катіонний механізм провідності енергія активації якого лежить в межах 0,9-1,4 еВ [3]. Підтвердженням наявності цього типу провідності є аналіз залежностей провідності на постійному струмі σ_0 від температури і наявність лінійних ділянок залежностей $\sigma_0 \cdot T(1/T)$ при різних значеннях вмісту алюмінію в зразках ($y=0,6; 0,8; 1,0$) в області температур вищих за 450 К, зокрема при $y=0,8$ лінійна залежність починається вище 400 К. Як впливає із отриманих залежностей зростання вмісту в шпінелі алюмінію приводить до різкого зменшення провідності σ_0 .

За нахилами лінійних ділянок залежностей $\sigma_0 \cdot T(1/T)$ визначені енергії активації катіонів провідності в зразках з різним вмістом алюмінію. При $y=0,6$ енергія активації $E=1,028$ еВ; при $y=0,8$ нахил апроксимуючої експериментальні точки прямої за температур менших $T=423$ К стає більшим, що відповідає стрибку енергії активації від $E=0,776$ еВ до $E=0,958$ еВ. Ще більший стрибок спостерігається для $y=1,0$ за температури 550 К від $E=0,878$ еВ до $E=1,436$ еВ. Стрибок енергії активації може свідчити про перехід 2-го роду і утворенню при пониженні температури локально упорядкованих мікрообластей (доменів).

В рамках феноменологічної моделі динамічної провідності суперіонних провідників [4] отримані значення концентрацій Li^+ -іонів провідності, їх макроскопічної та мікроскопічної рухливостей у всьому досліджуваному температурному інтервалі за різних значеннях вмісту алюмінію в синтезованих зразках ($y=0,6; 0,8; 1,0$). Встановлено, що із збільшенням вмісту алюмінію в зразках концентрація літєвих іонів провідності зростає, але їх рухливість зменшується у всьому досліджуваному інтервалі температур. За температури 470К криві температурної залежності макроскопічної рухливості $\mu_1(t)$ мають чітко виражені максимуми, а трансляційна рухливість $\mu_2(t)$ зростає в інтервалі температур 420-475К, а потім різко зменшується, приймаючи навіть від'ємні значення, що може бути свідченням спостережуваних раніше проявів сегнетоелектричних властивостей та існування температури переходу до сегнетоелектричного стану.

Список літератури:

1. I.M. Gasiuk, D.M. Chervinko, M.I. Gasiuk, L.Ya. Lozinska, Phenomenology of the Temperature-Frequency Dispersion of Electrical Properties of Aluminium-Substituted Lithium-Iron Spinel // *Physics and Chemistry of Solid State*. – 2019. – Vol. 20, №4. – P. 423-431.
2. Abdullah Dar M., Khalid Mijasam Batoo, Vivek Verma, W.A. Siddiqui, R.K. Kotnala, Synthesis and characterization of nano-sized pure and Al-doped lithium ferrite having high value of dielectric constant // *J. Alloys and Compounds*. – 2010. – Vol. 493. – P. 553-560.
3. I.M. Gasyuk, A.V. Vakalyuk, V.M. Vakalyuk, Thermal dependency of Li^+ -ion conductivity in $\text{Li}_2\text{O}-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{Al}_2\text{O}_3$ ceramics. // *Materials Today: Proceedings*. – 2021 Vol. 35, Part 4, – P.567-571.
4. А.А. Волков, Г.В. Козлов, С.П. Лебедев, А.С. Ракитин, Феноменологическая модель динамической проводимости суперіонных проводников // *Физика твердого тела*. – 1990. – Т.32, №2. – С.329-337.

НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ВИКОРИСТОВУВАТИ ІГРИ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ СОРОМ'ЯЗЛИВОСТІ В УЧНІВ ПРИ НАВЧАННІ ГОВОРІННІ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

Гладка Ірина Ангатоліївна

НПУ імені М.П. Драгоманова, доцент
i.a.hladka@npu.edu.ua

Романюк Вікторія Леонідівна

НПУ імені М.П. Драгоманова, старший викладач
vikaromanjuk@gmail.com

Аналіз наукової літератури та проблем із сором'язливістю дітей, яка не дає їм можливості говорити іноземною мовою, привели нас до роздумів, як допомогти вийти з цієї ситуації як учням і їх батькам, так і вчителям. Виходом з цієї ситуації і стала гра, яка має розкріпостити учнів і вивести їх на розмову по темі, що вивчається. А протягом гри учням пропонуються картки із словами, іграшки, логічні завдання для кращого запам'ятовування слів, виразів, кліше. Гра, як важлива форма життєдіяльності, була об'єктом розгляду багатьох галузей наукового знання: суспільно-історична (Г.С. Голл), біологічна (К. Грос), психоаналітична (З.Я. Фрейд). Вплив дидактичних ігор на розвиток розумових здібностей дітей досліджували такі методисти, як Т.М. Бабунова, А.К. Бондаренко та інші.

Нашою метою було і є навчити майбутніх вчителів, як правильно підбирати і використовувати ігри на уроках англійської мови і, як залучати сором'язливих учнів, які відмовляються іноді навіть відповідати на заняттях, не кажучи про те, щоб грати або приймати участь у заходах, бо «сором'язливість може стати більш важливою проблемою, коли вона є проявом внутрішніх проблем, а не внутрішнього світу» [5, с. 31].

Девід Робсон довів: «Ми самі подумки створюємо це порочне коло – ми вважаємо себе сором'язливими, соромимось цього і ніяковіємо від нашої ніяковості» [2]. Моран вважає, що джерелом нашої невпевненості в собі є мова – доволі неточний інструмент спілкування [1].

Ми зробили висновок, спираючись на те, що ігрова діяльність впливає на розвиток розумової діяльності учнів, допомагає мислити, намагатися знайти вихід із ситуації, де останнє примушує учнів спілкуватися завдяки рольовій грі. Подолання сором'язливості в учнів буде продуктивним при застосуванні спонтанних ситуацій, близьких до реального життя, де треба висловити свою думку і прийняти рішення. Розподіл ролей – кропіткий процес, але досвід показав, що правильно організоване заняття з рольовими іграми та заохочення сором'язливих дітей до співпраці, зацікавить учнів і приведе до бажаного результату.

Треба відмітити, що вчитель повинен підібрати ігри так, щоб ведуча роль була під силу сором'язливій дитині і вона могла впоратися з цим завданням. За словами Л. Виготського: «Гра – це арифметика соціальних відносин» [2].

По-перше, ми пропонуємо майбутнім вчителям до кожної програмної теми підібрати відповідні ігри, а потім вже розпочинати підготовку до використання рольових ігор з визначення типу гри (ігри побутового, казкового змісту, імітаційні рольові ігри, пізнавальні рольові ігри, рольові ігри ділового, світоглядного змісту тощо) [4, с. 16].

По-друге, підготовку до гри треба розподілити на 3 етапи, де 1 етап – це робота з лексичним матеріалом, який буде застосовуватися протягом гри і стане базою для розмови; 2 етап – це складання діалогів з використанням виразів, ідіом, фразових дієслів, синонімів, антонімів та інсценування їх учнями по ланцюжку: з першої до останньої партії. Ідея в тому, щоб 1 діалог повторювався декілька разів учнями, що приведе до автоматичного запам'ятовування тесту, що надасть можливість сором'язливій дитині спробувати розіграти

діалог з сусідом, бо до цього 4-5 пар учнів це зробили і плюс на початку і в кінці роботи діалог проговорюється уголос всією групою; Зетап – це вивчення ролей і реплік всім класом уголос, що дає можливість учням частково автоматично, а частково усвідомлено запам'ятати весь текст, а з іншого боку кожен з класу може мінятися з однокласниками ролями і грати їх, бо текст вже вивчений. Це дуже буде при нагоді при підготовці до свят. Один з учасників може захворіти і зірвати виступ групи, а при нашому підході, коли весь клас знає повний текст, будь-який учень може вийти на заміну.

Після такої кропіткої роботи рольова гра стане цікавим елементом уроку і мета навчити говорити і інсценувати запропоноване іноземною мовою, особливо сором'язливих учнів в результаті буде досягнута.

Пропонуємо Вам рольову гру «круглий стіл» [3, с. 33]. Ідея полягає в тому, щоб дати можливість сором'язливим учням бути ведучими круглого столу, або головами делегацій. Це, на перший погляд, не серйозні ролі, з невеличкою кількістю слів, але це керівна роль. Ми пам'ятаємо, що попередня робота допомогла учням вивчити весь текст разом на уроці, і тепер кожен може без особливих переживань вступити в гру. В результаті наші особливі діти впоралися з поставленим завданням. Слід зауважити, що, навчаючи майбутніх вчителів, ми апробували на них повністю нашу методику і допомагали сором'язливим студентам впоратися із завданням

Таким чином, наша робота ще триває, але перші результати вже є: майбутні вчителі, що мають низький розмовний рівень володіння англійською мовою і тому відчують себе непевними і сором'язливими на занятті, починають долати ці недоліки, активніше ведуть себе на заняття та, навіть, перші спроби проведення уроків в школі протягом осінньої практики на 4 курсі дали позитивний результат. Ті студенти, які соромилися виступати на семінарських заняттях або інсценувати діалоги і обговорювати теми на практичних заняттях, змогли заохотити собі подібних учнів в школі та дати їм можливість відчувати впевненість в собі, скорегувати свою поведінку та перемогти свої страхи та невпевненість в собі.

Список літератури:

1. https://www.bbc.com/ukrainian/vert_fut/2016/09/160902_vert_fut_why_we_should_celebrate_shyness_vp
2. <https://vseosvita.ua/library/rolovi-igri-na-urokah-anglijskoi-movi-340347.html>
<https://vseosvita.ua/library/rolovi-igri-na-urokah-anglijskoi-movi-340347.html>
3. Гунько С. Новий підхід до вивчення англійської мови на початковому етапі // Поч. шк.: науково-метод. журн. 2017. №8. С. 32-34.
4. Данилович І. А. Система ігрових вправ у підручнику English Through Communication // Іноземні мови у школі. 2018. №2. С.14-18
5. Душніцька І. І. Важливість вивчення іноземних мов у сучасному світі та роль навчальної гри у цьому процесі // Англійська мова та література: науково-метод. журн. 2019. №19-21. С. 30-35.

СТВОРЕННЯ СЦЕНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ЗАСОБАМИ КЛАСИЧНОГО ТАНЦЮ

Гончаренко Ю.В.

Запорізький національний університет,
кандидат пед. наук, доцент,
доцент кафедри акторської майстерності,
julanagoncharenko@gmail.com

Ткаленко К.О.

Запорізький національний університет,
студентка 3-го курсу,
спеціальності 026 «Сценічне мистецтво»,
tkalenkokarina37@gmail.com

Специфіка професійної підготовки майбутнього актора полягає у розвитку його художньо-естетичних, психофізичних, виразно-технічних, творчих здібностей. Тож, одним з головних завдань, яке постає перед сучасною театральною освітою, є формування у студентів майбутніх акторів високого рівня володіння власною пластикою в сценічній поведінці. Потужним засобом для формування координації рухів майбутніх акторів, їхньої психофізичної та рухової свободи, пластичної виразності, виступає танцювальне мистецтво.

Хореографічна діяльність займає одне з головних місць у професійній підготовці майбутніх акторських кадрів. Видатний режисер К. Станіславський наголошував на важливості здобуття акторами умінь, за допомогою розвинених рухових навичок, висловлювати різноманітні відтінки емоційного стану та особливості характеру створюваного персонажу, тобто бути переконливим та чітко передавати сценічний образ через естетично-забарвлені фізичні дії. Саме у процесі опанування майбутніми акторами основних елементів класичного танцю формується їхня фізична свобода. Також на важливість впровадження засобів хореографічного мистецтва у навчально-виховний процес підготовки акторських кадрів вказували видатні діячі театрального мистецтва, як минулого століття, так і сучасники: Є. Вахтангов, Ю. Громов, Е. Гротовський, О. Таїров, Г. Товстоногов, Б. Щукін та ін. Проте наукових досліджень, що визначають вплив саме класичного танцю на розкриття характеру ролі розроблено недостатньо. Тому вважаємо за необхідне визначити засоби хореографічного мистецтва, зокрема жести та пози класичного танцю, які є одними з головних компонентів створення сценічного характеру.

Відомий режисер О. Таїров наголошував на введенні у драматичні вистави пластичних елементів, які, на його думку, відіграють важливу роль у створенні цілісного образу вистави. Він вимагав від акторів, не тільки сформованих умінь з основних компонентів сценічної майстерності, а й розвитку їхнього фізичного апарату. Вважаючи пластичність та емоційність жестів, засобами, які сприяють розкриттю режисерського задуму та допомагають висловити ідейний зміст вистави. На його думку, важливим засобом пластичного вираження актора є положення тіла, тобто пози і хода, адже за їхньою допомогою доповнюється та розкриваються характер зображувального персонажу, визначається його вік, соціальна приналежність, стан здоров'я тощо, а також встановлюється трагічності або комічності образу[4].

У системі театральної освіти класичний танець є основою хореографічної підготовки майбутніх майстрів сцени, а його фундаментом є класичний екзерсис. Так професор Ю. Громов, у професійній підготовці акторських кадрів, пропонував використовувати танцювальний екзерсис, в основу якого входять елементи класичного й народно-сценічного танців [2]. Він вважав його важливим засобом, що сприяє розвиненості танцювальної техніки акторів, за допомогою якого виховуються естетично-фізичні вміння та розкривається сценічний образ.

Система класичного танцю ґрунтується на вправах біля станка та на середині залу. Вона складається з набору чітких, структурованих, логічно побудованих, образно-виразних рухів, які необхідні, як для відтворення сценічного образу так і для засвоєння та вдосконалення танцювальної техніки. Крім того, система класичного танцю дає можливість гармонійно розвивати руховий апарат майбутніх акторів, виробляти правильну поставу, виховувати свободу й еластичність м'язів та має великий вплив на розвиток координації рухів. Для майбутніх акторів класичний екзерсис є дуже важливим, тому що кожен його елемент створює конкретне пластичне положення тіла, що включає характерні для певних елементів поєднання різних положень частин тіла [3]. Удосконалюючи вправи екзерсису, перед акторами постає завдання: емоційно забарвити кожен жест, рух та позу. Наприклад, виконуючі такі вправи, як *plie*, *rond de qambe par terre*, *battement fondu*, *battement relive lent* та *temps lie*, студенти повинні своїми рухами зображувати ліричність, ніжність, романтичність, текучість музичного супроводу. Однак у процесі виконання *battement tendu*, *battement tendu jeté*, *battement frappe*, *petit battement* та *grand battement*, рухи повинні бути різкими та твердими, і одночасно виражати урочистий, суворий, величний, а іноді й веселий та пустотливий настрій.

Отже, одним із компонентів створення сценічного характеру є класичний танець, зокрема його жести та пози, засобами яких створюються емоційно насичені, естетично-забарвлені та виразно-пластичні образи драматичної вистави. У кожному русі класичного танцю закладені відповідні характери, які виховують універсального та всебічно розвиненого актора, який професійно володіє своєю психофізикою та використовує здобуті навички у створенні ліричних, трагічних, комічних та героїчних персонажів.

Список літератури:

1. Васильева Е. Д. Танец: учебное пособие для театральных вузов. Москва: Искусство, 1968. 247 с. URL: http://www.revskaya.ru/upl/Vasileva_Tanez.pdf
2. Громов Ю. И. Воспитание пластической культуры актера средствами танца. Москва: Профиздат, 1976. 135 с. URL: https://theatre-library.ru/authors/g/gromov_yui
3. Станиславский К. С. Собр. соч.: в 8 т./ ред. кол. М. Н. Кедров (глав. ред.), О. Л. Книппер-Чехова, А. Д. Попов, Е. Е. Северин, Н. М. Горчаков, П. А. Марков, В. Н. Прокофьев, Н. А. Абалкин, Н. Н. Чушкин, вступ. Г.В.Кристи. Москва. Искусство, 1957. Т. 4. Работа актера над ролью. Материалы к книге. 550 с. URL: <http://www.theatre-library.ru/authors/s/stanislavskiy>
4. Товстоногов Г. А. Слово о Таирове. Режиссерское искусство А. Я. Таирова (К 100-летию со дня рождения) / ред. К. Л. Рудницкий. Москва. 1987. С. 3 – 7. URL: http://teatr-lib.ru/Library/Tairov/r_i_tairova/#_Toc317099241

ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

Горобець О.А.

викладач природничих дисциплін,
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії
Коростишівський педагогічний фаховий коледж імені І.Я.Франка
Житомирської обласної ради, м. Коростишів

У сучасних умовах розвитку суспільства першочерговим є формування духовної, високоінтелектуальної людини, громадянина, який відповідає вимогам демократичного суспільства. Формуванню саме такої особистості сприятиме громадянська освіта.

Громадянська освіта – це освіта, що має на меті формування знань, умінь, навичок і громадянських компетенцій, необхідних для життя в демократичній державі.

Зокрема, йдеться про: патріотизм, інтернаціоналізм, демократизм, гідність, громадянську активність, дисциплінованість, відповідальність, совість, чесність, принциповість, справедливість, повагу, працелюбність.

Є таке поняття як «громадянська зрілість». Її характеризує не вік, а погляди та вчинки людини, яка є гармонійно і всебічно розвинутою, має гуманістичний світогляд. Зрілою є людина, яка постійно самовдосконалюється, має високий рівень національної та планетарної свідомості, знає культуру й історію рідного краю, соціально відповідальна, наділена стійкими переконаннями.[1] Громадянська зрілість не є якимось підсумком або завершеним процесом. Для її підтримки потрібний постійний тренінг.

Передача знань та інформації, що сприяє утвердженню гуманістичних, громадянських цінностей, що розкривають цілісність світу, взаємозв'язок людини з природою, відповідальність за збереження природи та життя на планеті, сприяють розвиткові критичного мислення та аналізу, повинно здійснюватися під час навчання у закладах освіти.

Першочерговим є наповнення всіх освітніх предметів і дисциплін громадянським «духом», коли вчитель під час вивчення окремих тем свого курсу віднаходить можливості навести відповідні громадянським приклади, сформувати або розвинути в учнів необхідні навички та вміння, спонукати їх до роздумів і громадянських дій, виховати ціннісні орієнтації.

Предмети природничого циклу (хімія, біологія, біохімія, екологія, основи здоров'я) акцентують увагу на економічних та екологічних аспектах прав людини, розглядають згубні наслідки зневаги до природи, формують почуття відповідальності за стан біосфери, за зменшення тиску всезростаючих потреб людини на вкрай обмежені можливості географічної оболонки.

Біологія (ботаніка, зоологія) та екологія – формують наукове уявлення про будову живого світу, впливають на виховання адекватного ставлення до навколишнього середовища, розкривають екологічний стан біосфери, причини його зміни під дією різних чинників, прогнозування динаміки стану екосистем та біосфери у просторі й часі. Саме заняття з біології та екології дають можливість усвідомити спільну відповідальність суспільства за долю живого світу та всього людства та розробити шляхи гармонізації суспільства і природи.

Хімія – дає змогу пояснити учням складові товарів споживання, зокрема акцентуючи увагу на шкідливих речовинах та їхньому впливі на людей і довкілля.

Основи здоров'я – сприяють усвідомленню цінностей людського життя та здоров'я і важливість його захисту.

На заняттях з основ здоров'я («Психічна і духовна складова здоров'я») розглядаються питання щодо формування життєвих цінностей, моральних якостей особистості, дається

уявлення про міру людяності суспільства і особистості, ціннісне ставлення людини до навколишнього світу, суспільства, спільнот, соціальних інститутів, соціальних суб'єктів, інших людей і до самої себе.

Моральне ставлення людини до світу зорієнтоване на ідеал добра, справедливості, дружби, любові, свободи і відповідальності. Загальнолюдські моральні цінності орієнтують особистість і суспільство на ідеали гуманізму, на протистояння злу, на розумні потреби, на самообмеження заради загального блага, причому не з примусу, а свідомо і добровільно.

Виконуючи роль регулятора суспільної та індивідуальної поведінки, мораль поділяє соціальні явища, дії та вчинки людей на «добро» і «зло», даючи людині можливість свідомо орієнтуватись у своєму моральному виборі.

Розвиток критичного мислення на заняттях з основ здоров'я дозволяє студентам аналізувати ситуації, зважувати альтернативи, робити вибір і брати на себе відповідальність за його наслідки.

Навчаючи студентів толерантному спілкуванню і взаєморозумінню, на заняттях набуваються навички мирного розв'язання конфліктів, пошук компромісів у вирішенні проблем.

Розвиваючи у молодого покоління навички позитивної самооцінки, переконуємо студентів у тому, що їхня доля – у їхніх руках, незважаючи на можливий негативний вплив оточення.

Наскрізними вміннями, що розвивають практично всі навчальні предмети та дисципліни, є комунікативні вміння, вміння працювати в колективі, дослідницькі вміння.

Відомо, що жодна людська спільнота, жодне суспільство не могли існувати і розвиватися без узгодження різноманітних суперечливих (часто протилежних) інтересів людей, дотримання певних взаємних обов'язків, правил поведінки, які поступово перетворювалися на звичаї, традиції, стійкі суспільні норми і правила. Отже, суспільство в процесі історичного розвитку виробляло особливий соціальний інструмент для регулювання і спрямовування поведінки кожної людини, щоб вона не тільки не руйнувала, а зміцнювала суспільний організм.

Список літератури:

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://imso.zippo.net.ua/wp-content/uploads/2018/03/2018_03_29_6_Zilinska.pdf.
2. Концепція громадянського виховання особистості в умовах розвитку української державності // Шлях освіти, 2001.
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pedrada.com.ua/article/1251-navchayuchi-navchayus-gromadyanska-kompetentnst-vchitelya-ta-uchnya>.
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://res.in.ua/osnovi-etiki-ta-estetiki.html?page=4>.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Гузей О.І.

студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри інформаційно-мережної інженерії
Харківський національний університет радіоелектроніки
пр. Науки 14, Харків, UA-61166, Україна
olha.huzei@nure.ua

Бойчук М.І.

студент другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри інформаційно-мережної інженерії
Харківський національний університет радіоелектроніки
пр. Науки 14, Харків, UA-61166, Україна
mykyta.boichuk@nure.ua

Анотація. Розглядаються хмарні технології на прикладі кількох найпопулярніших хмарних технологій. Приведена порівняльна характеристика хмарних платформ. Порівнюються їх розрахункові та аналітичні можливості, а також вартість мережі. І розглянуто що краще AWS, Azure або Google Cloud.

Ключові слова: *Хмарні технології, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, хмарні платформи, IaaS, PaaS, SaaS.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF CLOUD TECHNOLOGIES

Huzei Olha

student of the second (master's) level of higher education
department of Information and Network Engineering
Kharkiv National University of Radio Electronics
14 Nauki Ave., Kharkiv, UA-61166, Ukraine
olha.huzei@nure.ua

Mykyta Boichuk

student of the second (master's) level of higher education
department of Information and Network Engineering
Kharkiv National University of Radio Electronics
14 Nauki Ave., Kharkiv, UA-61166, Ukraine
mykyta.boichuk@nure.ua

Annotation. Cloud technologies are considered on the example of some of the most popular cloud technologies. The comparative characteristics of cloud platforms are given. Their calculation and analytical capabilities, as well as the cost of the network are compared. And it is considered that AWS, Azure or Google Cloud is better.

Keywords: *Cloud technologies, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, cloud platforms, IaaS, PaaS, SaaS.*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Гузей О.И.

студентка второго (магистерского) уровня высшего образования
кафедры информационно-сетевой инженерии
Харьковский национальный университет радиоэлектроники

пр. Науки 14, Харьков, UA-61166, Україна
olha.huzei@nure.ua

Бойчук Н.И.

студент второго (магистерского) уровня высшего образования
кафедры информационно-сетевой инженерии
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
пр. Науки 14, Харьков, UA-61166, Україна
mykyta.boichuk@nure.ua

Аннотация. Рассматриваются облачные технологии на примере нескольких самых популярных облачных технологий. Приведена сравнительная характеристика облачных платформ. Сравниваются их расчетные и аналитические возможности, а также стоимость сети. И рассмотрено что лучше AWS, Azure или Google Cloud.

Ключевые слова: *Облачные технологии, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, облачные платформы, IaaS, PaaS, SaaS.*

Вступ. Сьогодні хмарні платформи як ніколи користуються популярністю. Основними перевагами використання хмарних платформ є швидкість створення нових додатків, гнучкість і масштабованість системи. Найбільш відомі і використовувані хмарні платформи: Amazon Web Services, Azure від Microsoft, Google App Engine, Rackspace, Force.com від компанії Salesforce, Intuit Partner Platform, Facebook, IBM Cloud, VMWare vCloud, Sharepoint Online.

Розглянемо три хмарних сервіса, якими користуються мільйони людей.

Мета статті. Метою роботи є визначення переважної хмарної технології шляхом порівняльної характеристики.

Amazon Web Services був заснований в 2006 році і в даний час надає такі послуги, як IaaS, PaaS, SaaS і ін. Він також пропонує більше 70 ресурсів з розширеною зоною покриття в чотирнадцяти регіонах світу.

Azure – це продукт Microsoft, випущений у 2010 році. Сьогодні платформа пропонує широкий вибір різних допоміжних інструментів, мов програмування і фреймворків. Він працює в Microsoft Windows і Linux. В даний час на платформі є близько 60 сервісів і центрів обробки даних в більш ніж 38 точках світу. Серед клієнтів Azure такі відомі імена, як Johnson Controls, Fujifilm, HP, Apple і деякі інші великі компанії.

Google Cloud Platform – наймолодша хмарна платформа зі згаданих вище, вона була запущена в 2011 році і пропонує безліч послуг, включаючи IaaS, PaaS і Serverless, а також підтримує Big data і IoT. У розпорядженні провайдерів більше 50 ресурсів і 6 глобальних центрів обробки даних.

У табл. 1.1 наведена кратка характеристика хмарних технологій та їх порівняння.

Таблиця 1.1 – Порівняння хмарних технологій

	Amazon Web Services	Microsoft Azure	Google Cloud Platform
Рік заснування	2006	2010	2011
Хмарне сховище	Simple Storage Service (S3) для зберігання і сервіс Amazon Glacier для архівування	Сховища з високою продуктивністю і надійним захистом Під-сервіс StorSimple, який використовується в якості гібридного сервісу зберігання для корпоративних клієнтів	Сховища з високою продуктивністю і надійним захистом
Гібридний підхід	AWS Outposts, AWS	Azure Stack – платформа надає своїм клієнтам	Anthos – це ребрендинг

	Wavelength, AWS Local Zones	можливість розміщувати хмарні сервіси Azure на локальних сервісах обробки даних з відкритим порталом, кодом і API-інтерфейсами з метою простий інтеграції та сумісності	платформи хмарних сервісів Google, що включає Google Kubernetes Engine (GKE), GKE On-Prem і Anthos Config Management.
Порівняння обчислювальної потужності	Центральна обчислювальна мережева служба на основі Elastic Compute Cloud (EC2)	Високопродуктивні Virtual Machine Scale Sets. Клієнтські програми для Windows розгортаються за допомогою RemoteApp.	Сервіс Compute Engine для обчислювальної потужності. (Не сама низька ціна)
Аналіз	Аналітичний сервіс Quick Sight	Підсистема Data Lake Analytics і уявлення машинного навчання	Спеціальна область аналітики Big Data
Балансування мережного навантаження	-	+	+
1. Баланс навантаження HTTP (S)	-	+	+
2. Баланс навантаження TCP / UDP	-	+	+
3. Баланс навантаження SSL	-	+	+
Безпека	Низький рівень	Високий рівень: відповідає більш, ніж 90 критеріями якості в 50 регіонах світу	Високий рівень: відповідає тільки 45 з доступних опцій
Вартість	Пропонує три варіанти оплати: Варіант 1. Ви просто оплачуєте ресурси, які використовуєте. Варіант 2. Спробуйте ті ресурси і послуги, які ви збираєтеся замовити. Користувачам надається аванс від 1 до 3 років,	Ресурси постачальника оплачуються з округленням у більшу сторону за кожну хвилину. Знижки надаються в залежності від обсягу використаних послуг.	Працює за тими ж принципами, що і Azure, але за винятком того, що підсумкова вартість округляється кожні 10 хвилин використання.

	після чого послуги оплачуються в залежності від їх використання. Час від часу діють знижки до 75% від звичайної ціни. Варіант 3. Чим більше користуєтеся послугами, тим менше платите.		

Висновки.

Підсумовуючи все вище сказане ми можемо прийти к висновку, що всі хмари мають свої сильні і слабкі сторони:

- зони доступу: з великою кількістю регіонів і зон доступу AWS має явну перевагу.
- частки ринку: Amazon Web Services охоплює приблизно одну третину від загальної частки ринку.
- кількість сервісів: AWS - лідер.
- інтеграція з системами з відкритим вихідним кодом і локальними системами (інструменти MS): Azure - одна з найбільш універсальних платформ.
- моделі білінгу: гнучка модель ціноутворення і часті знижки роблять Google Cloud найбільш доступною платформою.

Список літератури:

1. <https://dinarys.com/ru/blog/comparison-of-aws-vs-azure-vs-google-cloud>
2. <https://habr.com/ru/post/328916/>

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ

Гуменюк В.Є.

проректор з адміністративно-господарської діяльності
Університету митної справи та фінансів
(м. Дніпро, Україна)

Розуміння сутності публічного управління у сфері пенсійного забезпечення неможливе без осмислення його цілеспрямованості. Загалом кожна регулятивна дія передбачає наявність певної мети. Визначення мети є початковим етапом будь-якої діяльності, необхідною передумовою ефективності її здійснення. Вибір мети діяльності держави означає бачення перспектив її розвитку на певний період та визначення цієї перспективи як основи всієї діяльності. Питання визначення мети публічного управління є достатньо дослідженим як у радянській правовій науці, так і сучасній, як національній, так і науці інших країн, що дає можливість стверджувати наявність єдиного загальнонаукового підходу до її дослідження.

Зазначаючи, що у правознавчій термінології є однаково вживаними як термін «мета» так і термін «ціль», фахівці визначають ціль адміністративно-правового регулювання як елемент розумової діяльності суб'єкта регулювання, внутрішній мотив, що спонукає до дії, є ідеальним зразком бажаного соціального результату від впливу суб'єкта адміністративно-правового регулювання на об'єкт, тому вона формується під впливом пануючих у суспільстві, державі цінностей, виражає певні задуми, так і акумулює в собі знання системи регулювання, законів регулювання, наявність досвіду регулювання і в кінцевому результаті спрямовується на досягнення основної загальної мети.

Головною метою державної політики у сфері соціально-економічного забезпечення є забезпечення стабільності пенсійної системи, створення умов діяльності соціально-економічних інститутів у державі, які функціонуватимуть з метою забезпечення добробуту населення, його економічного зростання. Метою пенсійного забезпечення є здійснення соціального захисту громадян, що втратили працездатність. Мета ж публічного управління у пенсійній сфері зумовлена як сутністю та призначенням державного регулювання взагалі, так і специфікою сфери пенсійного забезпечення як об'єкта публічного управління. Узагальнюючи існуючі теоретичні погляди на мету державного регулювання в цілому та враховуючи специфіку публічного управління у пенсійній сфері, пропонуємо визначати мету останнього як досягнення ефективного та стабільного функціонування пенсійної системи та зростання добробуту громадян, що втратили працездатність.

Мета публічного управління у сфері пенсійного забезпечення, як і мета будь-якої діяльності, диференціюється у відповідних завданнях. О.А. Решота визначав завдання публічного управління як сукупність проблем, що потребують вирішення для досягнення мети у даних конкретних обставинах за наявності ресурсів [1]. Фахівцями неодноразово підкреслювалось, що у наукових працях з відповідної проблематики простежується ототожнення понять «завдання», «функції» та, навіть, «компетенція». Так, І.М. Лахижа ототожнює завдання і функції на рівні головних завдань [2, с. 20]; В.В. Мамонова вказує, що завдання публічного управління – це кінцеві цілі, на які спрямована діяльність, а мета також, по суті, є завданням, але має кількісні та якісні показники, самі ж терміни є взаємозамінними [3, с. 31]. На проблему ототожнення вказував І.О. Личенко, підкреслюючи, що на практиці стосовно державного управління терміни «завдання», «функція», «компетенція» вживають як синоніми. Він запропонував своє бачення розмежування: завдання державного управління – це виконання всього, реалізація чого забезпечується ним чи повинна забезпечуватися; функція – це залежність між завданнями (поняттям науки державного управління) та

компетенцією як правовою категорією (правове оформлення відповідних управлінських завдань) [4, с. 40-41]. Вживання понять «завдання», «функції», «компетенція» як тотожних трапляється не тільки на теоретичному рівні, а й є досить характерним для нормативно-правових актів, особливо це стосується підзаконних актів, що визначають питання правового статусу.

Ототожнення понять «цілі» та «завдання» спостерігається в другому розділі Основних напрямів реформування пенсійного забезпечення в Україні. Розділ має назву «Головні цілі та пріоритетні напрями реформування пенсійного забезпечення в Україні», тоді як у самому тексті документа йдеться про основні завдання реформування пенсійного забезпечення в Україні [5].

Дослідження поглядів фахівців з адміністративного права та публічного управління на категорію «завдання» дає підстави вбачати завданнями державного регулювання у сфері пенсійного забезпечення конкретизацію мети такого регулювання та основні етапи її досягнення. Практичне визначення конкретних завдань публічного управління у сфері пенсійного забезпечення обумовлюється ефективністю та результативністю цього забезпечення.

З урахуванням власного погляду на категорію «завдання публічного управління», завдань реформування пенсійного забезпечення в Україні, вважаємо за доцільне виділити такі завдання публічного управління у сфері пенсійного забезпечення:

- проведення єдиної ефективної державної політики у пенсійній сфері;
- забезпечення реалізації прав громадян на пенсійне забезпечення шляхом створення умов для ефективного функціонування всіх складових національної пенсійної системи;
- створення ефективних механізмів збирання, акумулювання, розподілу та витрачання пенсійних коштів, контролю за їх використанням;
- узагальнення практики застосування пенсійного законодавства, виявлення недоліків, вироблення рекомендацій правозастосування, надання методично-інформаційної та практичної допомоги фахівцям пенсійної сфери;
- забезпечення формування висококваліфікованого кадрового складу пенсійних органів;
- забезпечення виконання вимог законодавства про пенсійне забезпечення усіма суб'єктами.

Таким чином, метою публічного управління у зазначеній сфері слід вважати досягнення ефективного і стабільного функціонування пенсійної системи та зростання добробуту громадян, які втратили працездатність. Завданнями ж публічного управління у сфері пенсійного забезпечення є: проведення єдиної та ефективної державної політики; забезпечення реалізації прав громадян на пенсійне забезпечення шляхом створення умов для ефективного функціонування всіх складових національної пенсійної системи; створення ефективних механізмів збирання, акумулювання, розподілу та витрачання пенсійних коштів і контролю за їх цільовим використанням; узагальнення практики застосування пенсійного законодавства, виявлення недоліків, вироблення рекомендацій правозастосування; надання методично-інформаційної та практичної допомоги фахівцям пенсійної сфери; забезпечення виконання вимог законодавства усіма суб'єктами.

Список літератури:

1. Решота О.А. Особливості розвитку публічного управління в Україні: сучасні тенденції та проблеми. *Державне управління : удосконалення та розвиток*. 2020. № 3. URL.: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2020_3_19.
2. Лахижа М.І. Актуальні проблеми удосконалення публічного управління в Україні : зміни, реформування, модернізація, оптимізація, децентралізація, реструктуризація, перезавантаження. *Актуальні проблеми державного управління*. 2020. № 1. С. 18-28.
3. Мамонова В.В. Публічне управління та адміністрування: співвідношення та суб'єктний склад. *Актуальні проблеми державного управління*. 2020. № 1. С. 29-36.

4. Личенко І.О. Адміністративно-правові засади публічного управління в Україні. *Журнал східноєвропейського права*. 2020. № 78. С. 37-44.
5. Про Основні напрями реформування пенсійного забезпечення в Україні : Указ Президента України від 13 квітня 1998 р. № 291/98. URL.: [http://www. rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua).

ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ РАЗВИТИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В БАКУ И АБШЕРОНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

Гурбанова Фидан Хидаят гызы

доктор философских наук по экономике

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

электронная почта: qurbanova_fidan@mail.ru, 050-390-35-25

Загрязнение окружающей среды оказывает серьезное негативное влияние на здоровье людей, проживающих в этом районе. В связи с добычей и переработкой нефти основной источник загрязнения окружающей среды в Баку и на Абшеронском полуострове становится источником опасности для социального положения населения, проживающего на этих территориях. Поскольку загрязнение окружающей среды создает на территории экологически неблагоприятную ситуацию, создаются условия для распространения многих заболеваний и роста смертности. Такие условия создают серьезные препятствия для экономического развития и роста, негативно влияя на производственный потенциал. Поскольку экономические проблемы, возникающие в связи с загрязнением окружающей среды, очень серьезны, эти проблемы негативно сказываются на социально-экономическом развитии общества. Для примера можно отметить, что связь загрязнения окружающей среды с уровнем преждевременной смерти людей или детской смертности, а также с производственным потенциалом неоспорима. Во время преждевременной смерти населения значительно снижается и производственный потенциал. Это означает серьезные потери валового внутреннего продукта (ВВП). Поэтому всем известно, что экологические проблемы, связанные с добычей и переработкой нефти в Баку и на Абшеронском полуострове, становятся не только природными экономическими активами, но и серьезной угрозой для здоровья населения.

Благоприятная для жизни окружающая среда, в первую очередь здоровье людей, играет очень важную роль. Однако при обеспечении развития промышленности и сельского хозяйства наша страна столкнулась с серьезными проблемами, связанными с игнорированием экологических факторов, оккупацией большей части территории республики около 30 лет и изгнанием населения из своих жилищ, что привело к еще большему углублению проблем в области охраны окружающей среды.

Серьезные экологические проблемы, возникшие в республике, привели к тому, что наряду с государственными органами на них обратили внимание неправительственные организации и международные организации. В настоящее время разрабатываются многочисленные программы действий по решению проблем и укреплению управленческих возможностей страны в области охраны окружающей среды. Для успешного решения чрезвычайно важных экологических проблем, таких как улучшение экологической ситуации Каспийского моря, предотвращение загрязнения речных вод, снижение выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, сохранение озонового слоя, биоразнообразия, крайне необходимо постоянное продолжение регионального и международного сотрудничества.

Наряду с благоприятной экологической средой улучшение условий труда людей, занятых в различных отраслях экономики, является одним из основных факторов, положительно влияющих на общее состояние здоровья населения в целом. Можно отметить, что из-за того, что рабочая среда на многих предприятиях, составляющих основу существующей в стране отрасли, не отвечает соответствующим требованиям с экологической, санитарно-гигиенической точки зрения, здоровью работающих там людей угрожает опасность. Особенно ярко такая ситуация проявляется на предприятиях нефтехимии, машиностроения.

Препятствием к решению проблемы на протяжении многих лет является то, что предприятия находятся в невыгодном положении, устаревшее оборудование не заменяется современным технологическим оборудованием, а также газопылеулавливающие системы фильтрации на новые. А для обеспечения здоровья людей улучшение условий труда считается одним из важных вопросов.

В последнее время экономические показатели в республике идут на подъем, многие производственные отрасли модернизируются и начинают перестраиваться. Повышение социально-экономических показателей с достижением успехов и, как следствие, дальнейшее повышение благосостояния людей были приняты государством в качестве приоритетных направлений. Использование принципов устойчивого развития для реализации этого процесса считается чрезвычайно важным.

Топливо-энергетический и Нефтехимический комплексы, расположенные в Сумгаите и Баку, являются источниками серьезного загрязнения воздуха, воды и почвы в республике. Основной причиной этого считается вышедшая из строя технология, частые остановки в результате аварий, малое количество оборудования для предотвращения загрязнения и использование некачественного сырья, создающего большое количество загрязняющих веществ. С учетом ощутимого улучшения состояния окружающей среды при снижении объемов производства промышленной продукции можно сказать, что основными объектами загрязнения являются старые предприятия.

Обладание богатыми нефтегазовыми ресурсами Абшеронского полуострова, принадлежащего Азербайджану сектора Каспийского моря, создало условия для развития на небольшой территории мощного топливо-энергетического комплекса. Но одним из важных мероприятий считается осуществление неотложных мер по решению экологических проблем, вызванных износом технологического оборудования, используемого многие годы, и истечением срока его эксплуатации.

Использование энергии и структура энергоресурсов рассматриваются как основные факторы реализации принципов экологии и устойчивого развития. К современным экономическим и экологическим элементам относят невозобновляемые источники энергии, используемые для производственной и непроизводственной сферы, и энергию, затрачиваемую на создание валового внутреннего продукта (ВВП). Эти элементы создают условия для осуществления развития на основе принципов преемственности. В стране открываются широкие возможности как для рационализации использования традиционных источников энергии, так и для расширения использования возобновляемых источников энергии.

Нефтехимический комплекс считается одной из самых развитых отраслей промышленности в нашей республике. Подавляющее большинство промышленных предприятий расположено в городах Баку и Сумгаит. Техническое оснащение действующих промышленных предприятий, в том числе большинства очистных сооружений, находящихся в непригодном состоянии, выход из строя газопылеулавливающего оборудования приводит к выбросам в окружающую среду сверх нормы. При возникновении такой ситуации допускаются большие потери при использовании природных ресурсов.

Для решения существующих проблем, возникающих на промышленных предприятиях, требуется формирование конкурентоспособной и обладающей высокими экспортными возможностями отрасли, функционирующей на основе принципов устойчивого развития, гарантирующих укрепление экономики, благоприятное использование возобновляемых и невозобновляемых ресурсов.

Для этого одним из важных вопросов является создание и совершенствование механизмов в области устойчивого развития и стимулирования экологических продуктов и услуг. Для реализации этой цели считается необходимым собрать воедино данные об источниках и количестве выбросов в окружающую среду, систематизировать их и создать аналитические информационные системы.

Эта система мер предусматривает совершенствование и компьютеризацию информации, охватывающей весь спектр источников выбросов в окружающую среду на территории страны, повышение энергоэффективности, затрачиваемой на каждую единицу валового внутреннего продукта (ВВП), и оценку потенциала по предотвращению выбросов в окружающую среду.

Резюме

В статье говорится, что неблагоприятные условия, созданные в результате деятельности нефтеперерабатывающих заводов, которые являются основным источником загрязнения окружающей среды в Баку и на Абшеронском полуострове, становятся источником опасности для социального положения населения, проживающего на этих территориях. Нефтехимический комплекс считается одной из самых развитых отраслей в стране. Подавляющее большинство промышленных предприятий расположено в Баку и Сумгайите. Техническое оснащение действующих промышленных предприятий, включая то, что большинство очистных сооружений находится в аварийном состоянии, а также поломка газопылеулавливающего оборудования, приводит к сбросу избыточных отходов в окружающую среду. Когда возникает такая ситуация, возникают большие потери при использовании природных ресурсов.

Ключевые слова: *загрязнение окружающей среды, охрана окружающей среды, экологические проблемы, здоровье человека, промышленные предприятия, принципы устойчивого развития, валовой внутренний продукт, производственный потенциал.*

Qurbanova F.H.

ENVIRONMENTAL IMPACT OF THE DEVELOPMENT OF OIL PROCESSING ENTERPRISES IN BAKU AND ABSHERON PENINSULA

Summary

The article says that the unfavorable conditions created as a result of the activities of oil refineries, which are the main source of environmental pollution in Baku and the Absheron Peninsula, are becoming a source of danger to the social situation of the population living in these areas. The petrochemical complex is considered to be one of the most developed industries in the country. The vast majority of industrial enterprises are located in Baku and Sumgayit. The technical equipment of existing industrial enterprises, including the fact that most of the treatment plants are in disrepair, and the breakdown of gas and dust collection equipment, leads to the discharge of excess waste into the environment. When such a situation arises, large losses are incurred when using natural resources.

Keywords: *environmental pollution, environmental protection, environmental problems, human health, industrial enterprises, principles of sustainable development, gross domestic product, production potential.*

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Гусейнов Шикар Али

доцент

Гасимова Таира Алиш

учитель

qasimova.taira@mail.ru

1. Университет - стратегически важное учебное заведение, которое готовит высококвалифицированные кадры в различных сферах нашей жизни. Основные направления деятельности университета включают педагогическую деятельность, науку, преподавание, обучение, образование. Высшая школа выполняет такие функции как вооружать студентов научными знаниями, формировать у них научное мышление, научное мировоззрение, также способствовать общему умственному, психическому и интеллектуальному развитию, направить их к самостоятельной работе, правильно направить работу идейно-нравственного, нравственного, эстетического воспитания студентов. Университетская жизнь не должна ограничиваться преподавательской, научной и педагогической деятельностью. Университет также выполняет миссию подготовки человека-личности-гражданина, а также подготовки высококвалифицированных кадров.

2. Задачи, которые ставятся перед университетом, решаются, если отношения преподаватель-студент строятся на основе демократических и гуманистических принципов. Важнейшими аспектами сотрудничества учителя и студента, с педагогической точки зрения, является установление на фоне дружбы и товарищества. целенаправленных, гуманных отношений учитель-студент.

3. Развитие общества, обновление науки, технологий, социально-экономических отношений, использование национальных и общечеловеческих ценностей, глобализация, а также модернизация содержания образования, методов обучения, педагогических технологий приносят новое содержание в сотрудничество учитель-студент.

4. Среди факторов, влияющих на формирование личности студента и педагогического общения учителя и студента большое значение имеет личный пример учителя. Личность студента формируется в процессе общения. Воспитательное влияние педагогического общения, основанного на демократическом стиле, более эффективно.

Поэтому отношения учитель-студент должны строиться по принципу сотрудничества: учитель должен смотреть на студента как на личность, как на специалиста будущего, учитель должен доверять студенту и заботиться о нем, быть внимательным и справедливым, руководствоваться принципом уважения и требовательности, обладать высокой педагогической компетентностью и быть примером для студентов. Если студенты не приветствуют учителя или наоборот, психологическая поддержка учебной деятельности низкая.

5. Мотивация в повышении эффективности педагогического процесса, подход учителя к студенту как к личности и уважительное отношение, стимуляция, культура речи учителя, понятность речи, четкая, логическая, научная дикция, интонация, произношение, а также культура поведения, одежда, хорошее отношение студентов к учителю является одним из важных факторов формирования личности студентов. Поза учителя, жесты, мимика, даже ходьба по классу, смех и улыбка, расстояние, на котором он стоит от студентов и т.д. являются факторами, формирующими моральные качества личности студента. Исследования показывают, что расстояние между учителем и студентом должно составлять 45-120 см, официальное общение между учителем и студентом в классе должно составлять 120-140 см, а при выступлении перед студентами - 400-750 см.

6. Студенческий коллектив , взаимоотношения членов коллектива, общественное мнение коллектива, требовательность, выполнение поставленных задач оказывает большое влияние на формирование личности студента .

7. Научные познания, глубокое овладение национальными и общечеловеческими ценностями, самообразование, самовоспитание, чтение , играющие важную роль в формировании личности студентов и в их идейно-нравственном, моральном воспитании, являются важнейшими факторами повышения интеллектуального уровня и духовного мира молодежи.

8. Невозможно поднять образование на современный уровень и обновить его без помощи педагогических кадров, отвечающих современным требованиям. Очень важно обеспечить университет материально-технической базой, оборудованием и ИКТ. Однако не надо забывать, что все зависит от учителя, тех, кто руководит образованием, от их достоинства, нравственности, культуры и, отвечающей современным требованиям, профессиональной подготовки. Нарушение отношений студент-учитель, неудовлетворенность проводит границы и создает психологические барьеры между учителями и студентами. Эти препятствия приводят к нарушению педагогических отношений и снижают эффективность педагогической работы.

Список литературы:

1. Quliyev S.M., İsmixanov M.A.Müəllimlik ixtisasına giriş.B.,ADPU,2016.
2. Мəmmədov F.M. Pedaqoji düşüncələr. B., 2015.

КРИПТОВАЛЮТА ТА ЇЇ РОЗВИТОК У СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Гуцан Т.Г.

к.п.н., доцент, кафедра суспільно-економічних дисциплін і географії
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

Гуліч О.Г.

здобувач першого бакалаврського рівня 2 року навчання,
факультет фізичного виховання і спорту
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

Сьогодні, у добу стрімкого розвитку інформаційних технологій, сучасна економічна система швидко трансформується. Останнім часом зростає інтерес до криптовалют, або віртуальних грошей. Криптовалюта – вид цифрової валюти, емісія та облік якої засновані на асиметричному шифруванні і застосуванні різних криптографічних методів захисту [1]. Функціонування системи відбувається децентралізовано в розподіленій комп'ютерній мережі. Уряди і центральні банки різних країн суперечливо ставляться щодо застосування таких новацій. Тому вивчення ринку криптовалют, його регулювання, вплив на фінансові системи країн світу набуває актуальності в наші дні.

Питання розвитку ринку криптовалют є новим науковим напрямом не лише на національному, а й на міжнародному рівнях. Загальні аспекти обігу криптовалют досліджували у своїх наукових працях фахівці-економісти: О. Галицький, Є. Галушка, О. Григорєвська, А. Колдовський, О. Мороз, Е. Молчанова, А. Полчанова, Ю. Солодковський, К. Чернега [8]. Проте в сучасній науковій літературі бракує монографічних досліджень, присвячених вивченню криптовалют, що зумовлює актуальність подальших наукових пошуків у цій сфері.

Цікава історія виникнення цифрових грошей. Творцем мережі Bitcoin вважається користувач одного з англomовного форуму під ніком Сатоси Накамото, особистість якого залишилася нерозкритою досі. Він працював повністю анонімно та надав світу свої концепції і розробки відносно нової цифрової мережі. Саме він написав код додатків для відкритого доступу і сформував принципи роботи мережі майбутньої криптовалюти [4].

З історії відомо, що перша покупка за BTC сталася у травні 2010 року, це була звичайна піца з доставкою за 10 000 монет. Сьогодні спостерігається зростання цієї криптовалюти в геометричній прогресії, а також періодичні стабільні злети і падіння її курсу. В кінці 2017 – початку 2018 років біткойн демонстрував швидкий зріст, досягнувши 20 тис. доларів США, а сьогодні його ціна майже 60 тис. доларів США. Але в перші роки свого існування монета коштувала всього 8 центів.

Світ змінюється кожного дня, і швидкість, з якою криптовалюти беруть верх, є чітким показником того, що традиційні фінансові установи більше не можуть ігнорувати їхнє існування. Економісти визнають той факт, що криптовалюти мають великий потенціал. Пояснюється це багатьма факторами [5]:

- для технології блокчейну не мають значення кордони, відстань, соціальні устрої тощо; витрати, пов'язані з їх транзакціями, – мінімальні (оскільки криптовалютам і блокчейну не потрібна реальна будівля);
- немає необхідності сплачувати заробітну плату, комунальні платежі, оренду, тому ці заощадження, природно, перетворюються на низькі комісії за транзакції (це, в свою чергу, спонукає все більше людей довіряти цим новим фінансовим інструментам);

- всі транзакції з блокчейном та криптовалютами автоматизовані та оцифровані, відстежуються у розподіленій книзі; блокчейном не можуть маніпулювати ні люди, ні компанії, що значно зменшує ризик шахрайства та корупції.

Отже, технологія блокчейн має на меті трансформувати поточну фінансову систему та виключити посередників, і ці факти не можуть бути непоміченими урядами. Якщо 30 років тому криптовалюта здавалася сумнівною схемою, то зараз фінансові гіганти демонструють, що блокчейн можна успішно використовувати в банківській системі. Фінансисти вважають, що це «лише питання часу, поки криптовалюти остаточно знайдуть шлях до нашого життя, формуючи їх на краще, маючи на увазі економічне зростання та інклюзію. Мільйони людей матимуть можливість інвестувати, пересилати гроші через кордони, економити гроші та відкривати бізнес завдяки дивовижним можливостям, які пропонують криптовалюти»[2].

У чому полягає різниця між криптовалютами та звичайними валютами:

- електронна валюта не має певного власника, а звичайні гроші стосуються політичного та економічного становища країни;
- інвестування в криптовалюти має мінімальний ризик порівняно з іншими валютами; основним елементом криптовалюти є попит;
- функції звичайних грошей покладені на цифрові монети, тоді як індивідуальні характеристики характерні лише для криптовалюти.

Утім, багато фінансових експертів обговорюють причини, чому криптовалюта не може діяти як звичайна валюта [6]. По-перше – повна децентралізація: відсутність інституту, який регулює та захищає грошові витрати. По-друге, нестабільність – великі коливання цін на криптовалюту заважають використовувати їх для платежів. Хоча, наприклад, Microsoft приймає BTC. Також відомо, що біткойн часто використовується для транскордонних платежів між контрагентами з різних країн.

Криптовалюти впливають на економічне, політичне, культурне та соціальне життя людства. Цифрові гроші «не стають заміною реальної валюти, але можуть стати поштовхом для формування нової валютної системи»[7, с.440].

Раніше уряди хотіли заборонити або обмежити використання криптовалют, але зараз багато країн позитивно налаштовані на нову технологію. Електронні гроші можна переказувати в будь-яку точку світу практично без будь-яких витрат.

Отже, ринок криптовалют активно зростає, з'являються нові компанії та інфраструктурні проекти. І той факт, що юридичні інститути та служби з розробки програмного забезпечення намагаються оцінити вплив цифрових валют на розвиток економіки, є позитивним сигналом. Це ще раз доводить, що криптовалюти є багатограним поняттям, і взаємозв'язок, що виникає в результаті їх використання, можна трактувати по-різному. Чи принесуть вони користь всесвітній економіці, чи стануть вони всесвітнім лихом – покаже час. На сьогодні очевидним є той факт, що ринок криптовалют зростає високими темпами, і держава, яка не зможе адаптуватись до сучасних викликів цифрової економіки, недоотримає доходи в бюджет, бо криптовалюти зараз залишається поза правовою юрисдикцією. Відомо, що зараз у світі налічується більше 2 тисяч різних криптовалют, і ця кількість зростатиме, а єдиних стандартів регулювання криптовалют не існує [3].

Питання перспективи використання віртуальних грошей залишається актуальним, бо за належного удосконалення технологій, законодавчого регулювання та покращення відповідної інфраструктури криптовалюта займе значне місце у повсякденному житті людей, що дасть змогу скоротити обіг готівки і тим самим стабілізувати грошово-кредитну систему загалом.

Список літератури:

1. Галушка Є.О. Сутність криптовалют та перспективи їх розвитку. *Молодий вчений*. № 4 (44). 2017. С.634–638. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/4/147.pdf> (дата звернення: 23.03.2021)

2. Забчук Г., Пащук І. Роль крипто валюти у розвитку економіки. URL: <http://ibo.wunu.edu.ua/index.php/ibo/article/view/436>. (дата звернення: 23.03.2021)
3. Карчева Г.Т., Нікітчук С. М. Віртуальні інноваційні валюти як валюти майбутнього. *Фінансовий простір*. 2015. С. 24–30.
4. Коваль С.Ю. Криптовалюти як складова частина фінансової системи: стан і перспективи розвитку в Україні. *Глобальні та національні проблеми економіки*. В.15. 2017. С. 529-533. URL: <http://global-national.in.ua/pro-zhurnal> (дата звернення 25.03.2021)
5. Леви Д. А. Перспективы признания и развития криптовалют в Европейском Союзе и странах Европы. *Общество и реформы*. 2016. № 9. С. 148–158.
6. Лецишин М.М. Світовий досвід нормативно-правового регулювання використання Bitcoin в платіжній системі. Інтернет-портал наукових конференцій «Інновації в управлінні публічним сектором». URL: <https://conferencekneu.wordpress.com> (дата звернення: 23.03.2021)
7. Лук'янов В.С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 8 (158). С. 436– 441.
8. Молчанова Е. Глобальна сервісна природа сучасних криптовалют. Міжнародна економічна політика. 2014. № 1(20). С. 60–79. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Мер_2014_1_6. (дата звернення: 23.03.2021)

МОДЕРНІЗАЦІЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИБОТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРІАЛІВ ПРИ РУСІ В МАСІ НЕЗАКРІПЛЕНОГО АБРАЗИВУ

Дворук В.І.

д.т.н., професор, Національний авіаційний університет

Бучко І.О.

Добранський С.С.

Герасимчук Д.В.

Житомирський агротехнічний коледж

Відома [1] установка для дослідження триботехнічних характеристик матеріалів, що працюють в абразивному середовищі (рис. 1).

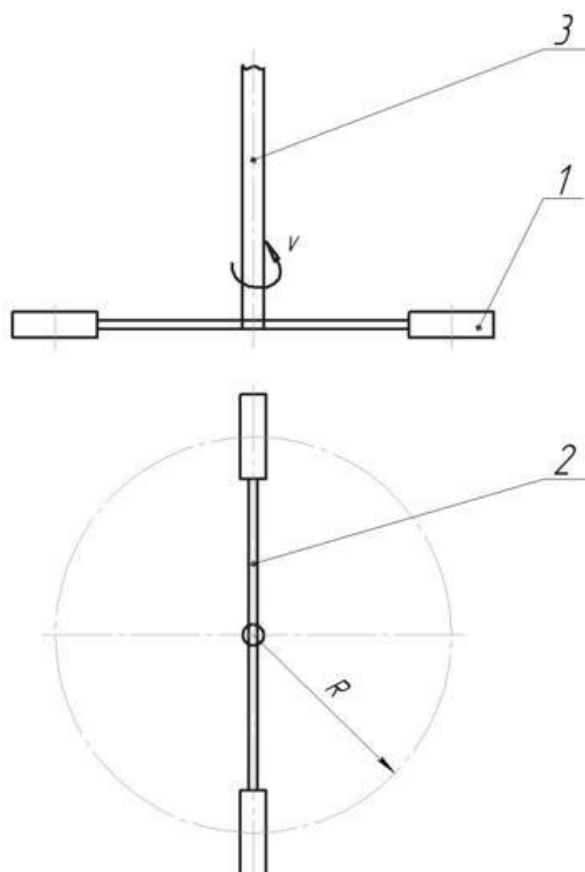


Рис.1. Установка для дослідження триботехнічних характеристик матеріалів: 1-дослідний зразок; 2-вал; 3-тримач.

Недоліком даної установки є недостатньо широкий швидкісний діапазон досліджень, що, зокрема, не дозволяє вивчати триботехнічні властивості зразків при швидкостях переміщення, характерних для робочих інструментів посівних машин (до 12 км/год).

Пояснюється це невисокою швидкістю обертання валу привода 3 від моторредуктора 16.3730 постійного струму ($n = 68$ об/хв).

Для усунення зазначеного недоліку проведено заміну вказаного приводу валу 3 на привід від акумуляторного шуруповерта марки Зенит *ЗША-18 Li*, який забезпечує *дві швидкості обертання: перша* ($n = 0 \dots 750$ об/хв) та *друга* ($n = 0 \dots 1400$ об/хв).

Розрахунки показують, що на першій швидкості обертання такого приводу швидкість переміщення зразків в масі незакріпленого абразиву при радіусі їх обертання $R = 40$ мм складає 11,3 км/год.

Висновок. В результаті проведеної модернізації істотно розширений швидкісний діапазон досліджень установки, завдяки чому забезпечена можливість вивчення триботехнічних властивостей матеріалів для робочих органів посівних машин.

Список літератури:

1. Пат. 142715 Україна, МПК G01N 3/56(2006.01) Установка для дослідження зносостійкості матеріалів / В.І.Дворук, К.В.Борак, В.Г.Руденко, І.О.Бучко, С.С.Добранський, - заявник І.О. Бучко. - и 2019 11856; заяв. 12.12.2019; опублік. 26.06.2020, Бюл. № 12, 2020 р.

ПРОБЛЕМЫ РЕЧИ ПРИ БИЛИНГВИЗМЕ

Джафарова Кямала Авадыр кызы

доктор философских наук, доцент
Азербайджанский Университет Языков

Билингвизм – это способность использовать два языка. Однако, определение билингвизма является проблематичным, поскольку лица с различными билингвистическими особенностями могут быть классифицированы как билингвы. Определения билингвизма варьируются от минимального владения двумя языками до продвинутого уровня владения, который позволяет говорящему действовать и выглядеть как носитель двух языков. Человек может называть себя двуязычным, но может иметь в виду только способность разговаривать и общаться устно. Другие могут владеть чтением на двух или более языках (или быть двуязычными). Человек может быть двуязычным в силу того, что он вырос, изучая и используя два языка одновременно. Или они могут стать двуязычными, изучив второй язык через некоторое время после своего первого языка. Быть билингвом для разных людей значит разное.

Но не всегда человек может одинаково использовать оба языка во всех моментах общения. Иногда во время общения мы сталкиваемся с теми или иными проблемами. В частности, это явление более распространено среди учащихся.

Есть некоторые проблемы с речевыми навыками, с которыми педагоги могут сталкиваться, помогая учащимся говорить в аудитории. Это застенчивость, отсутствие тематических знаний, слабое участие и использование родного языка (Tuan & Mai, 2015).

Застенчивость – это первая проблема, с которой учащиеся сталкиваются в аудитории. Когда они хотят что-то сказать в аудитории, они иногда стесняются. Они боятся совершать ошибки и боятся критики. Они стыдятся внимания других учащихся к себе. В. Литтлвуд выразил мнение, что языковая аудитория также может создавать комплексы и чувство страха у учащихся.

Вторая проблема заключается в том, что учащиеся жалуются, что они не могут вспомнить, что сказать, и у них нет никакой мотивации для самовыражения. Это подтверждается В.М.Риверсом, который считает, что учащимся часто нечего сказать, вероятно, потому, что их преподаватели выбрали тему, которая им не подходит, или у них достаточно информации о ней. Бейкер и Веструп (2003) также поддерживают эту идею и утверждают, что учащимся очень трудно ответить, когда их преподаватели просят их рассказать что-то на иностранном языке, потому что у них мало мнений о том, что говорить, какие термины применять или как правильно использовать грамматику.

Третья проблема в речевой аудитории заключается в том, что уровень участия очень низок. В аудитории с большим количеством учащихся у каждого из них будет очень мало времени для общения, потому что только один учащийся говорит в отдельно взятый момент времени, а другие пытаются его услышать. В речевой аудитории некоторые учащиеся доминируют над всей аудиторией, в то время как другие говорят очень мало или вообще не говорят.

Последняя проблема, связанная с умением говорить, заключается в том, что, когда некоторые учащиеся говорят на одном и том же родном языке, они пытаются использовать его в речевой аудитории, потому что для них это очень легко (Tuan & Mai, 2015). Согласно Хармеру (1991), есть несколько причин, по которым учащиеся используют родной язык в своих занятиях по разговорной речи. Первая причина заключается в том, что, когда преподаватели просят своих учащихся поговорить на тему, которую они недостаточно знают, они будут пытаться использовать свой язык. Вторая причина заключается в том, что применение родного языка очень естественно для учащихся. Если преподаватели не

призывают своих учащихся говорить по-английски, учащиеся автоматически будут использовать свой родной язык, чтобы объяснить что-то своим одноклассникам.

Последняя причина связана с тем фактом, что если преподаватели регулярно используют родной язык своих учащихся, их учащиеся будут чувствовать себя комфортно, разговаривая на родном языке в своей речевой аудитории.

Если преподаватели хотят помочь учащимся преодолеть трудности в овладении навыками устной речи, они должны определить некоторые факторы, влияющие на их речевую успеваемость. На речевую успеваемость учащихся влияют такие факторы, как условия достижения определенной успеваемости, аффективные факторы, умение слушать и оценка во время выполнения речевых заданий (Tuan & Mai, 2015).

Первый фактор имеет отношение к условиям достижения определенной успеваемости. Учащиеся выполняют разговорные упражнения в разных условиях. Условия достижения определенной успеваемости влияют на речевую успеваемость и включают в себя нехватку времени, планирование, качество выполнения и объем нагрузки.

Второй фактор касается аффективных факторов. Оксфордский университет утверждает, что одним из важных факторов в изучении языка является эмоциональная сторона студентов. Согласно С.Д. Крашену, многие аффективные переменные были связаны с овладением вторым языком, а мотивация, уверенность в себе и тревога были тремя основными типами, которые были изучены многими исследователями.

Умение слушать - это третий фактор. А. Дофф говорит, что учащиеся не могут улучшить свои разговорные способности, если они не развивают умение слушать. Чтобы успешно вести диалог, учащиеся должны понимать, что им говорят.

Четвертым фактором являются тематические знания. Бахман и Палмер (1996) определили его как структуры знаний в долговременной памяти. То есть, тематические знания - это знания говорящих о соответствующей тематической информации. Это позволяет учащимся применять язык по отношению к миру, в котором они живут. Бахман и Палмер (1996) утверждают, что тематические знания оказывают большое влияние на речевую успеваемость учащихся.

Пятый фактор связан с оценкой во время выполнения речевых упражнений. Многие учащиеся ожидают, что их учителя дадут им необходимую оценку их речевой успеваемости. Согласно Хармеру (Harmer, 1991), решения, которые преподаватели принимают в отношении успеваемости своих учеников, зависят от этапов урока, заданий и видов ошибок, которые они совершают. Хармер (1991) также добавил, что, если преподаватели будут напрямую исправлять ошибки своих учеников, течение диалога и цель речевого задания будут нарушены. Бейкер и Веструп (2003) поддержали приведенное выше утверждение и сказали, что если учащихся всегда исправлять, они лишатся мотивации и будут бояться говорить. Было высказано предположение, что преподаватели всегда должны позитивно исправлять ошибки своих учеников и оказывать им больше поддержки и воздействия во время выступления.

Фонология является сложным аспектом изучения языка для изучающих английский язык как иностранный. Как мы знаем, английский язык не является фонетическим языком. То есть произношение английских слов не похоже на их написание. Слова с похожим написанием иногда произносятся по-разному из-за окружающих их контекстов, таких, как времена и фонемы, которые следуют за ними. Это может вызвать много проблем для неносителей английского языка, и они иногда путаются в произнесении английских слов.

Изучающие английский язык как иностранный должны владеть знаниями слов и предложений. Они должны понимать, как слова делятся на различные звуки и как предложения подчеркиваются определенным образом. Грамматическая компетентность может помочь носителям языка правильно применять и воспринимать структуру английского языка, что приводит к их беглости. Носители языка говорят то, что хотят, без каких-либо проблем, потому что они знакомы с языком. Если у них возникают проблемы с выражением некоторых понятий, они пытаются использовать другие способы их выражения.

Они могут совершать определенные синтаксические ошибки, но эти ошибки не меняют смысла предложений, которые они хотят выразить, и это не создает серьезных проблем для слушателей, чтобы понять их. Но ошибки, которые совершают не носители языка, - это те, которые изменяют смысл высказываний, которые они хотят передать, и могут создать некоторые проблемы для их понимания.

Мотивация может влиять и находиться под влиянием компонентов изучения языка. Согласно Т. Мерису-Сторм, интегративный и дружественный взгляд на людей, чей язык изучается, повышает чувствительность учащихся к аудиоязыковым аспектам языка и делает их более чувствительными к произношению и акценту языка. Если учащиеся недружелюбно относятся к языку, у них не будет никаких существенных улучшений в овладении различными особенностями языка. Приведенные выше предложения подтверждают мнение о том, что просто коммуникативной компетентности недостаточно для того, чтобы учащиеся могли улучшить свои навыки разговорной речи. Без позитивного отношения к речевой успеваемости учащиеся не смогут достичь цели общения.

Страх говорить по-английски имеет отношение к некоторым личностным конструктам, таким как тревога, застенчивость и готовность к принятию риска. Разговор на каком-либо языке порой приводит к беспокойству. Иногда крайняя тревожность может привести к унынию и чувству неудачи у учащихся. Согласно Л. Вудроу, беспокойство оказывает негативное влияние на устную речь носителей английского языка. Взрослые очень осторожны, чтобы совершать ошибки при общении. По их мнению, ошибки показывают своего рода неосведомленность, которая может помешать им говорить по-английски в присутствии других людей. Речевая тревога может возникнуть из-за обстановки в аудитории и разных способностей учащихся, изучающих иностранный язык.

Учащиеся делятся на две группы: сильные и слабые. Сильные ученики часто доминируют над медленными и слабыми. Слабые ученики обычно не хотят говорить перед сильными, что приводит к их молчанию в течение всего занятия. Застенчивость – это чувство тревоги, которое мешает людям говорить или выполнять то, что они хотят. Все человеческие существа создают ряд способов защиты, чтобы защитить свое эго. В связи с тем, что совершение ошибок является естественным процессом изучения языка, это, безусловно, вызывает потенциальные угрозы для эго. Эти угрозы разочаровывают учащихся, говорящих по-английски, и они предпочитают молчать, а не подвергаться критике в присутствии большого числа людей (Brown, 2000). Готовность к принятию риска имеет отношение к стеснительности и самоуважению. Изучающие английский язык как иностранный, которые имеют низкое самоуважение, как правило, перестают принимать риск совершать ошибки в своих речевых заданиях, что приводит к замедлению улучшения их навыков речи.

Список литературы:

1. Bachman, L., & Palmer, A. S. (1996). *Language Testing in Practice*. Oxford: Oxford University Press.
2. Baker, J., & Westrup, H. (2003). *Essential Speaking Skills: A Handbook for English Language Teachers*. London: Continuum.
3. Brown, H. D. (2000). *Principles of Language Learning and Teaching*. 4thEd. New York: Pearson Education.
4. Harmer, J. (1991). *The Practice of English Language Teaching. The 3th Edition*. Longman: London and New York.
5. Lai-Mei Leong & Seyedeh Masoumeh Ahmadi (2017). An Analysis of Factors Influencing Learners' English Speaking Skill. *International Journal of Research in English Education*, 34-41.
6. Tuan, N. H., & Mai, T. N. (2015). Factors Affecting Students' Speaking Performance at LE Thanh Hien High School. *Asian Journal of Educational Research*, 3(2), 8-23.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ТЕЧЕНИИ КОРОНОВИРУСА У ДЕТЕЙ

Джафарова К.А.

Азербайджанский медицинский университет, кафедра инфекционных болезней
г. Баку

Широко распространенное и инфекционное коронавирусное заболевание (COVID-19), вызванное тяжелым острым респираторным синдромом, стало бременем для мирового здравоохранения. Установлено, что вирус COVID-19 у детей проходит с более легкими симптомами, чем у взрослых, и лечение направлено на обеспечение симптоматической и респираторной поддержки. Некоторые методы лечения, включая использование искусственной вентиляции легких (МВ), противовирусных препаратов, иммуномодулирующих препаратов или других средств, могут дать многообещающие результаты в снижении симптомов COVID-19, особенно в тяжелых случаях. Хотя на сегодняшний день не опубликовано никаких рандомизированных клинических испытаний о протекании этого вируса у детей.

По состоянию на 30 июня 2020 г. Была установлена, эта пандемия и чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, имеющая международное значение, по оценке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [1]. На сегодняшний день заболел более 10 миллионов человек всех возрастов и вызвала более 500 000 смертей в почти в каждой стране мира.

Дети менее восприимчивы к инфекции COVID-19 и проявляют более легкие симптомы, чем взрослые. Ретроспективное исследование 36 детей в провинции Чжэцзян показало, что у всех наблюдались легкие или умеренные симптомы, и ни у одного не было серьезных или критических симптомов. Кроме того, наиболее частыми симптомами были лихорадка (36%), затем кашель (19%), боль в горле (3%) и одышка (3%); 28% были бессимптомными. Причина, лежащая за пределами этого явления, остается под вопросом, однако некоторые гипотезы были объяснены и последовательно исследованы.

Недавнее исследование показало, что уровни ангиотензин-превращающего фермента 2 (ACE-2), доказанного сайта связывания SARS-CoV-2, ниже в верхних (носовых) и нижних (ткань эпителия бронхов) дыхательных путях у детей по сравнению с взрослым населением. Более легкие симптомы COVID-19 у детей также могут быть связаны с «тренированным иммунитетом», который формируется врожденной иммунной системой, которая проявляет иммунную память или неспецифические эффекты после воздействия антигена. Материнские антитела передаются от матери к ребенку и играют интересную роль в защите детей от инфекции в течение первого месяца жизни, когда иммунная система еще сформирована. У детей также было выявлено отсутствие сопутствующих заболеваний, связанных с процессом старения, которые обычно наблюдаются у людей старшего возраста.

Первый случай COVID-19 у детей был описан на примере семейного кластера пневмонии в Шэньчжэне, Китай, 20 января 2020 года. 10-летний мальчик, который приехал из Уханя со своими родственниками, как сообщается, проявил бессимптомное поведение, но симптом матового стекла был замечен на компьютерной томографии, и положительный результат был получен с помощью полимеразной цепной реакции. Эпидемиологически в ретроспективном исследовании 366 детей младше 16 лет с респираторными симптомами только 6 (1,6%) дали положительный результат на SARS-CoV-2. Серия из почти 1400 детей из детской больницы Ухани, проходивших лечение в период с 28 января 2020 г. по 26 февраля 2020 г., выявила положительный эффект SARS-CoV-2 у 171 (12,3%). Другое более крупное исследование, посвященное эпидемиологическим характеристикам 2143 детей в Китае, сообщило о 731 лабораторно подтвержденном случае (34,1%) SARS-CoV-2. Подобные результаты были получены в нескольких странах. В Соединенных Штатах (США)

из примерно 150 000 заболевших 2572 (1,7%) были детьми младше 18 лет; из них 3 умерли [10]. В Италии COVID-19 заразил 1% детей в возрасте 0–18 лет, при этом 11% были госпитализированы, и о смертельных исходах не сообщалось. В текущем отчете из Кореи говорится, что COVID-19 заразил 480 детей (6,2%) в возрасте до 19 лет без случаев смертности. Здесь, в Индонезии, последние данные показывают, что 8% детей младше 17 лет подтвердили COVID-19 с коэффициентом летальности 1,7%.

При изучении количественного состава мы провели анализ возрастного распределения заболевания у пациентов, поступивших в Учебно-Хирургическую клинику Азербайджанского медицинского университета с диагнозом «COVID-19», изучения частоты симптомов и их характеристик. Под контроль были взяты 967 пациентов, поступивших в клинику с апреля по 20 августа 2020 года. Изучение групп пациентов показало, что 598 (61,8%) из них - женщины, 396 (40,9%) - мужчины, 13 (1,3%) - иностранцы. Большинство из них были гражданами Турции, Кубы, Туркменистана, России, Японии и Грузии.

Пациентам было проведено ПЦР-исследование мазка из носа и горла. Всем поступившим в клинику пациентам была проведена рентгенологическая и компьютерная диагностика, у пациентов средней и тяжелой степени тяжести диагностированы симптомы «ледяного стекла». В зависимости от тяжести заболевания проводилось этиотропное и симптоматическое лечение.

При анализе возрастной структуры пациентов, включенных в исследование, было установлено, что большинство из них составляли пациенты в возрасте 19-45 лет. Количество пациентов в возрасте 56-65 лет составило 193 человека. Заболевание реже встречалось у пациентов в возрасте до 1 года (3 человека (0,3%)) и у пациентов в возрасте 1-18 лет (36 человек (5,6%)). Количество пациентов старше 75 лет составило 32 человека (3,3%).

Анализ структуры пациентов в возрасте от 1 до 18 лет показал, что подавляющее большинство из них - дети до 9 лет. Всего таких пациентов составил 21 человек, что составило 58,3% от общего количества пациентов.

Беременные, инфицированные коронавирусом, также проходили лечение в Клинике педагогической хирургии Азербайджанского медицинского университета. Помимо наблюдения за новорожденными, проводились соответствующие диагностические исследования для определения степени тяжести заболевания. За этот период в родильное отделение поступили 114 беременных с диагнозом коронавирусная инфекция.

Таким образом, быстро прогрессирующая пандемия COVID-19 становится глобальной проблемой здравоохранения, особенно среди детей. Его конкретные методы лечения остаются безрезультатными и спорными, хотя они эффективно уменьшают признаки и симптомы. Предлагается использовать противовирусные препараты, иммуномодуляторы или другие методы лечения только в том случае, если преимущества перевешивают риски или в случаях тяжелого клинического течения, поскольку мы знаем, что дети с COVID-19 имеют относительно более легкие симптомы и более низкий уровень смертности.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ШИЙНО ПЛЕЧОВОГО СИНДРОМУ ПРИ СИНДРОМІ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ

Дибкалюк Сергій Віталійович

д.м.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №1 НУОЗ імені П.Л. Шупика, E-mail: sergeydybkalyuk@gmail.com, тел.: +380979537102

Герцен Генріх Іванович

д.м.н., професор, керівник кафедри ортопедії і травматології №1 НУОЗ імені П.Л. Шупика, E-mail: gercen.h@gmail.com, тел.: +380444322579

Логаніхіна Катерина Юрївна

к.м.н., завідувач відділом онкорадіології та передпухлинних захворювань ДУ "Інститут ядерної медицини та променевої діагностики НАМН України", E-mail: info@diagra.org, тел.: +380974182070

Білоножкін Геннадій Геннадійович

к.м.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №1 Національного університету охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, E-mail: bilonogkin@gmail.com

Несукай Валентин Геннадійович

к.м.н., завідувач відділення неврології Комунального некомерційного підприємства «Київська міська клінічна лікарня № 8», E-mail: kmkl8@health.kiev.ua, тел.: +380445023700

Процик Анатолій Іванович

к.м.н., доцент кафедри ортопедії і травматології №1 Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Білоус Ігор Валерійович

асистент кафедри радіології та радіаційної медицини в Національному Медичному Університеті ім. академіка О.О.Богомольця, директор товариства з обмеженою відповідальністю "Український портал медичного обладнання VitaCom" тел.: +380504449149.

Мовчан Олександр Степанович

д.м.н., професор кафедри ортопедії і травматології №1 Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, E-mail: doctormovchan@gmail.com

Штонда Дмитро Володимирович

к.м.н., асистент кафедри ортопедії і травматології №1 Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Остапчук Роман Миколайович

к.м.н., заступник декана хірургічного факультету Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, E-mail: r.ostap4uk@gmail.com

Вступ.

Однією з основних причин, що викликають порушення кровообігу в вертебробазиллярном басейні (ВББ), переважно в осіб молодого віку, є патологічні зміни в шийному відділі хребта (ШВХ), зокрема остеохондроз, дегенеративно-дистрофічні зміни хребців та міжхребцевих дисків з наступним розвитком м'язово-тонічного синдрому. Приблизно 33% усіх пацієнтів з інсультом – особи молодого віку. Відомо, що в 65% випадків уражаються екстра краніальні відділи хребтових артерій (ХА).

Синдром хребтової артерії пов'язаний як з ортопедичними, так із неврологічними порушеннями, що супроводжують дегенеративні захворювання ШВХ. Він являється основною причиною транзиторних ішемічних атак та гемодинамічних інсультів, має вплив на виникнення контрактур і болю, обмеження функції верхньої кінцівки.

Мета роботи.

Визначити практично значимі особливості клінічних проявів шийно-плечового синдрому, поєднаного з синдромом компресії хребтової артерії (СКХА).

Матеріали і методи.

У роботі наведений аналіз результатів обстеження і лікування 318 хворих з шийно-плечовим синдромом (ШПС) та СКХА. Середній вік $47 \pm 13,41$ ($p < 0,05$). Чоловіків було 112, жінок – 206. Основна (I) група включала 212 пацієнтів, яким проводилось хірургічне лікування, контрольна (II) група включала 106 пацієнтів, всім проводилось консервативне лікування.

МР-ангіографія була ефективна в діагностиці стану і положення ХА і виконувалась на межах від дуги аорти до біфуркації основної артерії. На базі нашої клініки була запропоновано спосіб діагностики вертебробазиллярної недостатності (ВБН) шляхом використання магнітно-резонансної ангіографії судин шиї за методикою 3DTOF з позиційними пробами.

Всім пацієнтам I-II груп була проведена ультразвукова доплерографія з обстеженням магістральних судин шиї при використанні функціональних позиційних проб, застосуванням розробленого пристрою для моніторингу мозкового кровотоку. Дослідження виконували на діагностичному комплексі ALOKA 5000 (Німеччина) вихідною потужністю 10-200 мВт/см з можливістю триплексного картування за допомогою датчика 7,5; 13 МГц. Дані методики були базовими для скринінгу наявності у хворого екстравазальної компресії ХА.

Ультразвукова діагностика плечового суглобу була проведена 154 хворим I групи та 103 хворим II групи з шийно-плечовим синдромом та наявністю міогенних контрактур в плечовому суглобі.

Хлистоподібна травма із запрокидуванням голови назад або із складною кінематичною траєкторією інерційного руху спостерігалась в 22,7% хворих з переважно лівобічною компресією ХА, мануальна терапія, що призвела до травматизації м'язів шийного відділу хребта, визначена в 18,6% хворих з переважною компресією лівої ХА.

Окрім професії та певного виду спорту, суттєвий вплив на м'язи плечового поясу та шиї оказували особливості оточення, поведінки хворого в повсякденному житті і на роботі, які призводили до посилення ролі статичного (статично-позиційного) або фізичного (динамічно-позиційного) навантажувального впливу.

Результати та їх обговорення.

Відмінності між хворими з різними формами перебігу СКХА по віку, дебюту і тривалості захворювання не були статистично значимими ($p > 0,05$), але був виявлений помірний кореляційний зв'язок ($r = -0,37$, $p = 0,035$) між віком і формою перебігу СКХА. Так, компресійно-іритативна форма СКХА частіше виявлялась в старшій віковій групі (старше 45 років), а рефлекторно-ангіоспастична форма в молодшій віковій групі (до 45 років). У зв'язку з цим, можна було припустити, що на певному етапі розвитку захворювання можливе приєднання до іритативного фактору компресійного з відповідними симптомами.

Таким чином, при аналізі клінічної картини СКХА компресійного генезу, особливо при виявленні «атипових» симптомів, необхідно було враховувати віковий аспект, а також особливості провокуючих чинників і преморбідний стан організму. Пацієнти з ШПС характеризувались поєднанням ангіоспастичного і компресійно-іритативного механізмів формування СКХА. Для вікової групи пацієнтів молодого віку було характерним превалювання ангіоспастичного синдрому у вигляді вегетативних пароксизмів, головного болю напруги, в той час як у пацієнтів середнього і похилого віку частіше спостерігався компресійно-іритативний варіант з кохлеарно-вестибулярними, атактичними розладами і вогнищевою неврологічною симптоматикою. В осіб похилого віку синдром хребтової артерії компресійного генезу здебільшого проявлявся ознаками хронічної ішемії головного мозку ($r = -0,34$, $p = 0,04$).

Проведення клінічних тестів на порушення функції плечового суглоба і верхньої кінцівки виявило наступні особливості у хворих з СКХА:

- тести на виявлення субакроміального бурситу, пошкодження ротаторної манжети плеча, ключично-акроміального артрозу виявились «некласичними» або негативними;
- під час проведення тестів були виявлені: міотонічна дисфункція м'язів, явища нейропатії, позиційні контрактури м'язів, змішані, переважно периферичні парези, які впливали на результати тестування;
- при проведенні тестів провокувались позиційні вертебробазиллярні порушення;
- для 64 хворих I групи та 59 хворих II групи були характерні позитивні результати тестів на визначення позиційної компресії брахіоцефальних артерій, що сприяли діагностиці синдрому TOS;
- позитивними були проби на клінічне визначення позиційної компресії хребтових артерій;
- на відміну від класично позитивного впливу субакроміальної ін'єкції місцевого пошкодженням ротаторної манжети плеча, у наших хворих, вплив такої блокади на амплітуду та інтервал дуги болю під час відведення кінцівки був короточасним або відсутнім;
- у хворих з клінікою ШПС синдрому та компресією хребтової артерії, тункусно-гангліонарні та вагосимпатичні блокади шийно-грудного рівня позитивно впливали на результати тестів, давали тривалий ефект, в тому числі, і на зменшення інтервалу, або зникнення больового синдрому при відведенні кінцівки;
- порушення функцій в плечовому суглобі в значній мірі залежало від того, яким чином ці функції приймали участь у формуванні позиційної компресії судинно-нервових утворень;
- результати тестів залежали від постанови голови та протилежної кінцівки по відношенню до положення тулуба під час тестування;
- попереднє тривале незручне положення та статично не вигідне положення хворого під час випробовування погіршувало результати тестів;
- попереднє ортезування верхньої кінцівки з обмеженням рухів у плечовому суглобі, а також вибір комфортної статичної позиції для хворого покращував результати тестів;
- результати тестів змінювались в залежності від вираженості вертебробазиллярних порушень на момент випробування;
- попередня фізична динамічна активність, як правило, покращувала результати тестування;
- погіршення функцій плечового суглоба супроводжувалось, здебільшого, зменшенням інтенсивності та плавності складних рухів, спостерігалась скутість, сповільненість, до рухів підключалися м'язи тулуба при обмеженій участі лопатки;
- під час тестування функцій плечового суглоба спостерігалось порушення синергізму в роботі груп м'язів, так званих міотонічних одиниць, відзначався феномен декомпозиції рухів (рухи поділялись на окремі послідовні компоненти), біометрії (неадекватність амплітуди), дісдіадохокінезу (сповільнене виконання швидких, альтернуючих рухів).

Ранговий коефіцієнт кореляції вираженості синдромів ВБН та ШПС був розрахований для 212 хворих I групи та 106 хворих II групи з клінічно верифікованим брахіоцефальним синдромом і становив:

- I група (n=212) $r=(-0,79)$, $mr=0,037$, $t>3,37$, $p<0,05$;
- II група (n=106) $r=(-0,73)$, $mr=0,032$, $t>3,37$, $p<0,05$.

Це свідчило про сильний зворотній кореляційний зв'язок між рефлекторно-тонічними контрактурами в області плечового суглоба та вираженістю ВБН у хворих з СКХА.

Висновки.

Проведене обстеження дозволило визначити, що дегенеративні зміни в ШВХ та області плечового суглоба виникають до клінічної маніфестації ШПС у хворих з СКХА,

характер клінічного перебігу СКХА знаходить відображення в комплексі клінічних симптомів ШПС при наявності сильної негативної кореляції.

Ключові слова: *хребтова артерія, синдром компресії, шийно-плечовий синдром.*

МИСТЕЦЬКІ ДІАЛОГИ У ПРОСТОРІ КАМЕРАЛІСТИКИ СУЧАСНОСТІ: «SZYMANOWSKI QUARTET ТА ДРУЗІ»

Дика Ніна Орестівна

доцент, кандидат мистецтвознавства (Ph .D.)

Львівська національна музична академія імені М. В. Лисенка,
доцент кафедри камерного ансамблю та квартету і
кафебри загального та спеціалізованого фортепіано

Зростанням творчих взаємин з культурами сусідніх народів позначений мистецький простір сьогодення. Актуальності набуває елітарна камерно-інструментальна музика, яка продовжує нуртувати в суспільстві в умовах науково-технічного прогресу і прагматизму, висвітлюючи глибинні духовні процеси. Очевидно, дух часу вимагає появи камерних ансамблів, що сприяли б розвитку національної музичної виконавської школи. Камерно-інструментальне виконавство узгоджується з надмірними складнощами сучасних мистецьких задумів. Саме цей жанр здатний гранично переконливо втілювати найбільш багатовимірні і суперечливі проблеми нашого духовного буття. Спостерігається інтенсивний розвій у сфері камерно-інструментальної творчості, що призвело до появи численних творів, переорієнтації в репертуарній політиці. Водночас активізується діяльність камерно-інструментальних колективів, стимулюючи пошуки оригінальних форм спілкування з аудиторією.

У Львові Міжнародний фестиваль камерної музики «SZYMANOWSKI QUARTET та друзі», який був мрією музикантів-однодумців, започаткував своє життя від 2008 року. Історія налічує шість фестивалів (щороку впродовж 2008 – 2013рр.), що стали реальністю. Зініційований одним із учасників колективу, альтистом Володимиром Микиткою, вихованцем львівської скрипкової (клас О. Вайсфельда), згодом варшавської (клас Я. Кухарського) і вже як альтист - німецької (клас Гатто Бойерле) школи, яскравий україно-польський мистецький проект *“сенси і перспектива якого в інтеграції: музики, музикантів, виконавського мистецтва”* [цит. за: В. Микитка] є реальним шансом культурного обміну між країнами та особистостями.

Фундатор камерного фестивалю у Львові - «SZYMANOWSKI QUARTET» разом з блискучими реномованими музикантами, де з поміж інших Гідон Кремер-скрипаль, диригент, зірка в музичному світі, піаністи - Владімір Крайнев, Ігор Четусь, Жанна Микитка, Петер Фогель (піаніст і композитор), баяністка Ельзбет Мозер (Швейцарія), віолончеліст Ніколас Альтштедт (Німеччина), кларнетист Хен Халеві (Ізраїль), саксофоніст Крістіан Маурер, контрабасист Петер Херберт, ударник Юрген Вайсхаупт, вокалістка ЛАНА Ценчіч і багато ін. творили художньо-естетичні діалоги часів У камерно-музичну Мекку перетворювалося мистецьке середовище міста Львова щоразу в часі проекту «SZYMANOWSKI QUARTET та друзі». В концертних програмах форуму природньо поєднувалися шедеври класичної музики з джазовими імпровізаціями. «SZYMANOWSKI QUARTET» гостинно запрошував до співпраці Львівський камерний оркестр «Академія» (художній керівник і диригент: Мирослав Скорик, керівник і концертмейстер: Артур Микитка), а також джазові колективи, зокрема – “Pure Desmond” з Німеччини (2008), “C-Jazz Ensemble” (2009) та інш., здійснюючи трансляцію моральних цінностей творчої спадщини композиторів різних епох – ідеали мудрості і краси, адже «...музика є найкращою мовою для того, щоб зрозуміти одне одного через серце...» [цит. за: Гідон Кремер].

Щодо історії створення україно-польського колективу, то «SZYMANOWSKI QUARTET» розпочав своє творче життя у 1995 (Варшава, Польща) у складі: Марек Думич (скрипка), Гжегож Котув (скрипка), Володимир Микитка (альт), Марчін Сенявські (віолончель) і став помітним мистецьким явищем кінця ХХ століття. Колектив «SZYMANOWSKI QUARTET» - Лауреат міжнародних конкурсів: «Premio Vittorio Gvi»

(Флоренція, Італія), «Пам'яті Д. Шостаковича» (Ганновер, Німеччина; обидва — 1997, 1-а премія), у Мельбурні (Австралія), Осаці (Японія; обидва — приз глядацьких симпатій), Веймарі, Мюнхені (обидва — Німеччина; усі — 2-а премія). Учасник проекту «Артисти нового покоління» радіо BBC (2001-2002), міжнародного фестивалю «Володимир Крайнев запрошує» (Київ, 2002) у складі — А. Белов (1-а скрипка, Україна), Г. Котов (2-а скрипка, Польща), В. Микитка (альт, Україна), М. Сенявські (віолончель, Польща). Учасники квартету закінчили Вищу школу музики і театру в Ганновері (1999; клас камерної музики Г. Бейерле). У 2005 році колективу присвоюють Премію ім. К. Шимановського. Серед інструментів — скрипка А. Страдіварі (1-а скрипка), решта — Г. Шикера.

Українському слухачеві вперше пощастило познайомився з квартетом «SZYMANOWSKI QUARTET» у складі: Андрій Белов - 1 скрипка і Володимир Микитка - альт (Україна), Гжегож Котов - 2 скрипка і Марчін Сенявський - віолончель (Польща) на Міжнародному фестивалі «Володимир Крайнев запрошує» (Україна, Київ, 2002). Репертуарна політика колективу охоплює камерно-інструментальні ансамблеві полотна від класики до сучасності, зокрема квартети Й. Гайдна, В.-А. Моцарта, Л. ван Бетховена, Й. Брамса, Р. Шумана, К. Шимановського, В. Лютославського, Д. Шостаковича, М. Скорика. «SZYMANOWSKI QUARTET» вважається першим виконавцем творів молодих композиторів Німеччини, Швейцарії, Великої Британії. Виконавський стиль вирізняється тембральною збалансованістю звучання, глибиною концептуальних рішень, широкою амплітудою фразування, артистизмом. Та все ж, успіх колективів, як творчій одиниці гарантовано завдяки обдарованості та високому рівневі інтелекту кожного з виконавців і, зокрема, особливо тонкому відчуттю сучасності. В дискографії «SZYMANOWSKI QUARTET» 4-ри компакт-диски (2009-2012). *“Молоді музиканти україно-польського Квартету ім. Шимановського, - словами мистецтвознавця Любов Кияновської, - не лише заангажовують до Львова найкращих світових виконавців, але й виконують тут національну музику поряд з шедеврами світової класики”*.

Особливе почуття гордості як в учасників колективу Квартету імені Кароля Шимановського, так і самих львів'ян викликає той факт, що камерний фестиваль «*“SZYMANOWSKI QUARTET” та друзі*» проходить у Львові, місті з яким тісно пов'язані родинні контакти Кароля Шимановського. У Львові довший час жила сестра композитора співачка Станіслава Корвін-Шимановська (1892-1938). Співачка постала автором статті *“Як потрібно співати твори Кароля Шимановського”* (у 1938 році - перше видання, згодом (1957, Краків) перевидана вдруге). У Львові часто виконувалися твори К. Шимановського, де з поміж інших: Перший концерт для скрипки з оркестром (1927), Третя симфонія *“Песнь о ночи”* вперше з хором (1928) і в програмі того ж концерту прозвучали: Концертна увертюра ор. 12 і *“Любовні пісні Хафіза”* для голосу з оркестром (співала Станіслава Корвін-Шимановська). За місяць перед кінчиною Кароля Шимановського у Львові відбулося виконання кантати *“Stabat Mater”* під орудою диригента Адама Мечиславовича Солтиса (16.02.1937, Львів).

Міжнародний фестиваль камерної музики *“SZYMANOWSKI QUARTET та друзі”*, де музиканти нового покоління, творче кредо котрих – *«оповити весь простір камерним шармом»*, покликаний часом дарувати львів'янам і гостям міста незабутні миті насолоди спілкування з високою духовністю камерного музикування. Меломани камерної музики з нетерпінням чекають нових зустрічей з прекрасними виконавцями Міжнародного фестивалю камерної музики *“SZYMANOWSKI QUARTET та друзі”* у Львові.

Список літератури:

1. Дика Н. Наш гість — українсько-польський квартет // Музика. 2006. № 6;
2. Дика Н. «SZYMANOWSKI QUARTET та друзі» // Musik-Review Ukraine. 2012, 25 Sept.;
3. Любов Кияновська. Фінальний акорд Квартету Шимановського // Суботня пошта, 2009, № 117 (855), 22 жовтня.

ПОПОВНЕННЯ НОВИМИ СОРТАМИ РІПАКУ ЯРОГО (*BRASSICA NAPUS L. VAR ANNUA.*) РИНКУ УКРАЇНИ

Димитров С. Г.

канд .с.-г. наук, <https://orcid.org/0000-0002-0377-9596>,

Смутьська І.В.

<https://orcid.org/0000-0001-9675-0620>

Український інститут експертизи сортів рослин

e-mail: sdimitrov@ukr.net

Головними культурами, які забезпечують не тільки внутрішні потреби країни, але й формують експортний потенціал вітчизняного агропромислового комплексу є олійні культури. Розділ «Сільськогосподарські: олійні та прядиві» (далі – олійні) в Державному реєстрі сортів рослин придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр сортів рослин України), представлений такими культурами як соняшник однорічний, соя культурна, ріпак ярий, ріпак озимий, льон низький кудряш, рижий ярий, гірчиця (сарептська, сарептська озима, сарептська біла), рицина, мак, суріпиця звичайна яра, смиковець їстівний (чуфа), кунжут.

Ріпак, як відомо, має двостатеві квітки, які пристосовані до самозапилення, але в той же час є форми автостерильні і автофертильні. Деякі автори [1, 2, 3, 4] зазначають, що квіткам ріпаку притаманне явище протерогінії (більш раннє дозрівання приймочки від пиляків) і самозапилення дає задовільний результат тільки при довготривалій життєздатності пилку.

Багато дослідників відносять ріпак до повних або часткових перехреснозапильників, деякі – до самозапильників. Н. И. Бадараева (1968) рахує його культурою самофертильною, у якого одна третина насіння зав'язується від перехресного запилення а решта – самозапилення. На малих ділянках запилення чужим пилом скорочується на 20 % [5].

Необхідною передумовою для використання рослинних олій у хімічній промисловості є їх виробництво у великих обсягах, стабільне постачання й забезпечення сировиною високої якості [6].

Відомо, що основними ознаками, які визначають якість рослинних олій, є калорійність, жирнокислотний склад олії, а також вміст і склад жиророзчинних вітамінів, насамперед вітаміну E2. Однак відмінності між різними рослинними оліями за калорійністю малосуттєві [7], а вміст і склад жиророзчинних вітамінів мають суттєве значення лише для олій харчового призначення, олій, що входять до складу кормів, та олій, що використовуються у фармацевтичній та парфумерно-косметичній галузях. Навпаки, жирнокислотний склад є універсальним показником придатності олій для всіх сфер призначення, бо саме він зумовлює фізико-хімічні властивості гліцеридів, які є основним компонентом олій [8].

За умови наявності ефективних технологій виділення олій та отримання з них широкого асортименту харчових, фармацевтичних та технічних продуктів, які застосовуються в сучасній олійно-жировій промисловості, дуже великого значення набуває її забезпечення високоякісною сировиною, пристосованою до конкретних галузей використання [9].

Щороку науково-технічну кваліфікаційної експертизу проходять сорти ріпаку ярого вітчизняної та зарубіжної селекції. У 2020 експертизу на придатність сорту до поширення (далі – ПСП) проходили 7 сортів ріпаку ярого – іноземної селекції.

Український інститут експертизи сортів рослин здійснює польові та лабораторні дослідження на ПСП ріпаку ярого за Методиками ПСП, відповідно яких проводиться спостереження за визначеними для культури показниками.

За результатами дворічних польових та лабораторних досліджень у 2020 році рекомендовано до виникнення майнового права інтелектуальної власності на поширення сортів рослин ріпаку ярого 'Перформер', заявником якого є БАСФ Агрікалчерал Солюшнс Сід ЮС ЛЛС та 'Колет КЛ', 'Караміло КЛ' заявником якої є Норддойче Пфланцензукт Ганс-Георг Лембке.

Сорт 'Перформер' рекомендовано для вирощування у зоні Поліссі. У 2019-2020 роках середня врожайність його у зоні Полісся становила 1,78 т/га, тривалість періоду вегетації 104 доби, висота рослин 118 см. Сорт стійкий до обсіпання та посухи у зоні Полісся. Показник стійкості до вилягання середній у зоні Полісся – 5 балів. Стійкий проти бактеріозу у зоні Полісся. Показник стійкості проти переноспорозу середній у зоні Полісся – 6 балів. Сорт має середній вміст олії у зоні Полісся – 42,2 % відповідно до Класифікатора якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення. За якісними показниками відноситься до типу «00».

Сорт 'Колет КЛ' рекомендовано для вирощування у зоні Поліссі. У 2019-2020 роках середня врожайність його у зоні Полісся становила 1,81 т/га, тривалість періоду вегетації 101 доби, висота рослин 113 см. Сорт стійкий до обсіпання та посухи у зоні Полісся. Показник стійкості до вилягання середній у зоні Полісся – 6 балів. Стійкий проти бактеріозу та переноспорозу у зоні Полісся. Сорт має середній вміст олії у зоні Полісся – 44,3 % відповідно до Класифікатора якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення. За якісними показниками відноситься до типу «00».

Сорт 'Караміло КЛ' рекомендовано для вирощування у зонах Лісостепу та Полісся. У 2019-2020 роках середня врожайність його у зоні Лісостепу становила 2,01 т/га та у зоні Полісся – 1,78 т/га, тривалість періоду вегетації 102–113 доби, висота рослин 102–117 см. Сорт стійкий до обсіпання та посухи у зонах Лісостепу та Полісся. Показник стійкості до вилягання середній у зоні Полісся – 6 балів та високий у зоні Лісостепу – 8 балів. Стійкий проти бактеріозу та переноспорозу у зонах Лісостепу та Полісся. Сорт має середній вміст олії у зоні Лісостепу – 43,9 % та Полісся – 44,7 % відповідно до Класифікатора якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення. За якісними показниками відноситься до типу «00».

Аналіз Реєстру сортів рослин України показав, що асортимент ріпаку ярого на сьогодні налічує 59 сортів, які різняться за потенціалом продуктивності, тривалістю періоду вегетації, стійкістю до вилягання, обсіпання, посухи, проти хвороб та якісними показниками, що у великій мірі полегшує товаровиробникам всіх форм власності добір сортів залежно від напрямку використання.

Список літератури:

1. Довганюк П. К. Селекція озимого рапса в умовах Лісостепу України / Довганюк П. К. Автореферат, Одеса: 1967. 22 с.
2. Воскресенская Г. С. Руководство по селекции и семеноводству масличных культур / Воскресенская Г. С., Шпота В. И. М.: Колос, 1967, 235 с.
3. Ермаков А. М. Генетические особенности масличных видов и сортов в семействе Brassica по содержанию и качеству масла в семенах. (Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции). Ермаков А. М., Ярош Н.Н – Л.: ВНР, 1975, Т. 55. Вып. 1. С. 159—174.
4. Синская Е. Н. Селекция масличных крестоцветных / Синская Е. Н. Краснодар: 1998 – С. 26—27.
5. Воскресенская Г. С. Руководство по селекции и семеноводству масличных культур / Воскресенская Г. С., Шпота В. И., Эртель Г. Краснодар: 1967 г. 235 с.

6. Каленська С. М. Роль олійних культур у вирішенні енергетичної безпеки України / С. М. Каленська, А. В. Юник // Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН. Київ, 2011. № 12. С. 90–97.
7. Oliveira L.E., Da Silva M.L.C.P. Comparative study of caloric value of rapeseed, soybean, jatropha and crambe biodiesel. *Ren. Energ. Pow. Qual. J.* 2013. V. 1 (11). P. 689–682. DOI: doi.org/10.24084/repqj11.411.
8. McClements D.J., Decker E.A. Lipids. Fennema's food chemistry: monograph / S. Damodaran, K.L. Parkin, O.R. Fennema Eds. 4th ed. Cpt. 5. Boca-Raton, Fl: CRC Press, 2008. P. 155–216. DOI: 10.1016/j.foodchem.2012.04.040
9. O'Brien R.D. Fats and oils: formulating and processing for applications : monograph. 3d ed., Boca-Raton, Fl. : CRC Press, 2008. 680 p. DOI: doi.org/10.1201/9781420061673.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ ВИЭ ДЛЯ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ КАЗАХСТАНА

Жуматова А.А.
Орынбасаров Е.Т.

Казахский национальный исследовательский технический университет
имени К.И.Сатпаева, г. Алматы, Республика Казахстан
email: a.zhumatova@satbayev.university, erkebulan97o@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрено использование возобновляемых источников энергии за рубежом. Приведена статистика выработки электроэнергии на основе ВИЭ Казахстана, а также ключевые факторы развития проектов и приведены данные системного оператора электростанции.

Ключевые слова. *Возобновляемые источники энергии, тяговая подстанция, тяговое электроснабжение, солнечная энергетика, ветровая энергетика.*

A STUDY OF THE EFFICIENCY OF USING ENERGY SYSTEMS BASED ON RENEWABLE ENERGY SOURCES FOR THE TRACTION POWER SUPPLY SYSTEM KAZAKHSTAN

Zhumatova A.A.
Orynbasarov E.T.

Kazakh National Research Technical University after K.I.Satpaev
Almaty, Republic of Kazakhstan
email: a.zhumatova@satbayev.university, erkebulan97o@mail.ru

Abstract. The article considers the use of renewable energy sources abroad. The statistics of electricity generation based on renewable energy sources in Kazakhstan, as well as the key factors of project development, and the data of the system operator of the power plant are presented.

Key words. *Renewable energy sources, traction substation, traction power supply, solar power, wind power.*

К возобновляемым источникам энергии относятся солнечные и ветровые электростанции, малые гидроэлектростанции, биотопливные установки, геотермальные и некоторые другие виды электростанций. Учитывая географическое положение и климатические условия Казахстана, наиболее перспективными возобновляемыми источниками энергии являются малые гидроэлектростанции, солнечная и ветровая энергетика. По официальным оценкам, гидроэнергетический потенциал средних и крупных рек составляет $55 \cdot 10^9$ м³кВт·ч, а потенциал малых рек - $7,6 \cdot 10^9$ кВт·ч в год. При этом потенциал солнечной и ветровой энергетики оценивается примерно в $2,5 \cdot 10^9$ кВт·ч в год и $1,820 \cdot 10^9$ кВт·ч в год, соответственно. Таким образом, общий потенциал возобновляемых источников энергии составляет $1885 \cdot 10^9$ кВт·ч в год, что эквивалентно общей мощности 4,3 ГВт.

Возобновляемые источники энергии помогают обеспечить энергией все большее число дорожных транспортных средств в мире. В настоящее время несколько европейских стран изучают возможности использования возобновляемых источников энергии для потребления электроэнергии поездов.

На примере в Нидерландах каждый электропоезд, курсирующий по голландской железнодорожной сети, с 1 января 2017 года полностью потребляет ветровую энергию. NS Dutch Railways использует $1,2 \cdot 10^9$ кВт·ч электроэнергии, вырабатываемой ветром в год, что примерно эквивалентно общему годовому внутреннему потреблению каждого потребителя в голландском городе Амстердам. Подключенные к ветровым энергиям поезда перевозят 600 000 пассажиров в день [4].

Если Европа уже начала структуру перехода использования возобновляемых источников энергии для железных дорог (тягового электроснабжения) то Казахстан еще в процессе обработки стратегий к этой пути. Казахстан обладает разветвлённой сетью железных дорог общей протяжённостью около 16614,3 км (2017 г.) 6000 км из которых двухпутные и около 5000 км — электрифицированные. Развёрнутая длина главных путей - 18,8 тыс. км, станционных и специальных путей - 6,7 тыс. км. Поэтому значение железнодорожного транспорта в Казахстане очень велико [1].

Учитывая погоду Казахстана, а именно то, что оно солнечно и в ветрено можно использовать солнечную энергетику и ветреную энергетику в большинстве регионах для использования тягового электроснабжения, а именно такие регионы, где ветры дуют круглогодично и круглосуточно: в южной зоне – в Алматинской, Жамбылской, Южно-Казахстанской областях; в западной — богаты ветрами Атырауская и Мангыстауская; в северной – Акмолинская; в центральной – Карагандинская области. По оценкам экспертов, ветроэнергетический потенциал страны оценивается в $1820 \cdot 10^9$ кВт·ч электроэнергии в год [2; 3].

Поэтому ключевые факторы развития проектов в области возобновляемых источников энергии в Казахстане действуют следующие:

1) Приверженность правительства достижению экологически безопасного устойчивого экономического роста.

2) Механическое старение инфраструктуры производства электроэнергии, которая страдает от относительно высоких (6%) потерь при передаче и распределении электроэнергии. Развитие возобновляемых источников энергии может снизить потери за счет сокращения расстояния передач и электроэнергии.

3) В Казахстане относительно высока доля сельского населения (43%), доля который в настоящее время составляет около 10% от общего потребления электроэнергии в стране. ВИЭ может стать удобным источником энергии для отдаленных деревень и регионов.

4) Высокие выбросы углекислого газа из-за сильной зависимости от угля для производства электроэнергии. Низко интенсивные выбросы углекислого газа из возобновляемых источников энергии являются привлекательным вариантом для руководства страны и инвесторов.

За последнее десятилетие стоимость солнечных фотоэлектрических технологий снизилась более чем на 80%, а затраты, связанные с ветроэнергетическими установками, снизились на 30-40%. Ожидается, что стоимость проектов в области возобновляемых источников энергии продолжит снижаться на 25-50%, в зависимости от технологии. Следовательно, ожидается, что темпы развития энергетики будут быстро расти в период 2021 по 2030 год, поскольку технологии возобновляемых источников энергии станут более доступными и конкурентоспособными с точки зрения затрат.

Поданным Системного оператора электростанциями РК в январе-феврале 2021 года было выработано 20393,8 млн. кВт·ч электроэнергии, что на 2,6% больше аналогичного периода 2020 года. Снижение выработки наблюдалось лишь в Западной зоне ЕЭС Казахстана [5].



Рисунок 1. Производство электроэнергии по областям РК

Объем производства электроэнергии энергопроизводящими организациями АО «Самрук-Энерго» за январь-февраль 2021 года составил 6 799,2млн. кВтч или увеличение на 12,7% в сравнении с показателями аналогичного периода 2020 года [5].

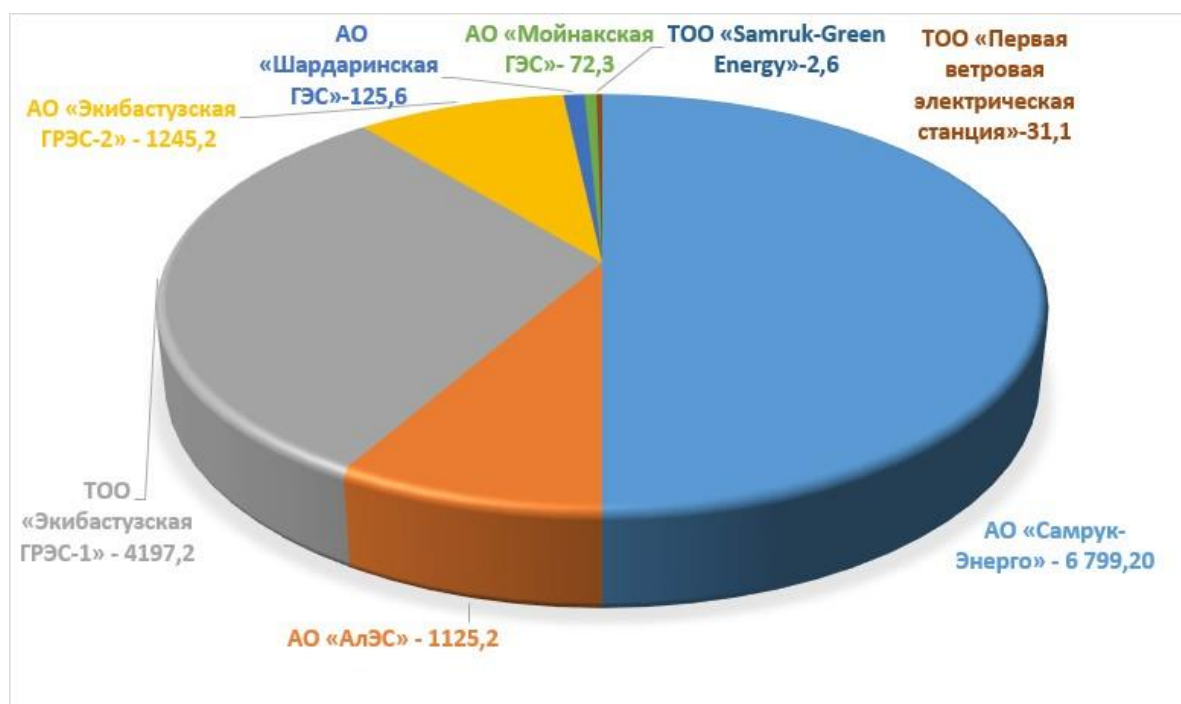


Рисунок 2. Объем производства электроэнергии энергопроизводящими организациями за 2021г в млн.кВтч

В январе-феврале 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года производство электроэнергии значительно увеличилось (рост 15% и выше) в Жамбылской и Кызылординской областях. В то же время, снижение производства электроэнергии наблюдалось в Актюбинской, Алматинской, Карагандинской, Мангистауской, Северо-Казахстанской и Восточно-Казахстанской областях [5].



Рисунок 3. Производство электроэнергии по областям 2020-2021 годов сравнение

В последнее время Казахстан уделяет приоритетное внимание развитию малых и средних гидроэлектростанций, которые предлагают множество преимуществ с точки зрения стоимости, скорости строительства, надежности и снижения воздействия на окружающую среду. Еще одним преимуществом малых гидропроектов является то, что они могут быть построены в изолированных районах вдали от национальной сети или в районах с низким, сезонным или нестабильным спросом на электроэнергию. Эти преимущества делают малые гидроэлектростанции чрезвычайно конкурентоспособными по сравнению с традиционными источниками производства электроэнергии в южных и восточных регионах Казахстана с большим количеством небольших, но энергоемких рек.

Казахстан является единственной страной в Центральной Азии, которая располагает как солнечными, так и ветряными генерирующими мощностями, что является драйвером для дальнейшего развития ВИЭ. Но нынешнее время идет медленный рост ВИЭ, поэтому правительство рассчитывает достичь больших целей для увеличения использования ВИЭ. Это будет возможно за счет быстрого снижения расходов станций ВИЭ, что приведет к экспоненциальному росту генерируемой ВИЭ электроэнергии с 2020 по 2030 год. Стоимость производства электроэнергии на ветровых электростанциях уменьшилось примерно на 25% с 2010 года, в то время как затраты на солнечную энергию также уменьшилось на 73%. Ожидается, что расходы на электроэнергию ВИЭ продолжат снижение. Ввиду этого, к 2030 году правительство Казахстана рассматривает возможность повышения целевого показателя для доли ВИЭ в энергетическом балансе с 10% до 15%. К концу 2022 года планируется ввести в эксплуатацию еще 18 ветряных электростанций, 13 ГЭС и семь солнечных электростанций.

Список литературы:

1. Основные показатели железнодорожного транспорта за 2003—2017 годы
2. Энергия ветра нуждается в импульсе // «Казахстанская правда», 22 мая 2010 года, С.5.
3. Дуйсебаев Ж. Энергетика: потенциал и как его использовать // «Казахстанская правда», 5 ноября 2011 года, С. 6.

4. ElthermGmbH(2016). Railway Heating Systems. Innovation in heat tracing (brochure).
5. <https://www.samruk-energy.kz/images.docx> Отчет. Анализ рынка электроэнергии и угля Казазстана январь-февраль 2021 года
6. Жуматова А.А. Обзор по нетрадиционным возобновляемым источникам энергии // Сборник трудов научно-практической конференции «Неделя науки МИИТа» - 2007г. – с.V-69-70.
7. Бекбаев А.Б., Жуматова А.А. Экологические аспекты при использовании ВЭС в системе тягового электроснабжения /Новейшие технологии освоения месторождений углеводородного сырья и обеспечение безопасности экосистем Каспийского шельфа: материалы X Международной научно-практической конференции, 6 сентября 2019г. Астрахань, стр.292-295.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА «ФІНАНСОВЕ ПОСЕРЕДНИЦТВО»: ПРОГРАМУВАННЯ МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ «ДИСЦИПЛІНИ - КОМПЕТЕНТНОСТІ»

Жураховська Л.В.

к.е.н., МВА

Гарант магістерської програми «Фінансове посередництво»

доцент кафедри банківської справи

Київський національний торговельно-економічний університет

e-mail: l.zhurakhovska@gmail.com

Впровадження кваліфікаційних вимог до випускників університетів викликає необхідність побудови зв'язків між набором дисциплін, що викладаються, та набором компетентностей випускника. Одним із трудомістких етапів є «протягування» зв'язків від Загальних компетентностей (ЗК) й Спеціальних компетентностей (СК) дисциплін до Програмних результатів (ПР).

У нашому дослідженні розглянуто можливість автоматизації побудови матриць відповідностей «Дисципліна-Компетентності» як зв'язків між переліком обов'язкових та вибіркових дисциплін освітньої програми згідно навчального плану та набором компетентностей випускника, що вимагає Стандарт вищої освіти (СВО). Це завдання вирішується на базі Освітньо-професійної програми (ОПП) «Фінансове посередництво» ОС «магістр» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» кафедри банківської справи КНТЕУ [1].

Автору невідомі публікації щодо автоматизації побудови матриці відповідності «дисципліни-компетентності» для формування освітньої програми. Матеріалом для дослідження є матеріали Болонського процесу [2], нормативні документи МОН [3] та КНТЕУ [1], а також наукові публікації зарубіжних дослідників [4 - 6] та вітчизняних вчених [7], що мають відношення до теми роботи. Методи дослідження полягають у використанні методів дизайну зв'язків між логічними елементами («сутностями») моделі даних (Entity-Relationship Model) [8].

Розроблений нами програмний застосунок на основі Excel дозволяє автоматизувати побудову таких зв'язків у вигляді Матриці відповідності «Дисципліни-Компетентності». Таким чином, розробники освітньої програми можуть зосередитись на змістовній частині програми, перекладаючи формальні розрахунки на програмне забезпечення.

Формула, яка використана у програмному застосунку для знаходження зв'язків типу «багато-до-багатьох», має вигляд (1):

=ЕСЛИ(СУММПРОИЗВ(СМЕЩ(Process_5_OK_ПР!\$B\$4:\$B\$21;0;C\$2);СМЕЩ(Process_ПР_ЗК_СК!\$C\$4:\$C\$21;0;\$A13))>0;" "+"") (1)

Запропонований в роботі метод автоматизації побудови матриць відповідностей «Дисципліни - Компетентності» був також апробований при формуванні інших освітньо-професійних програм кафедри банківської справи КНТЕУ - «Управління банківським бізнесом» та «Фінансове брокерство» ОС «магістр» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

Список літератури:

1. Освітньо-професійна програма (ОПП) «Фінансове посередництво» / «Financial Intermediation» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа та страхування, галузі знань 07 Управління та адміністрування. Кафедра банківської справи Київського національного торговельно-економічного університету. КНТЕУ, 2020, 15 с. URL: <https://knute.edu.ua/student-office/#/read-note/36266> (дата доступу: 24.12.2020).

2. Спільна декларація міністрів освіти Європи "Європейський простір у сфері вищої освіти". Болонья, 19 червня 1999 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_525#Text (дата доступу: 28.02.2021).
3. Наказ МОН №866 від 20.06.2019 р. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 072 "Фінанси, банківська справа та страхування" для другого (магістерського) рівня вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/072-finansi-bankivska-sprava-ta-strakhuvannya-magistr.pdf> (дата доступу: 12.02.2020).
4. Akerlof G.A. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. The Quarterly Journal of Economics. 1970. Vol. 84. Issue 3, 488 - 500.
5. Spense M. Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1974.
6. Stiglitz J. Equilibrium in Product Markets with Imperfect Information. American Economic Review. 1979. Vol. 69. Issue 2, 339-345.
7. Мазаракі А., Сонько Ю., Новікова Н. «Цифрові детермінанти трендів підготовки фахівців. Вісник Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. 2020. № 2. С. 5-20.
8. Павельчак А.Г., Самотий В.В., Дзелендзяк У.Ю.. Базис даних та знань: Конспект лекцій. Львів: Львівська політехніка, 2011. 115 с. URL: <https://ua1lib.org/book/3266180/92872a?regionChanged=&redirect=194346897> (дата доступу: 28.02.2021)

ОСОБЛИВОСТІ ОФЕРТИ ТА МЕМОРАНДУМІВ МІЖ УСТАНОВАМИ ТА КОНТРАГЕНТАМИ В ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Заїка Олексій Олександрович

директор з питань експорту

ДК «Укроборонпром»

Зовнішньоекономічна діяльність суб'єктів господарської діяльності – це сфера діяльності з міжнародною виробничою й науково-технічною кооперацією, експортом та імпортом продукції, виходом виробництва на зовнішній ринок, а також – сфера діяльності державних замовників з оборонного замовлення у випадках, визначених законом України [1]. Усі суб'єкти ЗЕД мають рівне право здійснювати всі види діяльності, які не заборонені законами України, проводити валютні операції і розрахунок в іноземній валюті з іноземними суб'єктами господарської діяльності, а також – об'єднання фізичних, юридичних осіб, які не є юридичними особами, згідно зі законами України, спільні підприємства, державні замовники з державного оборонного замовлення. Суб'єкти господарської діяльності – це фізичні особи-резиденти та юридичні особи нерезиденти, які перебувають на території України та зареєстровані в Україні і мають постійне місцеперебування на території України.

Основними видами ЗЕД (зовнішньоекономічної діяльності) вважаються:

- експорт та імпорт товарів, капіталів та робочої сили;
- надання виробничих, транспортно-експедиційних, маркетингових, консультаційних, страхових, брокерських, агентських, консалтингових, аудиторських, туристичних, посередницьких, облікових послуг;
- наукова, навчально-виробнича, науково-технічна кооперація з іноземними суб'єктами господарської діяльності;
- кредитні та розрахункові операції;
- міжнародні фінансові операції та операції з цінними паперами (ЦП);
- надання ліцензій, патентів, ноу-хау, торгових марок та інших видів діяльності;
- організація виставок, аукціонів, конференцій, симпозіумів, семінарів та інших заходів;
- бартерні, лізингові операції з іноземними суб'єктами господарської діяльності, які не заборонені законами України.

Розглядаючи та аналізуючи основні нормативно-правові документи ЗЕД (зовнішньоекономічної діяльності), які регламентують роботу підприємств, можемо зазначити наступні:

- Закон «Про зовнішню економічну діяльність» від 16.04.1991 року, № 959.
- Митний кодекс України (МКУ);
- Податковий кодекс України (ПКУ);
- Закон «Про валюту і валютні операції» від 21.06.2018 року, № 2473;
- Положення про заходи захисту та визначення порядку здійснення окремих операцій в іноземній валюті; постанова НБУ № 5 від 02.01.2019 року [2].

Зовнішньоекономічна діяльність здійснюється між установами та контрагентами на макрорівні та державними структурами на мегарівні.

Контрагент – це фізична чи юридична особа, яка виступає однією зі сторін угоди. Можливі варіанти, що участь в угоді беруть кілька учасників, усі вони будуть контрагентами даної угоди. Основною умовою є двосторонні відносини між ними [3].

Розгляньмо головні реквізити контрагента:

- назва;
- реквізити;
- юридична, поштова та фактична адреси реєстрації;

- контактні особи;
- банківські рахунки.

У ролі контрагентів можуть виступати фінансові структури:

- банки;
- страхові компанії;
- кредитні спілки;
- фінансові управителі;
- лізингові компанії.

Банк-контрагент: основна його функція – це здійснення платежів банку покупця перед банком продавцем, тоді ж банк покупця виступає банком-контрагентом.

Установи – юридичні, приватні, державні організації, асоціації, холдинги, консорціуми, лізингові компанії, комерційні банки.

Для підписання важливих угод на макро- чи мегарівні в системі торгівлі необхідні:

- сировинні ресурси (газ, нафта, ліс, сільськогосподарські продукти);
- купівлі-продажі на мегарівні (зброя, сировина, новітні технології);

підготовка угод відбувається поетапно, підписання оферти, меморандумів, що є важливим етапом у виконанні їх на міжнародному рівні.

Оферта – це пропозиція до укладання угоди, в якій містяться важливі умови угоди, адресовані визначеній особі, обмеженому або не надто обмеженому колу осіб. Якщо покупець (адресат) приймає оферту (акцептує її), то це означає укладання запропонованого договору на обговорених в оферті умовах. Оферта може бути письмовою або усною [4].

Якщо оферта підписана і надіслана адресату, то, згідно з правовими нормами, емітент зобов'язаний, за умови акцептування, підписати обумовлену угоду.

Оферти поділяються на декілька видів:

- публічні;
- тверді;
- безвідкличні;
- вільні;
- оферти і реклами.

Публічні оферти – це оферти, які надіслані адресанту, де визначені важливі умови договору на вказаних умовах оферти, згідно з акцептом, що дає право адресанту вимагати від офертанта виконання договірних умов.

Тверда оферта – це оферта, яка пропонується продавцем єдиному покупцеві, з вказаним терміном продавати товари за умов акцепту покупця.

Безвідклична оферта – це оферта, яка закладається офертантом на визначених умовах з усіма бажаними без зміни пропозицій. Найчастіше вона використовується компаніями-емітентами на аукціонах під час викупу або продажу цінних паперів у своїх акціонерів.

Вільна оферта – це пропозиція багатьом покупцям, яка використовується з умовою вивчення потреб ринку.

Оферта і реклама – це коли реклама обумовлює умови переговорів. У законодавстві багатьох країн світу реклама не вважається офертою, хоча в деяких дані, використані з реклами в частині ціноутворення, можуть бути розглянуті як оферта.

Меморандум – це нагадування, контроль певної дії, який має відповідні значення, а саме:

- дипломатичний документ;
- лист-нагадування про здійснення операцій;
- доповідна або службова записка, довідка;
- перерахування в страхових полюсах (передусім, морських) небезпек, страхування від яких не проводиться [5].

Дипломатія – це засіб здійснення зовнішньої політики внутрішнього регулювання держави, народної дипломатії, що є сукупністю невоєнних практичних заходів, прийомів і методів, застосовуваних з урахуванням конкретних умов і характеру розв'язуваних задач;

офіційна діяльність глав держав і урядів, міністрів закордонних справ, відомств іноземних справ, дипломатичних представництв за кордоном та державних делегацій, представництв народної дипломатії [6. с. 214].

Дипломатичний документ – це одна з форм дипломатичної діяльності держави, спрямована на здійснення цілей і завдань зовнішньої політики.

Структурно у дипломатичних документах виділяють:

- протокольну частину тобто формулу;
- смислове ядро;
- аргументаційну частину;
- викладення факту (фактів).

У протокольній частині (формулі) є звернення до особи, якій адресований документ, висловлюється повага до адресанта на початку та в кінці дипломатичного документа. Протокольна частина є обов'язковою в особистих посланнях глав урядів і держав, в особистих та вербальних нотах. У політичних записках та в інших дипломатичних документах протокольна формула не використовується.

Смислове ядро – основна частина дипломатичного документа, яка містить наступну інформацію:

- пропозиції;
- протест протидії;
- попередження про відповідні можливі кроки;
- заходи, які мають міжнародне значення;
- домовленості про рівні захисту угоди.

Аргументаційна частина визначає обсяг дипломатичного документа у викладенні причин, наведенні підстав, які спонукають і дають право виступити з цим дипломатичним документом, звертатися до цього адресанта.

Викладення фактів повинно містити точні формулювання, їх відповідність, пропорційність переліченим фактам.

Точність, конкретність, достовірність – це є визначені характеристики частини, що містить викладені факти [7].

З вищенаведеного можна зробити висновок, що в зовнішньоекономічній діяльності (ЗЕД) важливе значення при укладанні міжнародних договорів приділяється системі підготовки та відповідальності узгодженості ofert та меморандумів з контрагентами, які є базовими в зовнішньоекономічній діяльності.

Список літератури:

1. Зовнішньоекономічна діяльність підприємств. <https://expeditor.com.ua>
2. Зовнішньоекономічна діяльність 2021 року. <https://golovbukh.ua>
3. Контрагент. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
4. Оферта. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
5. Меморандум. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
6. В. Матвієнко. Дипломатія // Політична енциклопедія. Редкол.: Ю. Левенець, Ю. Шаповалов та інші – К.; Парламентське видавництво, 2011 р. – с. 214 ISBN 978-966-611-818-2
7. Дипломатичні відносини. <https://www.pravda.com.ua.tags>

СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ СВІДОМОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРОТИДІЇ ПАНДЕМІЧНИЙ ТРИВОЗІ СЛУХАЧІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Зайцева І.В.

канд. пед. наук, доцент кафедри іноземної філології та перекладу
Київського національного торговельно-економічного університету
i.zaytseva@knute.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0001-6556-0779>

Пандемія COVID-19 стала серйозним викликом не тільки для слухачів вищої школи України, а й для всього світу. За умов карантинних обмежень ми почали нове життя, у якому рівень пандемічної тривоги зростає. Так, перед слухачами вищої школи постали питання адаптації до нових умов навчання, формування та розвитку необхідних умінь і навичок для роботи на навчальних дистанційних платформах, недостатньої сформованості навичок самостійної роботи, відсутності «живого» спілкування тощо. До того ж, орієнтованість на технічні засоби, на віртуальне середовище, постійна концентрація на екрані монітора, тривале включення у віртуальний світ не може не відобразитися на внутрішньому стані студента [9].

Проте проблема пошуку стратегій і тактик свідомої психологічної протидії пандемічній тривозі слухачів вищої школи не була висвітлена та вирішена у наукових працях раніше. Вирішення проблеми залежить від швидкого реагування на загрози та виклики. Досягнення результатів вимагає розробки науково обґрунтованих стратегій і тактик свідомої психологічної протидії пандемічній тривозі, особливо слухачів вищої школи – майбутніх спеціалістів, які мають бути конкурентоспроможними у сучасних реаліях. Їх успішна реалізація можлива у разі усвідомленості проблеми пандемічної тривоги та розробки методики успішної психологічної протидії пандемічній тривозі слухачів вищої школи.

Для усвідомлення проблеми пандемічної тривоги, звернемося до у психологічної літератури, де розрізняють тривожність як емоційний стан і як стійку властивість. Цю відмінність зафіксовано відповідно в поняттях «тривога» і «тривожність». Психологи радять педагогам відрізняти тривогу від тривожності [5]. Якщо тривога – це епізодичні прояви неспокою, хвилювання людини, то тривожність є стійким станом [1; 2; 3; 5]. Підвищена тривожність як і інші емоційні розлади і порушення поведінки характерні для віку слухачів вищої школи, оскільки провідними рушійними силами розвитку особистості в юнацькому віці виступають мотиви розвитку, що спонукають до постановки і досягнення нових цілей та вирішення труднощів.

В умовах, які склалися сьогодні, не лише слухачі вищої школи, а й інші верстви населення, постають перед новим випробуванням з назвою «пандемічна тривога» від англ. COVID-19 anxiety syndrome. Поняття «пандемічна тривога» з'явилося завдяки науковим дослідженням професорів А. Нікчевич та М. Спада з Лондонського університету, які виокремили його особливості: посттравматичний стрес, загальний стрес, тривога, занепокоєння здоров'ям; знижена інтелектуальна працездатність, надмірна емоційна напруга, формування у студентів низької самооцінки, розчарування, фрустрація, втрата спокою, роздратованість, втрата впевненості в майбутньому тощо [6; 7; 8].

Вважаємо, що свідомо психологічна протидія пандемічній тривозі слухачів вищої школи яка базується на наступних стратегіях: розвитку екологічної свідомості людства, актуалізації духовного потенціалу особистості; усунення ціннісно-смыслових дисонансів, усвідомлення власних здібностей та нахилів, життєвих і професійних цілей, найбільш важливих потреб самореалізації; подолання негативного впливу фантомного мислення, прийняття ефективних рішень у боротьбі з пандемією; досягнення емоційної рівноваги та опанування новими траєкторіями емоційного реагування; встановлення оптимальної

комунікації в умовах фізичної і соціальної ізоляції; дотримання тактики свідомої психологічної протидії вірусним захворюванням [4, с. 17-30].

Для реалізації стратегій, зазначених вище, ми розробили та обґрунтували методику використання свідомої психологічної протидії пандемічній тривозі слухачів вищої школи. Дотримання стратегій і тактик вимагає прийняття серйозних організаційних заходів і не лише на рівні вищих навчальних закладів освіти.

Детальний аналіз ситуації представлений у науковому доробку колективу авторів Ковтун О. В., Султанова Л. Ю., Гринюк С. П., Желуденко М. О., Зайцева І. В., Заслужена А.А., які в рамках конкурсу "Наука для безпеки людини та суспільства" працюють над проєктом «Потенціал вищої освіти в умовах пандемії: глобальний, європейський, національний виміри» (реєстраційний номер Проєкту: 2020.01/0172). Фінансування проєкту здійснюється Національним фондом досліджень України за кошти державного бюджету. Конкурс, ініційований Міністерством освіти і науки України разом із Національним фондом досліджень у травні 2020 року, спрямований на підтримку найкращих наукових проєктів із вирішення питань безпеки людини, зокрема безпеки в умовах COVID-19.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку вбачаємо у впровадженні методики використання свідомої психологічної протидії пандемічній тривозі слухачів вищої школи у навчальний процес та психологічного тренінгу уміння виходу зі стресового стану, який спричинений умовами вимушеної соціальної дистанції.

Список літератури:

1. Мирончак К. В. Втрати під час пандемії: різновиди та особливості переживання. Наукові студії із соціальної та політичної психології. 2020. Вип. 46 (49). С. 51-58.
2. Паламарчук М.Є., Сердюк Л.С., Маруненко І.М., Неведомська Є.О. Вплив рівнів тривожності на пізнавальну діяльність студентів. Наукові здобутки студентів Інституту людини. К.: Інститут людини Київського ун-ту ім. Б. Грінченка. 2015. Вип. 2(4). URL: <http://studscientist.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/47/49>
3. Рыбалка, В. В., Самодрин, А.П. COVID-19 в измерениях философии, психологии и педагогики: пособие. Киев, Днепр, Кременчуг: ПП Щербатых А.В., 2020. 396 с.
4. Рыбалка В. В., Помиткін Е.О., Ігнатович О.М. Психологічна профілактика і гігієна особистості у протидії пандемії COVID-19 : методичний посібник. Київ: Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України. 2020. 123 с.
5. М. М. Слюсаревський, Л.А. Найдюнова, О.Л. Вознесенська. Досвід переживання пандемії Covid-19: дистанційні психологічні дослідження, дистанційна психологічна підтримка: матеріали онлайн-семінарів 23 квітня 2020 року «Досвід карантину: дистанційна психологічна допомога і підтримка» та 15 травня 2020 року «Дистанційні психологічні дослідження в умовах пандемії Covid-19 і карантину. К.: ІСПП НАПН України. 2020. 121 с. URL: https://ispp.org.ua/wp-content/uploads/Static/dosvid_onl-sem_23-04-20_and_15-05-20_ncov19.pdf
6. Grynyuk, S., Zasluzhena, A., Zaytseva, I. and Liahina, I.. Higher education of Ukraine plagued by the Covid-19 pandemic. In: ICERI 2020, 13th International Conference of Education, Research and Innovation. Valencia, Spain, 9-10 November 2020. URL: [ISERI. 10.21125/iceri.2020.0667](https://www.iceri2020.com/10.21125/iceri.2020.0667)
7. Ana V. Nikčevića, Marcantonio M. Spad. The COVID-19 anxiety syndrome scale: Development and psychometric properties. Psychiatry Research. 2020. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032720328974>
8. Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. International Journal of Environmental Research and Public Health. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32155789/>
9. Zaytseva I., Grynyuk S. University distance learning due to the Covid-19 pandemic in Ukraine. The scientific heritage. № 53 (4). PP. 49 – 52.

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ З КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Зябловська Д.Є.

старший викладач

ORCID: 0000-0003-2128-0438

Мукачівський державний університет,

кафедра інженерії, технологій та ПО

В умовах світової пандемії значно зросла роль дистанційної технології навчання. Якщо раніше вона розглядалась як один із шляхів вдосконалення надання освітніх послуг, то тепер це є необхідність, основний напрямок діяльності вищих навчальних закладів та єдина можливість студентам отримати освітній досвід та відповідну підтримку частково або повністю онлайн [1, с.14].

Дистанційне навчання є самостійним видом роботи та основним методом самоосвіти. Але, як відомо, організацією самостійної роботи та направленням в самоосвіті студентів займається викладач, що перетворює самостійне навчання у дистанційно-діалогове. Крім того дистанційне навчання стає індивідуалізованою формою навчання, організація якої для викладача є важчою, ніж “пасивне” навчання в аудиторії, але значно ефективнішою, так як забезпечує особистісно орієнтований підхід до навчання, допомагає творчо розвиватись, мислити нешаблонно, використовувати інтерактивні методи навчання та систематично здійснювати контроль знань [2, с. 129-130].

В активному пошуку нових форм і методів навчання, виробляється індивідуальний стиль викладання, та переробляється або вдосконалюється навчально-методичне забезпечення, опановується більш широке використання інформаційно навчальних технологій.

Дистанційне навчання передбачає самостійне виконання завдань навчальних курсів, отриманих через Інтернет разом із аудіовізуальною інформацією [3], яка транслює хід виконання надісланих завдань та джерела інформації для їх якісного виконання. Але є дисципліни, де для виконання завдань з курсу використовуються спеціалізовані програмні продукти, доступ до яких надавався в спеціалізованих лабораторіях ВНЗ в режимі офлайн. При дистанційному навчанні такий доступ стає неможливим, так як інтернет-ресурс до цих програм є обмеженим або платним. Крім того, роботою в спеціалізованій лабораторії з цими програмними продуктами керував викладач і по необхідності надавав своєчасну допомогу або консультацію.

В Мукачівському державному університеті на кафедрі інженерії, технологій та професійної освіти в рамках дисциплін «Основи проектування виробів», «Типове проектування одягу», що читаються студентам спеціальностей 182 Технології легкої промисловості (ОП «Конструювання та технології швейних виробів») і 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями: ОП «Технологія виробів легкої промисловості», ОП «Дизайн»), та «Інженерне проектування одягу та САПР», що читається студентам спеціальності 182 Технології легкої промисловості (ОП «Конструювання та технології швейних виробів») для виконання креслень конструкцій використовується система автоматизованого проектування САПР-Грація. Дана система розроблена вченими Національної академії наук України та НВП «Грація» та містить підсистему «Конструювання та моделювання», яка реалізує комп'ютерну технологію створення нових моделей одягу [4]. Розробники САПР-Грація надають унікальну можливість встановлення програми в режимі онлайн на час навчання студентів у ВНЗ. Тому кожен студент за поданням викладача може отримати дану програму безкоштовно на період навчання у Мукачівському державному університеті. І це вирішило проблему присутності у спеціалізованій лабораторії для роботи із спеціальним програмним

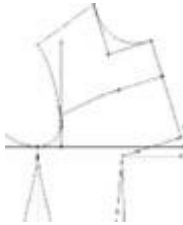
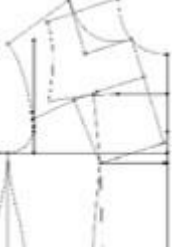
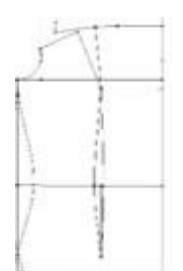
забезпеченням. Разом із програмою розробники пропонують інструкції по користуванню програмою відповідно до задач, які стоять перед конструктором або дизайнером. Крім того в наборі операторів системи є макроси, що відтворюють типові дії по виконанню типових прийомів модифікації креслень основ конструкції.

Але, як показала практика роботи та дослідження роботи студентів із системою шляхом спостереження за ними та їх опитування, необхідність в консультації викладача залишається актуальною. Це можна пояснити тим, що при побудові конструкцій нових моделей одягу задачі не завжди бувають типовими і потребують застосування особливого творчого та геометричного підходу до використання інструментів системи, щоб отримати бажаний результат.

Тому в рамках дисципліни «Інженерне проектування одягу та САПР», що читається магістрам 1 курсу, були розроблені з точки зору педагогіки - інженерні карти виконання конструювання та технічного моделювання, з точки зору комп'ютерних технологій - алгоритми виконання конструювання та технічного моделювання, з точки зору конструювання - методики комп'ютерного конструювання та технічного моделювання одягу. Особливої уваги заслуговує методика виконання прийомів конструктивного моделювання I-го виду, так як цей процес носить більш творчий, ніж типовий характер. До цих прийомів відносяться наступні прийоми: перенесення виточки (таблиця 1), побудова рельєфів, побудова кокетки, побудова борту та поясу, розгортання рукава.

Таблиця 1

Фрагмент таблиці алгоритму виконання прийомів конструктивного моделювання 1-го виду на прикладі жіночої сукні

Проектна операція	Алгоритм виконання	Рисунок
1	2	4
<i>Пілочка</i>		
<i>Побудова кокетки пілочки</i>		
Провести лінію відрізу кокетки	Оператор: Отложить по линии Оператор: Отложить Оператор: Продлить линию Оператор: Деление на N Оператор: Плавная линия	
Провести лінію нового розміщення виточки та перенести виточку	Оператор: Перпендикуляр Оператор: Перенос вытачки Оператор: Ограничить линию	
<i>Побудова рельєфів</i>		
Перерозподілити талієву виточку (0,3 – права сторона, 0,7 – ліва сторона) та оформити нові лінії виточки	Оператор: Отложить по линии Оператор: Отложить по линии Оператор: Плавная линия Оператор: Плавная линия	

Продовжити лінію положення виточки донизу	Оператор: Продлить линию	

Такий алгоритм надсилається в електронному вигляді на електронну пошту студента, який може роздрукувати дану інструкцію і виконувати креслення конструкції в системі САПР-Грація за заданим алгоритмом. Звісно побудову можна виконувати за інструкцією розробника, яка додається до програми, але як показало опитування студентів та практика проведення лабораторних занять є ряд недоліків використання даної інструкції: 1 – вона є досить детальною, містить багато інформації про варіантність рішення проектних задач і тому потребує значних витрат часу, щоб вивчити, обробити та вибрати необхідну інформацію; 2- переключення між вікнами програми та файлу інструкції при покроковому виконанні завдань забирає багато часу і швидко втомлює. Хоча, коли студент вже володіє базовим набором інструментів, може підвищити свою комп'ютерну компетенцію детальним вивченням інструкції і проробкою всіх запропонованих варіантів рішення проектних задач. На етапі ж засвоєння базового набору інструментів запропонований алгоритм виконання конструктивного моделювання спрощує сприйняття нового матеріалу, дозволяє швидко і якісно отримати результат, укріплює віру студента у власні можливості використання комп'ютерних технологій при вирішенні професійних завдань та заохочує студента для подальшого розвитку своїх компетентностей в даному напрямку роботи.

Аналогічні алгоритми розроблені для етапу конструювання. В системі розробника в допомогу майбутнім конструкторам або дизайнерам вже містяться готові алгоритми побудови конструкцій за методиками ЦНДІШП, ЄМКО РЕВ, Мюллер і син, ЦОТШЛ на певний асортиментний вид одягу. Але є такі випадки, коли асортиментний вид одягу та представлена до нього методика не відповідають поставленому проектному рішенню. Тому запропоновані алгоритми виконання комп'ютерної методики виконання побудови конструкції в САПР-Грація за методиками конструювання, не представлені в базі даних системи.

Планується розробити відповідні алгоритми для прийомів конструктивного моделювання II-го та III-го видів.

Список літератури:

1. Лук'янова Л.Б., Товканець Г.В., Сотська Г.І., Тринус О.В. Соціально-педагогічні аспекти діяльності віртуальних університетів у європейському освітньому просторі. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. Том 72 № 4. С.14-25. URL: https://www.researchgate.net/publication/336647750_SOCIALNO-PEDAGOGICNI_ASPEKTI_DIALNOSTI_VIRTUALNIH_UNIVERSITETIV_U_EVROPEJSKOMU_OSIVITNOMU_PROSTORI
2. Петрашик О.В. Дистанційне навчання у вищій школі. Новітні освітні технології в контексті Євроінтеграції: Матеріали X Міжнар. наук.-пр. конференції. 14 січня 2015 р. – К. : ЦУЛ. С. 127-130. URL: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1257>
3. Бандрівська Наталія. Дистанційна освіта у вищій школі. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/2664>
4. Tovkanets Hanna Vasylivna, Ziablovska Daryna Yevhenivna. Features of adaptation of students of engineering and technical specialties to clothing automated design systems at the design stage. Participation in an international scientific and practical conference “Organization of scientific research in modern conditions ‘2021”, USA, May, 2021.

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID 19 НА ЛОГИСТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Кадырбердиев Эрмек Эркинбекович

ст.преп.кафедры «Маркетинг ,коммерция и логистика» КНУ им.Ж.Баласагына

В данной статье будем рассматривать потенциальное воздействие коронавируса на рынок грузоперевозок, а также принятия необходимых действий со стороны транспортных и логистических операторов, если вводимые странами меры по сокращению распространения коронавируса не приведут к полноценному восстановлению рынка.

17 ноября 2019 года в Китае в городе Хубэй был выявлен первый случай заражения коронавирусной инфекцией, первая вспышка была также зафиксирована в Китае в декабре 2019 года города Ухань. На сегодняшний день точный ответ появления данного вируса пока неизвестен, одни ученые выдвигают предположение о его лабораторном происхождении, другие считают передачей вируса от животного к человеку от летучих мышей. В связи с быстрым распространением вируса COVID 19 по всему земному шару 27 января 2020 года была предпринята мера по его недопущению на территорию Кыргызской Республики в виде закрытия границы, в связи с чем произошло значительное сокращение производственных мощностей. Грузоперевозки с Китаем – основным торговым партнером Кыргызстана – полностью не восстановились до сих пор, а это в свою очередь отрицательно сказывается на предпринимателях. Как это банально не звучит, но мир уже никогда не будет прежним. Пандемия коронавируса нарушила привычные связи между производителями и потребителями и внесла серьезные изменения в бизнес логистических компаний.

Из-за карантинных мер, принятых для подавления эпидемии коронавируса, пострадали все виды перевозок: авиационные, морские, железнодорожные, автомобильные. Были разрушены привычные мультимодальные схемы, что привело к загроможденности большинства аэропортов и морских терминалов и, как следствие, нарушению условий и сроков доставки грузов. Логистическим компаниям пришлось экстренно искать альтернативу «сломанным» звеньям: например, заменять автомобильные перевозки на железнодорожные. Так 8 февраля 2021 года экспрессом в Кыргызстан прибыл первый железнодорожный состав с Китая с грузами предпринимателей в 47 контейнерных вагонах.

Сократилось количество автомобильных перевозок из-за введенных ограничений на границе с Китаем (угрозы заражения коронавирусом). Для этого на окна и двери фур ставится пломба, водитель не должен выходить с кабины, далее в нейтральной зоне на китайско-кыргызской границе меняются только прицепы и привозится товар. Если ранее через пункты пропуска «Торугарт» и «Иркештам» проходило до 300 грузовых авто в сутки, на сегодняшний день через данные КПП границу могут пересекать не более 30 фур в день. Водители, которые занимались перевозками товаров из Китая в Кыргызстан, Казахстан и Россию, остались без работы. Складские площади простаивают в связи со снижением объемов грузооборота. Мелкие и некоторые средние логистические компании были вынуждены покинуть рынок логистических услуг.

Больше других транспортных отраслей из-за пандемии COVID-19 и закрытия границ пострадали пассажирские авиаперевозки, и авиакомпании стали искать возможности уменьшить убытки. Чтобы хоть как то сократить издержки авиаперевозчики стали использовать пассажирские самолеты для доставки грузов как в багажных отделениях, так и в салонах воздушных судов.

Удавалось решать и проблемы на морских линиях несмотря на то, что морская логистика менее эластична и требует больше времени на восстановление нормального ритма. Но и здесь операторы старались гибко реагировать на ситуацию, разворачивая экстренные фидерные сервисы.

Для того чтобы ситуация улучшилось с COVID-19 нужен коллективный иммунитет, на что и тратят все свои силы и опыт многие страны ,и Кыргызстан не исключение – Вакцинация населения.

По словам Министра Здравоохранения Республики Алымкадыр Бейшеналиева - «На сегодняшний день в Кыргызской Республике привиты 75000 граждан, вакцинами Китайского происхождения Sinopharm и российской вакцины Спутник V. Вакцинация в Кыргызстане на данный момент носит добровольный характер»

Хочу отметить что человечество переживает серьезные испытания ,но надежда не гаснет что до конца текущего года Логистика и все сферы жизнедеятельности людей возобновятся.

ПРОФИЛЬ ПОПЕРЕЧНОЙ СКОРОСТИ В СТЕРЖНЕВОМ ТЕЧЕНИИ

Каянович С.С.
Минск, Беларусь

Рассматриваются движения вязкой несжимаемой жидкости в «плоской» трубе (течения между параллельными твёрдыми стенками) при различных числах Рейнольдса Re .

Назовём условие $Re < Re'_{кр}$ условием 1, а условие $Re'_{кр} < Re < Re_{кр}$ – условием 2 (см. [1]). В [1] установлено существование стержневого течения, которое имеет место при выполнении условия 2 и которое не описывается формулой

$$v_1 = - \frac{h^2}{2\mu} \cdot \frac{dp}{dx} \left(1 - \frac{x_2^2}{h^2} \right). \quad (1)$$

В (1) давление p зависит только от значения x_1 , $\frac{dp}{dx_1} = const$, μ – коэффициент вязкости,

v_1, v_2, v_3 – компоненты вектора скорости, $v_1 \neq 0$, а v_2 и v_3 тождественно равны нулю, $2h$ – расстояние между твёрдыми стенками «плоской» трубы, расположенными в плоскостях $x_2 = \pm h$ [1,2].

Для решения вопроса о существовании стержневого течения оказалось достаточно «интегрального подхода». В работе [1] рассматривалась диссипация энергии $E'_{кин}$, выражаемая интегральным равенством (см. (4) в работе [1]), в котором интегрирование выполнялось по всему объёму жидкости. Из [1] следует, что вязкие силы, существующие в стержневом течении и взятые во всём объёме жидкости, т.е. в «интегральном смысле» («интегральный подход»), меньше, чем они были бы, будь течение при числе Re , удовлетворяющем условию 2, течением (1). В вопросе о профиле поперечной скорости в стержневом течении потребуются более тонкий дифференцированный подход.

Итак, течение при условии 2 не является течением (1). К формуле же (1) приводит предположение, что компоненты v_2 и v_3 тождественно равны нулю. Так как v_3 не может быть отличной от нуля (см. [1]), приходим к выводу: предположение о том, что поперечная компонента скорости (далее компонента скорости называется скоростью) v_2 тождественно равна нулю, подтверждается экспериментом для течений, происходящих при выполнении условия 1, и противоречит ему в случае условия 2 (считаем, что движение жидкости описывается системой уравнений Навье – Стокса). Следовательно, переход числа Re (при его возрастании) через значение $Re'_{кр}$ приводит к появлению ненулевой поперечной скорости v_2 и, значит, к появлению ненулевой

частной производной $\frac{\partial v_2}{\partial x_2}$, поскольку $v_2|_{x_2=\pm h} = 0$. Но тогда, в силу уравнения неразрывности $\frac{\partial v_1}{\partial x_1} + \frac{\partial v_2}{\partial x_2} = 0$, и $\frac{\partial v_1}{\partial x_1} \neq 0$.

Граничные условия $v_2|_{x_2=\pm h} = 0$ выражают собой тот факт, что жидкость не может проникнуть за твёрдую поверхность. Отметим, что в случае движения идеальной жидкости граничные условия к соответствующим уравнениям (уравнения Эйлера) требуют обращения в нуль на твёрдых стенках трубы только скорости v_2 . В случае же движения вязкой жидкости эти условия, уже к уравнениям Навье – Стокса, требуют равенства нулю, как скорости v_2 , так и скорости v_1 . Это дополнительное требование связано с тем (см. [3]), что между поверхностью твёрдого тела и всякой вязкой жидкостью всегда существуют силы молекулярного сцепления (свойство вязкости), приводящие к тому, что прилегающий к твёрдой стенке слой жидкости полностью задерживается, как бы прилипая к ней (условие прилипания). Отметим также, что решениями уравнений Эйлера нельзя удовлетворить лишнему (по

сравнению со случаем идеальной жидкости) граничному условию обращения в нуль скорости v_1 . Математически это связано с более низким (первым) порядком этих уравнений по координатным производным, чем порядок (второй) уравнений Навье – Стокса.

В силу вышесказанного, слои жидкости, соседние со слоем, прилегающим к твёрдой стенке, также задерживаются (не полностью), благодаря вязкости (внутреннему трению). Это приводит к торможению указанных слоёв (уменьшению скорости v_1 в направлении x_1 вблизи твёрдой стенки).

Отсюда следует, что (в стержневом течении) вблизи твёрдых стенок частная производная $\frac{\partial v_1}{\partial x_1} < 0$ (выше отмечалось, что она не равна нулю). Но тогда, в силу того же уравнения неразрывности $\frac{\partial v_1}{\partial x_1} + \frac{\partial v_2}{\partial x_2} = 0$,

получаем (вблизи твёрдых стенок) $\frac{\partial v_2}{\partial x_2} > 0$. Поскольку координатная ось Ox_2 (точка O – начало

системы координат) направлена от стенки $x_2 = -h$ (левая стенка) к стенке $x_2 = h$ (правая стенка) и, очевидно, $v_2|_{x_2=0} = 0$, то при $-h < x_2 < 0$ скорость $v_2 > 0$, а при $0 < x_2 < h$ v_2 меньше нуля. Отсюда

следует профиль поперечной скорости v_2 , который представляет собой график некоторой непрерывной функции $f(x_2)$ (функции одной переменной x_2 при фиксированных значениях переменных $x_1 = c_1, x_3 = c_3$, где $0 < c_1 < L, -0.5 < c_3 < 0.5$) (см. [1]). Значения функции $f(x_2)$ при изменении x_2 от значения $-h$ до значения h : сначала возрастают от нуля ($f(-h) = 0$) до некоторого максимального значения $f_{\max} = f(-b) > 0$ (на этом участке $\frac{\partial v_2}{\partial x_2} > 0$), затем убывают от $f_{\max}$ до

$f_{\min} = f(b) < 0$, проходя при этом через значение нуля (на этом участке $\frac{\partial v_2}{\partial x_2} < 0$), затем снова

возрастают от $f_{\min}$ до нуля ($f(h) = 0$) ($\frac{\partial v_2}{\partial x_2} > 0$). Точки $x_2 = \pm b$ – точки экстремума функции $f(x_2)$.

Для уточнения профиля скорости v_2 и выяснения его зависимости от числа Re определим, по возможности более точно, нахождение точек $x_2 = \pm b$ в интервале $(-h, h)$ при различных Re . Обратимся к (1) (оно верно при условии 1). Сначала заметим, что число Re , в случае течения (1), определяется равенством (см. равенство (2) в [1])

$$Re = -\frac{2\rho h^3}{3\mu^2} \cdot \frac{dp}{dx_1}. \quad (2)$$

Теперь, для того чтобы установить общий вид вязкого тензора напряжений σ'_{ik} , воспользуемся соображениями, описанными в [3]. Не повторяя их и считая жидкость несжимаемой (в этом случае тензор принимает простой вид), сразу запишем тензор σ'_{ik} в несжимаемой жидкости (см. [3]):

$$\sigma'_{ik} = \mu \left(\frac{\partial v_i}{\partial x_k} + \frac{\partial v_k}{\partial x_i} \right) \quad (3)$$

Если происходит течение (1), то в (3) присутствует только скорость v_1 (остальные равны нулю). Эта скорость зависит лишь от координаты x_2 . Поэтому, из всех производных формулы (3) ненулевой

будет только $\frac{\partial v_1}{\partial x_2}$, которая перестаёт быть частной производной и далее обозначается $\frac{dv_1}{dx_2}$. Итак,

вязкое напряжение (сила вязкости, действующая на единицу площади), которое обозначим τ , в случае

течения (1), будет иметь вид (см. также [4]) $\tau = \mu \frac{dv_1}{dx_2}$. С учётом (1) получаем равенства $\frac{dv_1}{dx_2} = \frac{1}{\mu} \cdot \frac{dp}{dx_1} x_2$, $\tau = \tau(x_2) = \frac{dp}{dx_1} x_2 \left(\frac{dp}{dx_1} = \text{const} \right)$. Поскольку координата x_2 меняет знак ($-h < x_2 < h$), а нас будет интересовать абсолютная величина вязкого напряжения, то ниже будем ссылаться на равенство

$$|\tau(x_2)| = \left| \frac{dp}{dx_1} x_2 \right|. \quad (4)$$

В дальнейших рассуждениях считаем, что $\rho = \rho_0$, $\mu = \mu_0$, $h = h_0$ — фиксированные значения параметров течения и, значит, (см. (2)) величина Re может увеличиваться только при возрастании $\left| \frac{dp}{dx_1} \right|$. Пусть Re^* ($Re^* > Re'_{кр}$, $Re^* \approx Re'_{кр}$) — значение Re , которое чуть больше $Re'_{кр}$ и при котором течение уже является стержневым. Замечаем, что при условии $Re < Re'_{кр}$ имеем $v_2 = 0$. С увеличением Re (в пределах $Re < Re'_{кр}$) модуль $|\tau(x_2)|$ растёт (при всех x_2 : $-h < x_2 < h$, кроме $x_2 = 0$), причём $|\tau|$ принимает свои наибольшие значения вблизи твёрдых стенок (см. (2) и (4)). При $Re = Re^*$ v_2 не равна нулю. Значит, с одной стороны, $|\tau|$, увеличившись, достиг значений $|\tau(x_2)|^*$, достаточных для существования $v_2 \neq 0$ и $\frac{\partial v_2}{\partial x_2} \neq 0$. С другой стороны, вязкое напряжение, существующее в стержневом течении в «интегральном смысле», меньше, чем оно было бы, будь течение при числе $Re = Re^*$ течением (1). Из двух последних, казалось бы противоречивых, предложений вытекает, что $|\tau(x_2)|^*$ имеет значения, достаточные по величине для существования стержневого течения лишь в достаточно малой части (точнее, в двух частях) всего объёма жидкости, в которых $\frac{\partial v_2}{\partial x_2} > 0$ ($-h < x_2 < -b$ и $b < x_2 < h$). В остальной же, большей части всего объёма (где $\frac{\partial v_2}{\partial x_2} < 0$), величина $|\tau(x_2)|^*$ мала и вязкое напряжение в ней не может подавлять достаточно сильные возмущения (эту часть назовём стержнем течения).

Эксперименты показывают, что при очень тщательном устранении возмущений у входа в трубу и достаточно гладких её стенках течение в ней не переходит в турбулентный режим вплоть до $Re \approx 10^5$ [1,2]. В этих экспериментах причинами возмущений течения являются шероховатость стенок трубы и неровности её края на входе (т.е. обе имеют место при $x_2 = \pm h$). Для перехода же течения в турбулентный режим достаточны тем более слабые возмущения, чем больше Re [1,3]. Из проведённых выше рассмотрений и фактов этого абзаца легко заключить, что с увеличением Re (при выполнении условия 2) стержень течения будет расширяться. Это значит, что точка $x_2 = -b$ будет сдвигаться к левой стенке, а точка $x_2 = b$ — к правой. Как раз это и подтверждают экспериментальные данные.

Список литературы:

1. Каянович С.С. *О существовании стержневого течения* // "WayScience". Modern Movement of Science: abstracts of the 12th International Scientific and Practical Internet Conference, April 1-2, 2021. — Dnipro, Ukraine, 2021. — Part 2, P. 28 — 31.
2. Лойцянский Л.Г. *Механика жидкости и газа*. — М.: Наука, 1987.
3. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. *Гидродинамика*. — М.: Наука, 1988.
4. Кочин Н.Е., Кибель И.А., Розе Н.В. *Теоретическая гидромеханика, часть 2*. — М.: Гос. изд. физ.-мат. лит., 1963.

СОЦІАЛЬНА РОБОТА З ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА

Квітко Наталія Миколаївна

<https://orcid.org/0000-0002-4439-3059>

аспірантка Комунального закладу

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м.Харків

Автор піднімає питання щодо проблем вимушено переміщених осіб. Здійснено аналіз основних робіт за даною тематикою. Визначено основні напрями соціальної роботи із вимушено переміщеними особами. Обґрунтовано взаємодію з різними відомствами у процесі соціальної роботи з вимушено переміщеними особами.

Ключові слова: *соціальна робота, вимушено переміщені особи, Закон України, соціальний педагог, соціальний працівник.*

Внаслідок анексії Росією АР Крим та втрати Україною контролю над частиною території Донецької та Луганської областей в Україні з'явилися великі потоки людей, які були змушені залишити місця свого постійного проживання і переселитись до інших регіонів України. Поява вимушено переміщених осіб – виклик для України та її соціальної політики, системи соціальних служб та соціальних працівників, адже чинна в країні система соціальної підтримки не передбачала роботи з такою групою клієнтів, а фахівці не були підготовлені для неї, не володіли належним методологічним інструментарієм для роботи.

У вітчизняній науковій літературі, засобах масової інформації їх визначають як «внутрішні мігранти», «вимушені переселенці», в офіційних документах – як «внутрішньо переміщені особи», що найточніше відповідає англomовному терміну «internallydisplacedpersons». Саме таке визначення закріплене також у «Керівних принципах з питань про переміщених осіб всередині країни» Організації Об'єднаних Націй: «Внутрішньо переміщені особи – це окремі особи, чи групи осіб, які були змушені залишити свої помешкання, або місця постійного проживання в результаті, або щоб уникнути наслідків збройного конфлікту, проявів насильства, порушень прав людини, стихійних або спричинених діяльністю людини лих, чи техногенних катастроф, і які не перетнули міжнародно-визнаних державних кордонів».

Відповідно до першої частини першої статті ЗУ «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб», «внутрішньо переміщеною особою є громадянин України, іноземець або особа без громадянства, яка перебуває на території України на законних підставах та має право на постійне проживання в Україні, яку змусили залишити або покинути своє місце проживання у результаті або з метою уникнення негативних наслідків збройного конфлікту, тимчасової окупації, повсюдних проявів насильства, порушень прав людини та надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру».

Проблематика мігрантів, біженців, переселенців містить широке коло теоретичних та практичних питань. Тому ці питання висвітлюються у різних сферах наукових досліджень, а саме освітньої парадигми міграції (В. Коновальчук, А. Шацька), історико- правовий (В. Андрієнко, О. Зайцева, Я. Кондратьєв, Ю. Моргун, О. Піскун, А. Похлебаєва), етнологічний (Ю. Арутюнян, Ю. Бромлей), соціологічний (О. Малиновська) її аспекти. Дж.Беррі, В. Грищенко, Г. Солдатова, А. Фернхем досліджували особливості соціально-психологічної адаптації переселенців до нового етнокультурного

середовища. Дослідженнями особливостей соціально-педагогічної роботи займалися О. Безпалько, І. Зверєва, А. Капська, Г. Лактіонова, В. Поліщук, С. Харченко.

Розглядаючи поняття «вимушений переселенець», варто розкрити в першу чергу зміст понять «мігрант», «біженець», оскільки із врахуванням сучасного соціального становища України і великого потоку інформації із ЗМІ вищезгадані поняття часто ототожнюють, що не є доречним.

Зокрема, в Сучасному словнику іншомовних слів під редакцією Л. Нечволода дається таке визначення поняття «мігрант» [від латин. *migrans (magrantis)* – той, хто переселяється] – особи, що здійснюють міграцію [4].

Доречним є аналіз поняття міграції як соціального процесу. Варто зазначити, що міграція може носити стихійний, хаотичний та організований характер; може охоплювати як окремі групи людей, так і індивіда зокрема; може відрізнятися за мотивами, часом перебування, відстанню та ін. Ця характеристика є важливою, оскільки особливості роботи соціального педагога залежатимуть від типу міграції [2].

Необхідно зауважити, що найбільш прийнятне і точне визначення поняття «вимушений переселенець» подається в статті 1 проекту Закону України «Про вимушених переселенців». Зокрема, «вимушений переселенець» – це внутрішньо-переміщена особа, або особа, яка покинула або залишила місце постійного проживання у результаті, або щоб уникнути, негативних наслідків збройного конфлікту, окупації, повсюдних проявів насильства, порушень прав людини, внаслідок стихійного лиха, голоду, епідемії чи надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру» [3].

Нами визначено, що найголовнішим завданням для соціальних працівників є допомога у відновленні та задоволенні духовних, соціокультурних потреб переселенців. У взаємодії усі ці сфери сприяють зміцненню та активізації адаптаційного потенціалу особистості, запобіганню негативних впливів на неї, забезпечують охорону та захист прав. О. Безпалько та ряд інших дослідників у соціально-педагогічній роботі з переселенцями виокремлюють дві групи проблем, які потребують негайного вирішення [1]: об'єктивні, пов'язані із забезпеченням правової нормативної бази – фінансування, матеріального постачання, забезпеченням життєдіяльності переселенців, а також підготовкою штату соціальних працівників; суб'єктивні – підтримка правової гідності людини, допомога у «відновленні» функцій в новому мікросоціумі для її успішної самореалізації, забезпеченні умов для формування у особистості соціальних якостей, а також соціально-психологічна підтримка. Важливим є розвиток у вимушених переселенців здатності самостійного вирішення проблем та подолання труднощів.

Соціальна робота та з вимушено переміщеними особами повинна здійснюватися за різними напрямками відповідно до проблем, які виникають внаслідок зміни соціального та культурного середовища життєдіяльності. Основними напрямками практичної роботи з вимушено переміщеними вважаємо такі: соціальний, соціально-психологічний, соціально-педагогічний, соціально-правовий, медико-соціальний, соціально-економічний, матеріальний, соціально-інформаційний та соціально-трудоий.

Важливо зазначити, що соціальний напрям роботи з вимушено переміщеними особами передбачає взаємодію з різними відомствами, зокрема Пенсійним фондом, і включає: проведення соціальних консультацій, заходів щодо соціальної реабілітації в стаціонарних і нестаціонарних умовах; виявлення осіб, які першочергово потребують соціальної допомоги; соціальна діагностика; допомогу в отриманні пенсій та інших виплат; сприяння в організації груп самодопомоги та взаємодопомоги; виявлення та профілактику девіантної поведінки серед вимушено переміщених осіб та членів їх сімей; організацію культурно-дозвільної роботи з людьми похилого віку та інвалідами з числа вимушено переміщених осіб; профілактику бездомності (зокрема сприяння в отриманні гуртожитків, тимчасового житла або придбанні власного житла, влаштування в дитячі садки та будинки-інтернати); профілактику дитячої безпритульності (зокрема влаштування дітей у дитячі будинки та будинки-інтернати); сприяння поверненню майна або компенсацій; взаємодію з державними та громадськими організаціями з питань допомоги.

Отже, соціальна робота з вимушено переміщеними особами в Україні має носити інтегративний характер, визначну роль у цій справі належить на нашу думку соціальному педагогу та соціальному працівнику. Соціальна робота з вимушено переміщеними особами здійснюється за основними напрямками: соціальний, соціально-психологічний, соціально-педагогічний, соціально-правовий, медико-соціальний, соціально-економічний, матеріальний, соціально-інформаційний та соціально-трудоий.

Список літератури:

1. Безпалько О. В. Підтримка соціальна / О. В. Безпалько // Енциклопедія для фахівців соціальної сфери / за заг. ред. І. Д. Зверєвої. – К., Сімферополь : Універсум, 2012. – 536 с.
2. Ваврик А. Й. Соціальні та психологічні особливості життєдіяльності дітей із дистантних сімей трудових мігрантів / А. Й. Ваврик // Молодіжна політика: проблеми та перспективи. – 2010. – №. 4 (14). – С. 401–405.
3. Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text>
4. Нечволод Л.І. Сучасному словнику іншомовних слів під редакцією. – Харків, ТОРСІНГ ПЛЮС, 2014. – 768 с.

СОСТОЯНИЕ АЛЬПИЙСКОГО СКОТОВОДСТВА ГРУЗИИ

Килиптари Ц.
Митичашвили Р.
Баркалая Р.

Грузия. Научно-исследовательский центр сельского хозяйства Грузии

Скотоводство Грузии с древнейших времен развивалось в тесной экономической взаимосвязи горных и низменных регионов, причем в горной зоне оно играет ключевую роль, определяющей материальное благополучие семей, социально-экономическое состояние и даже существования сел. Горная часть занимает 54% территории страны. По гипсометрическому признаку и характеру рельефа, она объединяет 21 муниципалитет, где расположено 1,2 млн га сенокосов и пастбищ, составляющих более 65 % природных кормовых ресурсов страны. Они способствуют развитию альпийского хозяйства и являются ценным источником, неиспользованных резервов производства дешевой органической продукции и высокопитательного корма.

Альпийское скотоводство Грузии изучали на примере муниципалитетов Рача-Лечхумского, Сванетского, Мцхета-Тянетского и Аджарских регионов, находящихся на склонах Большого Кавказа и Аджарского высокогорья на высоте 1500-3500 м над уровнем моря. В зоне располагается 34 % кормовых ресурсов и более 10 % крупного рогатого скота всего поголовья страны. Она делится на три пояса: первый -1200-1800 м над уровнем моря - этот пояс в основном занят хвойными лесами; второй -1800-2400 м - представлен субальпийскими лугами; третий - 2400 м, покрыт альпийскими лугами. В первом поясе находятся пашни, сенокосы, весенне-осенние пастбища для скота, а также большие массивы лиственных плодоносящих лесов, обеспечивающие развитие горного свиноводства и разведение местной породы кахетинской свиньи, чьи уникальные мясные качества заинтересовали иностранных бизнесменов, занимающихся производством хамона.

Субальпийские луга характеризуются большим разнообразием питательных и лекарственных растений, типичных для высокогорной зоны, что придает необычайно хорошие вкусовые свойства традиционным молочным продуктам. Условия этой зоны благоприятствуют развитию молочно-мясного скотоводства, здесь утвердилась традиция выпаса всех половозрастных групп скота для выращивания, нагула и для заключительного откорма бычков в фермерских хозяйствах низменности.

Альпийские луга отличаются относительной однородностью, ботаническое разнообразие травостоя небольшое, но является наилучшим кормом для молодняка крупного рогатого скота, овец и коз. В целом зона альпийского животноводства характеризуется суровыми природно-климатическими условиями, зима длится 6-8 месяцев, самая низкая температура падает ниже -25°C , пастбищный период продолжается, в среднем, 5 месяцев. Альпийские пастбища и сенокосы характеризуются большой наклонностью, обрывистостью и фрагментацией на мелкие участки, что осложняет пастбу животных, заготовку кормов и проведение агро-мероприятий по их улучшению. Основная форма ведения отрасли горно-пастбищная, с вариациями стойлово-пастбищного, стойлово-лагерного и отгонного скотоводства. К подобным экстремальным условиям полностью адаптирован скот грузинской горной породы и ее помеси. Эта порода веками является неотъемлемой частью экосистемы, незаменимым генетическим ресурсом и основным источником дохода для всей экономики альпийских регионов Грузии. Горный скот Грузии происходит от древнейшего крупного рогатого скота, одомашненного грузинскими племенами 7-8 тыс. лет назад. Он малопродуктивен и низкорослый с небольшой живой массой, но больше всего приспособлен к суровым условиям содержания и скудного кормления в зимний период. Живая масса коров составляет 170-210 кг, удой – 400-800 кг молока с жирностью - 4,1-4,9%. Мясные качества

удовлетворительные, рабочая способность высокая, свойство ориентации скота уникальное. Животные хорошо используют высокогорные альпийские пастбища, расположенные на крутых склонах (30-35°), которые для других пород скота, особенно, крупных пород недоступны. Молоко коров горного скота и традиционные молочные продукты (сливочное масло, разные сорта сыра, известные как «дамбали хачо» и «эрбо») характеризуются высокими вкусовыми и диетическими свойствами. Генетический потенциал продуктивности породы довольно высокий, при оптимальных условиях кормления и содержания удои коров увеличиваются в 3-5 раз, у отдельных индивидов достигает до 3500-4111 кг, живая масса - до 320-350 кг. Весьма ценно и то качество, что у животных есть способность восстанавливать потери живой массы при зимовке, которые достигают 20%. Эта уникальная порода в данный момент требует реабилитации. Научно-исследовательский центр сельского хозяйства с 2015 года ведет экспедиционную работу по изучению состояния ценнейшей популяции, сохранению и улучшению породы.

Альпийское скотоводство Грузии после ликвидации колхозов и приватизации земель оказалось в сложном положении. Горные жители получили только 1-2 га, 44,6% сенокосов и 86,1% пастбищ оставались государственными, тогда как 99,9% сельскохозяйственных животных находится в частном секторе. Использование государственных кормовых угодий неконтролируемо, 3/4 этих угодий расположены в регионах Рача-Лечхуми, Сванети, Хевсурети и Тушети заброшена, остальная часть - перегружена и деградирована; отсутствует веками сложившаяся система ротации пастбищ, ярусной пастбы. Непрерывная эрозия пастбищ и сенокосов приводит к сокращению травяного покрова, снижению урожайности, появлению кочек, что приводит к нежелательной трансформации сенокосов. Проблемы усугубляются под действием глобального потепления. По прогнозам к 2050 г в горах ожидается повышение температуры на 1.6-1.7°C, с одновременным увеличением осадков на 14%, особенно в западной части страны. Изменение климата повлияет на леса, луга, озера; вызовет оползни, лавины, наводнения, разрушающие горную структуру, перемещение экосистем в верхнюю вертикальную зону, изменение продолжительности вегетации, ботанического состава пастбищных трав, периодов их использования. Отмеченные изменения уже начали проявляться и являются препятствием для развития скотоводства. Это привело к катастрофическому сокращению поголовья крупного рогатого скота. Так, за последние 30 лет в Грузии поголовье крупного рогатого скота сократилось с 1298 тыс. до 815,2 тыс. (37%), в. ч. коров - с 552,7 до 458 тыс. (17%). В альпийских регионах уменьшение численности скота было в 3 раза больше. В Грузии 95% хозяйств содержат в среднем по 2 коровы, эти хозяйства не являются коммерческими и не могут даже существовать без государственной помощи. Часть фермеров, которая имеет более 10 голов скота, из-за недостатка зимней кормовой базы, отказывается от традиционного содержания животных и использования зимне-весенних пастбищ села, так называемые „сабосло“, и взамен переходят на самые экстенсивные отгонные формы хозяйствования.

Негативные процессы миграции, а также старение населения, безработица, тяжелые социально-экономические условия и нарушение инфраструктуры привели к сокращению семейств, депопуляции и закрытию сотен горных деревень, особенно в Рача-Лечхуми и Хевсурети. По переписи населения в 283 поселках живут 10 и менее человек и, в основном, люди пенсионного возраста.

Кроме того, существуют и другие проблемы, сдерживающие развитие альпийского скотоводства: проблемы реализации сельскохозяйственной продукции, отсутствие централизованных закупок, низкие закупочные цены молока, молочных продуктов и живого скота, отсутствие дотаций, рабочих мест и дополнительных или альтернативных сельскому хозяйству заработков; чрезвычайно низкое качество дорог, дефицит сельскохозяйственной техники, облегчающей тяжелый ручной труд местного населения.

Альпийская зона исторически выполняла функцию снабжения городов продуктами животноводства, сохранения материально- культурных ценностей и экосистем, имела стратегическое значение оборонной пограничной линии. Восстановление этой традиции

невозможно без возрождения сел, создания продуктивных семей, прибыльного скотоводства, туризма, развития производства местных продуктов и т. д. Создание условий для развития высокогорья Грузии регулируется законом и программами, но нуждается в большей поддержке со стороны государства и общественных мировых организаций.

Список литературы:

- 1.Алексидзе Г.Н., Джапаридзе Г.Г., Кешелашвили. Аграрна наука Сучасні проблеми селекції Випуск 1 (95) та харчові технології розведення та гігієни тварин 2017
2. Агладзе Г., Сарджвеладзе И. Луговое хозяйство, 2014.
- 3.Элизбарашвили Э. Климат Грузии, Тбилиси, 2017.
- 4.Килиптари Ц. и др. Возможности развития экологического животноводства в субальпийской и альпийской зонах Грузии. Материалы Международной научной конференции. Кутаиси, 2017.
- 5.Нижарадзе Н. Альпийское хозяйство Аджарии, 1948.
6. Тортладзе Л. А., Гиоргадзе А. А. Горное скотоводство Грузии / Л. А. Тортладзе,.Тр. молодых ученых Грузии. — 2015. — № 8.
7. Шапиладзе В. Альпийское скотоводство Грузии. Тбилиси, 1969.

СУЧАСНА АДАПТИВНА СИСТЕМА ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД СОЮ

Кирилюк В.П.

К. С.-Г. Н., С. Н. С.

Кричківський В.М.

Н. С.

Ковальчук Н.В.

М. Н. С.

Хмельницька державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН

Представлено результати досліджень впливу тривалого застосування систем основного обробітку та удобрення на урожайність сої. Виявлено, що за показниками економічної ефективності та урожайності сої чизельну систему на фоні органо-мінерального удобрення, де на фоні залишення соломи попередника вносили $N_{30}P_{30}K_{30}$, можна вважати перспективною та найбільш адаптованою до виробництва за погодно- кліматичних умов, що складаються останніми роками.

Ключові слова: соя, система, обробіток, удобрення, ґрунт

Перед людством із давніх-давен стоять дві глобальні проблеми – забезпечення себе продуктами харчування та енергоресурсами. З розвитком цивілізації згадані проблеми все більше загострюються. Вся історія розвитку землеробства є за своєю суттю історією підвищення адаптивності в системі «людина-середовище», віковим процесом адаптації селянина до клімату і погоди. Землеробство України з глибини віків ототожнювало сільське господарство і нині залишається його основою. Сучасне землеробство України, по суті, віддзеркалює кон'юктурно-ринкові особливості його розвитку у світі. У розв'язанні продовольчої проблеми важливе місце займає соя [1-4].

На Хмельницькій державній сільськогосподарській дослідній станції впродовж 2009-2018 років у стаціонарному досліді вивчали вплив принципово різних систем основного обробітку ґрунту за традиційної (мінеральної) системи удобрення і нової (органо-мінеральної) з використанням соломи на добриво на кількісні і якісні показники продуктивності сільськогосподарських культур. Дослідження проводили в 4-пільній сівоzmіні з таким чергуванням культур: гірчиця біла, пшениця озима, соя, ячмінь ярий. Дози добрив під сою були такими: за мінеральної системи удобрення (фон 1) – $N_{60}P_{60}K_{60}$; за органо-мінеральної системи (фон 2) – солома попередника + N_{10} на тону соломи + $N_{30}P_{30}K_{30}$. Ґрунт – чорнозем опідзолений, середньосуглинковий. Вміст гумусу – 2,62-3,12 %, загального азоту – 0,150-0,163 %, рухомих фосфатів – 12,5-19,61 і калію – 6,5-7,2 мг на 100 г ґрунту, рН (сольове) – 6,0-6,5. Агротехніка вирощування сої – загальноприйнята для зони, за виключенням основного обробітку ґрунту. Схема обробітку включала:

Система основного обробітку ґрунту в сівоzmіні	Спосіб та глибина обробітку під сою, см	Знаряддя
Полицева	Оранка – 25-27	ПЛН-3-35
Плоскорізна	Плоскорізний – 25-27	КПГ-2-150
Чизельна	Чизельний – 25-27	ПЧ-2,5+ПСТ-2,5
Дискова	Дисковий – 10-12	БДТ-7

Розміщення ділянок – систематичне. Облікова площа ділянок – 40 м², повторність досліду – чотириразова. Дослідження проводили за загальноприйнятими методиками [5, 6].

Агрометеорологічні умови в роки досліджень характеризувались істотними відхиленнями від середньобогаторічних показників як за кількістю опадів, температурним режимом, так і їх розподілом у період вегетації сої з тенденцією у бік зростання.

В середньому за роки досліджень виявлено, що найвищу врожайність сої (2,12 т/га) забезпечила полицева система (контроль) основного обробітку ґрунту на фоні мінерального удобрення (табл. 1). За інших систем відбулося зниження урожайності, порівняно до полицевої, на 1-13 %. Варто відмітити неістотне (на 0,02 т/га, або 1 %) зниження урожайності, порівняно з іншими, за чизельної системи. На фоні органо-мінерального удобрення (із залишенням у полі побічної продукції попередника та додаванням половини дози NPK від мінерального фону) найвищу урожайність сої (2,08 т/га) отримано, за чизельної системи, за інших – зниження до полицевої на 2-22 %. На згаданому фоні за усіх систем основного обробітку ґрунту, крім плоскорізної, виявлено зниження урожайності сої, порівняно до фону мінерального удобрення, на 1-14 %. Плоскорізна система забезпечила приріст урожайності до аналогічної на фоні мінерального удобрення на 0,11 т/га (6 %).

Таблиця 1.

Вплив систем основного обробітку ґрунту та удобрення на урожайність сої, т/га, 2009–2020 рр.

Роки		Мінеральне удобрення (фон 1)				Органо-мінеральне удобрення (фон 2)			
		Полицева (контроль)	Плоскорізна	Чизельна	Дискова	Полицева (контроль)	Плоскорізна	Чизельна	Дискова
2009		2,12	1,69	1,75	2,00	1,92	1,59	1,65	1,77
2010		1,53	1,42	1,49	1,46	1,76	1,79	1,76	1,72
2011		2,22	1,72	2,16	2,19	1,86	1,49	1,77	1,56
2012		1,90	2,21	2,28	2,17	2,37	2,07	2,32	1,67
2013		2,44	1,87	2,43	1,90	2,28	2,53	2,30	1,71
2014		2,38	2,50	2,47	2,38	2,10	2,34	2,45	2,33
2015		1,72	1,56	1,65	1,32	1,74	1,61	1,68	1,37
2016		1,95	1,67	1,59	1,63	1,91	1,73	1,78	1,88
2017		2,15	1,99	2,03	1,99	2,05	1,89	1,92	1,89
2018		2,18	1,41	2,23	2,14	2,21	2,35	2,17	2,39
2019		2,34	2,14	2,41	2,06	1,74	1,72	2,23	1,71
2020		2,51	2,46	2,7	2,49	2,58	2,83	2,88	2,73
Середня		2,12	1,89	2,1	1,98	2,04	2,0	2,08	1,89
± до контролю	т/га	-	-0,23	-0,02	-0,14	-	-0,04	0,04	-0,15
	%	-	-11	-1	-7	-	-2	2	-7
± до фону 1	т/га	0,08	-11	0,02	0,09	-0,08	11	-0,02	-0,09
	%	4	-6	1	5	-4	6	-1	-5

Основним чинником формування урожаю є погодні умови. Так, за дванадцять років коливання урожайності культури на фоні мінерального удобрення складали від 0,98 т/га за полицевої системи до 1,21 т/га за чизельної, на фоні органо-мінерального удобрення урожайність змінювалася від 0,84 т/га за полицевої системи до 1,36 т/га за дискової. Таким чином, визначивши різницю урожайності за роками з найменшим та найбільшим показниками та між варіантами обробітків, ми виявили такі, що найменше та найбільше

реагують на чинник погоди (температуру, вологу тощо). Отже, на фоні мінерального удобрення найбільш стабільною урожайність сої була за полицевої системи, а нестабільною – за чизельної, на фоні органо-мінерального удобрення, найстабільнішою урожайність виявилася за полицевої системи, нестабільною – за дискової. Зваживши на те, що різниця в урожайності між фонами удобрення незначна, ми провели нескладні економічні розрахунки (табл. 2). У результаті визначено, що найвищою рентабельність виробництва сої виявилася за органо-мінерального удобрення із найвищим показником (113 %) за чизельної системи основного обробітку ґрунту, найближчими показниками за плоскорізної (107 %) та полицевої (10 %) систем. За мінеральної системи удобрення показники були в межах 56–73 %. Причина цього – високі ціни на мінеральні добрива.

Таблиця 2.

Вплив систем основного обробітку ґрунту та фонів удобрення на основні економічні показники виробництва сої (2009–2020 рр.)

Системи обробітку	Показники					
	Виробничі витрати, грн./ га		Умовно чистий прибуток, грн./ га		Рентабельність, %	
	Фон 1*	Фон 2	Фон 1	Фон 2	Фон 1	Фон 2
Полицева	8691,3	7254,8	6379,5	7616,1	73	105
Плоскорізна	8554,5	7116,4	4796,7	7640,3	56	107
Чизельна	8608,7	7171	6273,5	8093,8	73	113
Дискова	8450,9	7013,2	5284,1	7310,3	63	104

Примітка: фон 1 - мінеральне удобрення, фон 2 – органо-мінеральне удобрення.

Таким чином, застосування традиційного удобрення нітроамофоскою в дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ під сою, порівняно із новим, де на фоні залишення соломи попередника вносили $N_{30}P_{30}K_{30}$, економічно невигідне. За показниками економічної ефективності та урожайності чизельну систему на фоні органо-мінерального удобрення можна вважати перспективною та найбільш адаптованою до погодно-кліматичних умов, що складаються останніми роками. Заслугує на увагу плоскорізна система за згаданого удобрення.

Висновки. За дванадцять років на фоні мінерального удобрення найвищу урожайність сої (2,12 т/га) забезпечила полицева система основного обробітку ґрунту. На фоні органо-мінерального удобрення найвищою (2,0 т/га) урожайність сої виявилася за чизельної системи. На обох фонах удобрення впродовж досліджень найбільш стабільною урожайність сої була за полицевої системи. За показниками економічної ефективності та урожайності сої чизельну систему на фоні органо-мінерального удобрення, де на фоні залишення соломи попередника вносили $N_{30}P_{30}K_{30}$ можна вважати перспективною та найбільш адаптованою до виробництва за погодно-кліматичних умов, що складаються останніми роками.

Список літератури:

1. Адаптивні системи землеробства і сучасні агротехнології – основа раціонального землекористування, збереження і відтворення родючості ґрунтів. За ред. д. с.-г. н. В. Ф. Камінського. Київ : ВП «Едельвейс». 2013. 308 с.
2. Лебедєв К. А. Ефективність виробництва і реалізації продукції зерно- продуктового підкомплексу. *Економіка АПК*. 2009. №5. С. 33–37.
3. Секун М. І. та ін. Технологія вирощування і захисту ріпаку. Київ : ТОВ «Глобус Принт», 2009. С. 5.
4. Шпичак О. М. Економічні проблеми виробництва біопалива та продовольча безпека України. *Економіка АПК*. 2009. №8. С. 11–19.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М. : Колос. 1979. 416 с.
6. Малієнко А. М. та ін. Методичні рекомендації і програма досліджень по обробітку ґрунту. Київ : Аграрна наука, 2017. 84 с.

АГРОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА ЗАПАСІВ ПРОДУКТИВНОЇ ВОЛОГИ ПІД ОЗИМОЮ ПШЕНИЦЕЮ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Кирнасівська Н.В.

канд.геогр.н., доцент

Одеський державний екологічний університет

ID ORCID: 0000-0002-5179-6163

Колеснікова О.А.

випускниця магістратури

Одеський державний екологічний університет

Життя рослин і формування врожаю можливе лише при наявності в кореневмісному шарі ґрунту вологи. Кількість вологи, яка міститься в ґрунті поверх вологості стійкого в'янення і яка приймає участь у створенні органічної речовини, називається продуктивною вологою. Продуктивна волога ґрунту є важливим комплексним показником зволоження сільськогосподарських полів, тому що вона є результат взаємодії погодних, ґрунтових, рослинних і агротехнічних умов. Цей інтегральний показник включає опади, стік, вологообмін ґрунту по вертикалі, випаровування і тому характеризує дійсні ресурси вологи, які знаходяться у розпорядженні рослин.

Велике значення має дослідження режиму зволоження ґрунту, з'ясування закономірностей зміни запасів вологи, яку використовують рослини, так званої продуктивної вологи, у зв'язку з поведінкою самих рослин. Режим вологості ґрунту детально вивчено в працях Вериги С.А. та Разумової Л.А. (1976). Ними було виділено чотири основних типи річного ходу запасів продуктивної вологи. По відношенню до рослин А.А. Роде (1965) ґрунтову вологу поділив на п'ять категорій, які об'єднуються у дві основні групи: 1) непродуктивна волога і 2) продуктивна, нижньою межею якої служить вологість в'янення. Для загальної кількісної екологічної оцінки запасів продуктивної вологи в ґрунті Шульгин А.М. (1972) запропонував схему типізації клімату ґрунту в частині вологості ґрунту. Виключно велика роль весняних запасів продуктивної вологи в формуванні врожаю сільськогосподарських культур. Такі дослідження були проведені в фундаментальних роботах Е.С. Уланової (1975), М.С. Кулика (1952), Ф.Ф. Давітія (1952), А.П. Федосеева (1985), Ю.І. Чиркова (1969). В сучасних умовах науковці досліджують мінливість запасів продуктивної вологи під агроценозами в межах адміністративних областей та районів в умовах змін клімату [1-3].

Мінливість запасів продуктивної вологи в орному шарі ґрунту під озимою пшеницею на території Вінницької області оцінювалася на підставі даних стандартних агрометеорологічних спостережень в період з 2010 по 2020 рр. Аналіз запасів продуктивної вологи в ґрунтах Вінницької області в різні фази розвитку озимих культур на початку нинішнього століття показав, що несприятливі для формування майбутнього врожаю умови частіше складаються восени, що пов'язано зі змінами в режимі випадання опадів, що відзначаються в останні роки, а саме - малою кількістю опадів в серпні, що стримує сходи озимих і послаблює їх перед зимовим періодом (Рис. 1-3).

Аналізуючи щорічні запаси продуктивної вологи в орному шарі ґрунту за період 2010 по 2020 рік на півночі області (ст. Білопілья) та на півдні (ст. Крижопіль) можна відмітити наступне. Найбільшою мінливістю вологозабезпечення характеризується осінній період. Якщо дефіцит опадів у вересні накладався на малу кількість опадів у серпні, то вологозапаси ґрунтового покриву зменшувалися до мінімальних значень.

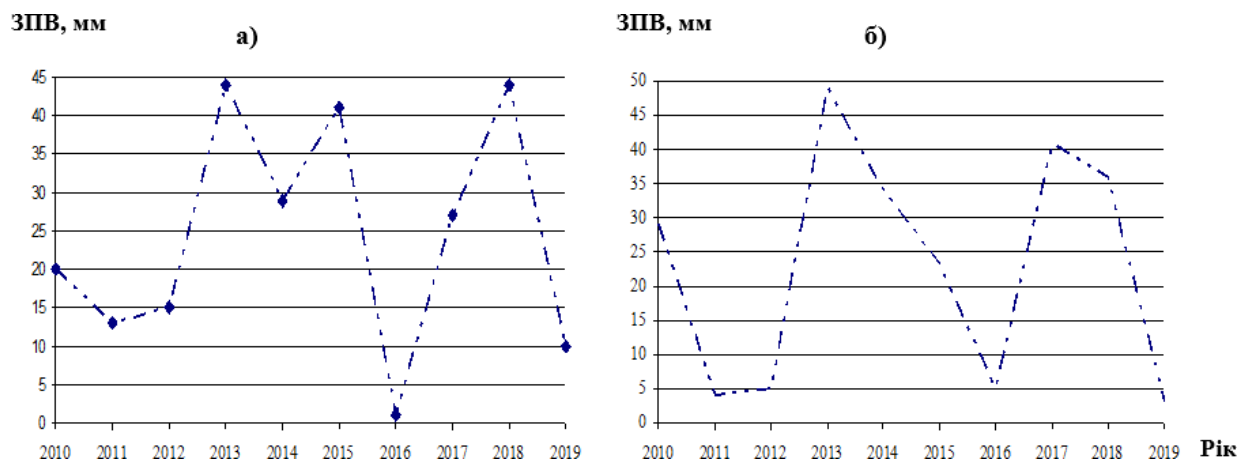


Рисунок 1 – Запаси продуктивної вологи в орному шарі ґрунту на дату посіву озимої пшениці в районах ст. Білопіль (а) та Крижопіль (б) Вінницької області.

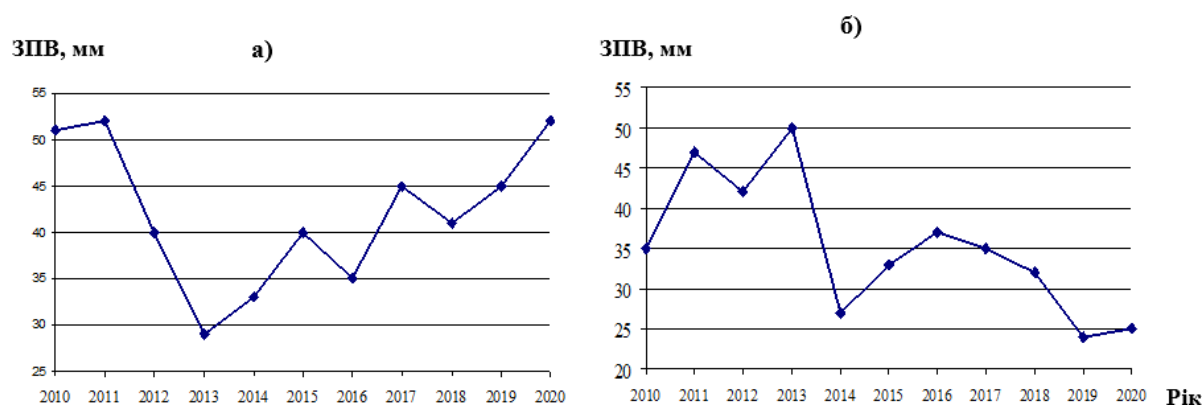


Рисунок 2. – Запаси продуктивної вологи в орному шарі ґрунту на дату відновлення вегетації озимої пшениці в районі ст. Білопіль (а) та Крижопіль (б) Вінницької області.

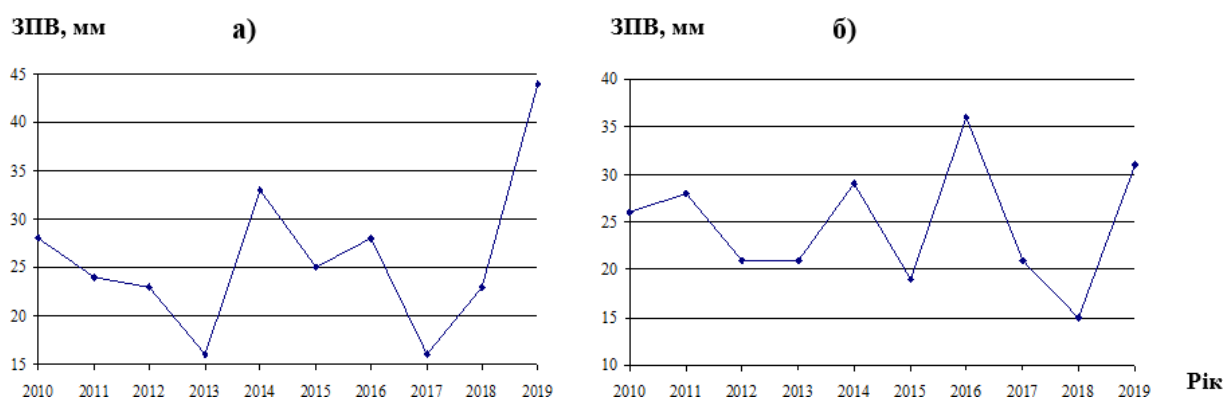


Рисунок 3 – Середні запаси продуктивної вологи в орному шарі ґрунту за період вихід в трубку - цвітіння озимої пшениці в районі ст. Білопіль (а) та Крижопіль (б) Вінницької області.

Такі несприятливі умови для сходів озимих відзначалися на півночі в 2016 і 2019 рр. В ці роки запаси продуктивної вологи на момент сівби і сходів озимих в шарі 0-20 см були недостатніми (1-10 мм). Ситуацію можуть виправити опади, що випадають в першій половині вересня - це зазначалося в 2013 і 2017 роках, коли після посушливого серпня (з

опадками в 2 рази нижче норми) наставав вересень, в першій та другій декаді якого випадали інтенсивні опади. На півдні області несприятливі умови для сходів склалися у чотирьох роках (2011, 2012, 2016, 2019 р.р.). В ці роки ЗПВ_{0-20 см} на момент сівби не перевищували 3-5 мм (Рис. 1(а, б)). Оптимальними по вологозабезпеченості на момент сівби озимих можна, на півночі області, признати умови 2013, 2014, 2015 і 2018 рр. Про це свідчать запаси продуктивної вологи в орному шарі, які склали відповідно 30-45 мм. На півдні області оптимальними на момент посіву по вологозабезпеченню були 2010, 2013, 2017 і 2018 рр. Про це свідчать запаси продуктивної вологи у 29-48 мм.

При середніх за декаду запасах продуктивної вологи в орному шарі ґрунту менше 5 мм сходи зернових культур, як правило, не з'являються. Задовільний стан сходів відповідає запасам вологи 12-15 мм, а відмінний стан сходів спостерігається при вологості, близькій до найменшої вологоємності. Для чорноземів глибоких малогумусних ця величина становить 55 мм на півночі області, а чорноземів опідзолених - 34 мм на півдні області. Складними для формування врожаю озимих були умови сівби на півночі в 2016 і на півдні 2011 і 2012 рр. Недостатнє зволоження в серпні - першій половині вересня призвело до висихання ґрунту (запаси продуктивної вологи в 20-ти сантиметровому шарі ґрунту склали 3-5 мм).

Відновлення вегетації озимої пшениці на півночі області (ст. Білопіль) припадає в основному на третю декаду березня, виключення складає 2013 рік, коли відновлення спостерігалось у другій декаді квітня та 2020 – фаза відмічалась у першій декаді березня. Тенденції останніх років вказують на те, що приблизно в 70% випадків запаси вологи в орному шарі (29-40 мм) нижче багаторічних значень (46 мм). В інші роки значення запасів продуктивної вологи перевищують середні багаторічні на 6 мм. При цьому відхилення від середніх багаторічних величин складають не більше 13-37%. Середнє квадратичне відхилення $\pm 6-17$ мм. (Рис. 2 (а))

На півдні області (ст. Крижопіль) відновлення вегетації за досліджувані роки, в порівнянні з північним районом, спостерігається на декаду раніше, а саме, в більшості років, у другій декаді березня. Виключення складають 2013 рік, коли відновлення вегетації визначене у першій декаді квітня, та 2020 рік - у першій декаді березня. При середньо багаторічних запасах вологи 37 мм, у 40% роках ЗПВ_{0-20 см} вище на 5-13 мм. В 60% років запаси вологи на початок відновлення вегетації нижче середньо багаторічних значень на 2-13 мм (Рис. 2 (б)).

У фазу «вихід в трубку-цвітіння» дефіцит запасів вологи в ґрунті погіршує стан посівів і знижує врожай. За досліджуваний період на півночі області два роки (2013 та 2017) характеризувалися різким дефіцитом вологозабезпечення. В інші роки запаси вологи були задовільними і оптимальними. На півдні області у критичний період розвитку озимої пшениці дефіцит запасів вологи спостерігався у 2015 – 2018 роках, у всі інші роки вологозабезпеченість посівів була доброю та оптимальною (Рис. 3 (а, б)).

Список літератури:

1. Воропай Г.В., Яцик М.В., Мозоль Н.В., Стецюк М.Г., Зосимчук М.Д. Особливості формування водно-теплогового режиму осушуваних ґрунтів в умовах змін клімату // Вісник аграрної науки. Вип. 1 (882), 2020. С. 68-74
2. Кіт М. Г. Класифікація і районування ґрунтового клімату // Генеза, географія та екологія ґрунтів, Зб. наук.праць. Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. С. 15– 33.
3. Крымская О.В. Лебедева М.Г. Запасы продуктивной влаги под агроценозами Белгородской области // Научные ведомости. Серия Естественные науки. 2011. № 15 (110). Вып. 16. с. 180-185.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МІЖНАРОДНИКІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «МІЖНАРОДНИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР»

Ковчина І.М.

доктор педагогічних наук, професор
i.m.kovchyna@npu.edu.ua
Національний педагогічний університет
імені М.П.Драгоманова

Студенти-міжнародники – майбутні фахівці з міжнародних відносин є елітою суспільства. Вони працюватимуть завжди на майбутнє, інколи – на минуле. І це достатньо важка праця: передбачувати новизну подій, попереджати конфлікти, профілакувати негатив у міжнародних стосунках.

До функцій міжнародника входить і така функція, як бути освіченим, інтелігентним, комунікативним індивідуумом. Володіти двома-трьома мовами – прекрасно, володіти інформацією – елітно. Як правило, працівники міністерств закордонних справ та міжнародних організацій володіють знаннями у сфері освіти. Саме такі поглиблені знання студенти факультету психології НПУ імені М.П.Драгоманова отримують під час проходження курсу «Міжнародний освітній простір». Вони мають право бути авторами власного життя, прекрасного та неповторного. Тільки вони самі можуть вносити в життя правки.

Вимоги Стандарту до випускників за спеціальністю 291 суворі. Але ми вирішили поглибити їх ще однією компетентністю – освітньою. Поінформованість системою та структурою освіти різних держав, якістю отримуваних знань, умінь і навичок учнями та студентами, знання навчальних планів, робочих програм – ось базовий перелік отримуваної професійної інформативної складової під час курсу «Міжнародний освітній простір». Адже роботодавці зараз в буквальному сенсі полюють за головами, навіть вже є спеціальний термін «Headhunting», він перекладається як полювання за професіоналом.

Починаючи першу лекцію, ми не вдаємося до монологічного викладу матеріалу. Сучасний студент хоче спілкування, комунікації, тільки так, на його думку, і ми приєднуємося до неї, можна отримати поглиблені теоретичні знання. Лекцію починаємо із застосування міні-вправ. Перша вправа, яка знадобиться у майбутньому, «Знайомство». Люди знайомляться по-різному, хтось трохи розтуляючи вуста, хтось із широкою посмішкою, хтось кивком голови, хтось очима. Для міжнародника припустимим варіантом є посмішка, навіть, якщо наперед знаєш, що зустріч важка і друга сторона не зовсім приємна. Але посміхнутися, звернути на себе увагу щирістю є вимогою до професіонала. Ми повертаємо студентів у минуле, до шкільного навчання і запитуємо «Кого з вчителів згадуєте: того, хто з посмішкою входив до класу, чи того, хто суворо дивився на учнів?». Пам'ятають обох, але комфортно з першим. Тому навчаємо посміхатися, куточки губ до верху, називаємо своє ім'я, але додаємо власну характеристику, яким себе бачить студент у позитивному світі. Чому у позитивному, тому що були випадки, поодинокі, студенти характеризували себе негативно, хоча й одним словом. В кінці заняття знов-таки посміхаємось одне одному, але додаємо позитивну характеристику колезі-студенту-сусіду. Оскільки ми навчаємо студентів під крилом факультету психології, то пояснюємо психологічну складову такої поведінки. Зазначимо, що всі педагоги мають другу освіту – психологічну. Вже на сьогодні ми можемо стверджувати, що успіх полягає у співдружності різних: людей, галузей, спеціальностей.

Після такого початку студентам легше працювати, виникає комфортне відношення до викладача, яке він відчуває протягом всього періоду навчання на ступінь бакалавра. Тобто ми заливаємо фундамент формування компетенцій у студента на весь період навчання у

вищому закладі освіти, оскільки вважаємо, що індивідуум повинен отримувати задоволення від навчання, це його життя, допомогти бути автором-новатором у майбутній цікавій та важливій професії міжнародника.

Ми не будемо пояснювати всіх базових основ освітнього процесу. Звернемось і поділимось саме власним досвідом проведення занять. Обов'язково під час лекції ми просимо студентів увійти в Internet-мережу і знайти необхідну інформацію за визначеною темою. Між монологічним викладенням матеріалу, кожні 10-12 хвилин, це просто необхідно. Психологи дослідили достатньо давно, що мозок людини «виключається» приблизно на 7-8 хвилині і перестає сприймати викладений матеріал, потрібно його «переключити» на інший вид діяльності. Оскільки першокурсники, як правило, 18-річні, то ми знаходимо різні форми «веселої хвилинки», але вона пов'язана з освітою. Наприклад, уявляємо мережу міжнародних шкіл і називаємо, які країни входять до неї. На іншому занятті згадуємо, в яких містах і яких країн є міжнародні заклади. Просимо робити у гаджетах закладки, щоб іншого разу було легше шукати потрібний матеріал. Тобто, йде слухово-зорове навчання. Воно сприймається студентами легше, активніше працює мозок, тренується пам'ять, активізується уява.

Під час викладу матеріалу за регіонами, просимо студентів по ланцюжку назвати країни, що входять в той чи інший регіон, згадати національні прапори, знайти гімни країн і в наступну хвилину відпочинку, яка вже може бути під час наступної пари, відтворити один-два-три гімни, не більше. Таким чином студенти звикають до гімнів інших держав, зможуть похизуватись знаннями не музичного супроводу, але й словами гімну.

Наш досвід указує на позитивне ставлення студентів до такої організації навчальної діяльності, їх схвальну оцінку, студент комфортно себе почуває, знаючи що отримає не тільки стандартні знання, але й не стандартні, але необхідні у застосуванні під час професійної діяльності.

Таким чином у студента не тільки формуються компетенції, він пізнає себе, готується по-дорослому увійти у соціальне середовище, бути відповідальним за свої знання, уміння, навички, цінити набутий досвід, моніторити власне «Я», бажати отримувати нову професійну інформацію. Ми намагаємось зробити так, щоб майбутня робота стала для студента його хобі, щоб він вже на першому курсу вибудував свою лінію навчання та життя як комфортну, із задоволенням шукав роботу та був нею задоволений, мав гарних колег, друзів в різних державах світу.

ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ

Колтунова О.І.

канд. філол. наук., доцент кафедри методики та практики викладання іноземних мов,
факультету іноземних мов ХНУ ім. В.Н. Каразіна

Спалах COVID 19 вимагає впровадження інноваційних рішень для забезпечення гідного рівня освіти та переосмислення майбутнього освіти.

Про переваги дистанційного навчання дискутують вже давно. Прихильники інтеграції дистанційного навчання стверджують, що воно виявилось корисним, ефективним і може легко замінити звичайні аудиторні заняття.

Однією з багатьох речей, що визначають нашу поведінку, є навколишнє середовище. Психологічні наслідки перебування вдома каскадом впливають на нашу продуктивність. Університет, як заклад, ідеально створює настрій для ефективної роботи та самореалізації. Це чудовий еквалайзер.

Важливо зазначити, що досягнення позитивних показників при дистанційному навчанні є результатом низки загальних компонентів. І саме викладач має підготувати своїх студентів до такого виклику сучасності як онлайн-навчання.

Дві ключові переваги онлайн-навчання – це гнучкість та зручність. Але навчання в Інтернеті набагато складніше, ніж може здатися.

Насправді онлайн-заняття вимагають стільки ж, якщо не більше, часу та енергії, як традиційні заняття в аудиторіях. Безумовно для досягнення успіху потрібні конкретні навички роботи на комп'ютері та стратегії навчання.

Викладачу слід обговорити зі студентами ключеві аспекти ефективної праці, навички та вміння, які слід розвивати, або тільки надбати.

Наполегливість – чи не найбільша запорука успіху в онлайн-навчанні. Студенти, які досягли успіху, – це ті, хто готовий терпіти технічні проблеми, звертатися за допомогою за необхідністю, щодня працювати над кожним предметом і наполегливо вирішувати проблеми.

Студенти повинні мати навички управління часом та вміти добре їм розпоряджатися. Студент, який зволікає, не може дотримуватися звичайного графіку навчання або не може виконувати завдання без щоденних нагадувань викладача не зможе досягти гарних показників. Ефективні навички управління часом не даються нам при народженні, над їх надбанням слід попрацювати, цьому треба вчитися та якщо викладач допоможе студентам опанувати цій навик, він буде приносити їм користь протягом усього життя.

Для досягнення успіху онлайн-учням потрібні базові технічні навички. Сюди входить вміння вправно користуватися функціоналом платформи для проведення занять, можливість створення нових документів, використання програми обробки текстів, навігації в Інтернеті та ін.. Перед початком навчання викладачу варто переконатися, що всі студенти групи можуть ефективно працювати онлайн.

Дистанційне навчання дуже виснажує, тому студентам потрібно не забувати про своє психічне здоров'я, адже багато з них також працюють, мають власні родини. Дотримання різноманітних обов'язків вимагає багато часу та зусиль. Легко втратити фокус уваги та перемістити його з занять на інші справи, це може призвести до катастрофи, депресивних станів та згоряння. Ось чому психічне здоров'я так важливо. Щодня потрібно знаходити час для хобі та занять, які приносять радість та душевний спокій. Часом дуже корисно відриватися від соціальних мереж, роботи, навчання та інших аспектів свого життя, які вичерпують енергію.

Щоб досягти успіху, онлайн-студент повинен бажати досягти успіху. Онлайн-навчання вимагає високої внутрішньої мотивації, відповідальності та певного рівня зрілості.

ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВІТАМІНУ С В ЯБЛУКАХ ЗИМОВИХ СОРТІВ

Комоні Є.Й.

к.с.г.н., доцент кафедри Біології та хімії
Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II

В останні 20 років особлива увага приділяється вивченню речовин, які відіграють певну роль у підтримці та поліпшенні здоров'я людини. Однією з таких сполук є вітамін С (L-аскорбінова кислота). Цей вітамін не синтезується в організмі людини і надходить лише з продуктами харчування.

Одним із найважливіших джерел вітаміну С є яблука зимових сортів, оскільки вони можуть зберігатися протягом 5–10 місяців [4]. Таким чином, споживаючи їх протягом зими, ми отримуємо частину необхідної кількості вітаміну С.

Фактори, що впливають на кількість вітаміну С в яблуках.

Вміст вітаміну С в яблуках є генетичною ознакою, але також залежить від агроекологічних умов та прийнятої технології вирощування [1, 5].

В результаті досліджень багатьох авторів встановлено пряму залежність між вмісту вітаміну С та кількістю опадів в період вегетації [6].

Досліджувані сорти яблук. Метод дослідження.

«Джонагоред» ('Jonagored') – зимній сорт яблук, виведений в 1980 році в Бельгії, входить в топ- 10 найкращих сортів світу.

«Чемпіон» ('Champion') – ранньозимовий сорт чеських селекціонерів, виведений в 1970 р

«Гренні Сміт» ('Granny Smith') – один з найпопулярніших зимових сортів яблук, з'явився ще в 1868 році в Австралії.

«Айдаред» ('Idared') – американський сорт яблук, виведений в 1935 році який популярний у всьому світі, але його значення в наші дні зменшується. Добре зберігається.

«Голден Делішес клон Б» ('Golden Delicious B') – зимній сорт американського походження, відібраний у 1890 році. До Державного реєстру сортів рослин внесений у 1986.

Яблука збирали в час дозрівання, характерний для сорту. Кожна з яблунь стоїть на підщепі М9 і досягла повноцінного віку плодоношення 6-7 роки тому. Ґрунт насадження середньозв'язний, глинистий суглинок із задовільним вмістом поживних речовин та гумусу.

Яблука зберігали при + 3С⁰ у холодильнику.

Для вимірювання вмісту вітаміну С в яблуках застосовували йодометричний метод [2]. **Результати дослідження та їх обговорення.**

Майже у всіх досліджуваних сортах яблук були виміряні відносно низькі показники (5,6-4,1 мг / 100г) вітаміну С після збору (рис. 1), що можна пояснити посушливим і спекотним літом 2019 року. Відсутність ефективних опадів на переважній території Закарпатської області та утримання високих температур повітря призвели до формування атмосферно-ґрунтової засухи [3].

Вміст вітаміну С знижується під час холодильного зберігання. Динаміку зменшення вмісту вітаміну С можна відстежувати на рисунку 1.

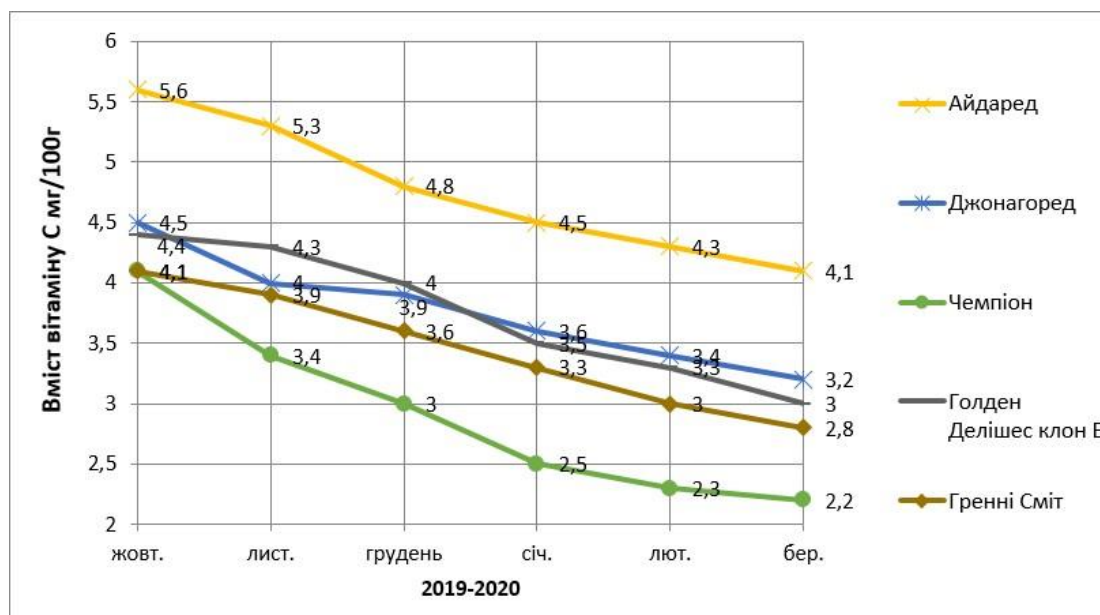


Рис.1. Динаміка вмісту вітаміну С під час холодильного зберігання яблук

За даними хімічного аналізу яблук найбільшим вмістом вітаміну С характеризуються плоди сорта яблуні «Айдаред» (5,6 мг%), середнім плоди сортів «Джонагоред» (4,5 мг%) та «Голден делішес клонБ» (4,4 мг%), найменшим плоди сортів «Чемпіон» (4,1мг%) та «Гренні Сміт» (4,1 мг%).

Найнижчий ступінь зменшення вмісту вітаміну С під час зберігання яблук спостерігали у сортів «Айдаред» (26,8%) та «Гренні Сміт» (27,7%), середній ступінь у сортів «Джонагоред» (28,9% та «Голден Делішес клон Б» (32%), найвищий у сорта «Чемпіон» (46,3%). Ступінь зниження залежить від сорту (рис.2).

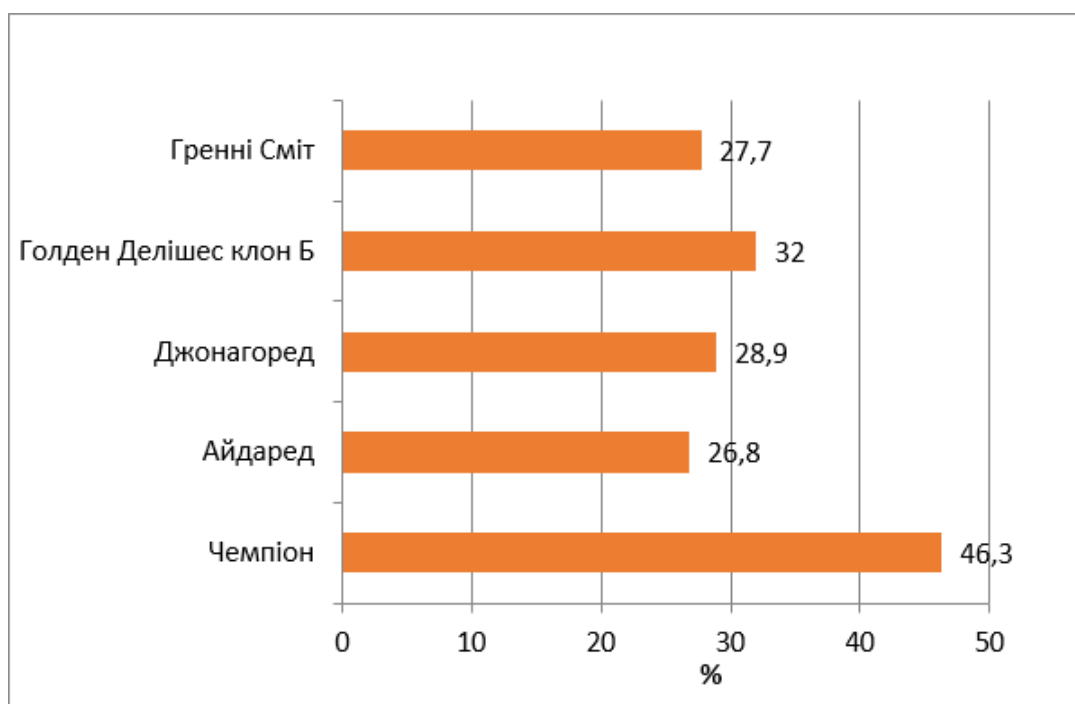


Рис.2. Ступінь зменшення вмісту вітаміну С під час холодильного зберігання яблук

За результатами дослідження можемо зробити висновок, що обираючи сорт, слід враховувати не лише його продуктивність та технологічність, але й те, як сорт може зберігати характерні для нього біохімічний склад в певних умовах зберігання.

Список літератури:

1. Арасимвич В.В., Василенко Е.Г. Особенности обмена веществ плодов пальметной яблони/ В.В. Арасимвич// Физиолого-биохимические особенности яблони с плоской формировкой кроны. - Кишинёв: Штиинца, 1975. - 77 - 84 с.
2. Ермаков А.И., Арасимович В.В. Методы биохимического исследования растений/ А.И. Ермаков.,В.В Арасимович - Л.: Агропромиздат, 1972.- 456с.
3. Закарпатський обласний центр з гідрометеорології Звіт про результати діяльності Закарпатського ЦГМ за 2019 рік URL: <http://gmc.uzhgorod.ua/MN/2019.php> (дата звернення: 01.06.2021)
4. Криворот, А. М. Хранение плодов: опыт и перспективы / А. М. Криворот. - Минск : Полибиг, 2001. - 215 с.
5. Шабалина А.М. О связи некоторых показателей химического состава плодов яблони с погодными условиями./ Шабалина А..М.. // Бюллетень Главного Ботанического сада. М.: Наука. 1979. 112,-.60-66 с.
6. Шевчук Л.М. Особливості формування якості плодів яблуні у Південному Поліссі України. Автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.01.07 / ІСУААН. –Київ, 2003. -18 с.

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ В УКРАЇНІ

Копилов Володимир Олександрович

Доцент кафедри «Спеціальної та фізичної підготовки»

Недодаєва Владислава Сергіївна

студент Луганського

державного університету внутрішніх

справ імені Е.О. Дідоренка

Вступ. Реабілітація - це суспільно необхідне функціональне і соціально-трудове відновлення хворих та інвалідів, що здійснюється комплексним проведенням медичних, психологічних, педагогічних професійних та інших заходів, за допомогою яких можна повернути потерпілих до звичайного життя і праці. Полягає у наданні допомоги хворому у досягненні максимальної фізичної, психічної, професійної, соціальної та економічної повноцінності. Є одним із важливих інститутів функціонування розвинутої держави.

Мета дослідження. Визначення основних методів, принципів, видів, етапів і періодів реабілітації.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженнях використовувались наступні методи: теоретичний аналіз.

Результати дослідження. На сьогодні, за статистичними даними НДІ реабілітації інвалідів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова в Україні зареєстровано понад 2,7 млн інвалідів, з яких близько половина – це працездатна частина населення [5]. Зважаючи на це, ми вважаємо, що питання реабілітації має, як важливе соціальне так і економічне значення. Оскільки від ефективності проходження реабілітації громадянами залежить їх майбутнє працевлаштування і соціальної адаптації. Комплексну реабілітацію не можна розглядати лише, як процес відновлення здоров'я людини, це цілий комплекс заходів, які забезпечують повернення до нормального функціонування у суспільстві хворого. Принципово важливим є відновлення не лише фізичного здоров'я людини, а й трудову, психологічну, соціально-економічну складові. Проте, безумовно основним напрямом реабілітації є медичне і фізичне відновлення здоров'я хворого за допомогою таких принципів: індивідуальний підхід до хворого, принцип поступовості, систематичність, циклічність, новизна і різноманітність. Медична реабілітація – це комплекс заходів спрямованих на відновлення здоров'я, усунення патологічного процесу, попередження ускладнень, відновлення або часткову компенсацію порушених функцій, протидію інвалідності, підготовку тих, що одужують, та інвалідів до побутових і трудових навантажень. У переважній більшості реабілітація завершується у медичних закладах. До основних принципів відносять:

- ранній початок проведення реабілітаційних заходів;
- комплексність використання усіх доступних й необхідних реабілітаційних заходів;
- етапність реабілітації;
- неприривність на всіх етапах реабілітації;
- використання методів контролю адекватності навантажень і ефективності реабілітації.

Організаційною основою комплексної реабілітації є трьохетапна система:

- спеціалізований стаціонар;
- відділення реабілітації поліклініки;
- спеціалізований реабілітаційний центр або санаторій [1].

Основними засобами реабілітації є: психотерапевтичні впливи, кінезотерапія, бальнео-грязетерапія, фізіотерапія, масаж, трудотерапія, аеротерапія, мануальна терапія [2]. Ми також ще хотіли б доповнити цей перелік ЛФК, спортивні заняття.

Серед усіх засобів реабілітації найбільш визнаним у світі є плавання [3]. У світовій літературі прийнято, що лікувальними властивостями володіє плавання на дистанцію в 1000 м, але зважаючи на те, що в Україні рівень фізичної активності нижчий ніж у європейських країнах, відповідно і дистанція знижується, оскільки навіть недовге плавання може призвести до порушення серцевих ритмів. Паралельно з фізичною, медичною реабілітацією проводять психологічну, ця підготовка передуює працетерапії, яка починається ще на стадії фізичного становлення хворого.

Соціальна, чи побутова реабілітація — державно-суспільні дії, що спрямовані на повернення людини до активного життя та праці, правовий і матеріальний захист її існування [1]. Відповідними фахівцями проводяться заходи щодо відновлення соціального статусу особи шляхом організації активного способу життя, відновлення послаблених чи втрачених соціальних зв'язків, створення морально-психологічного комфорту у сім'ї і на роботі, забезпечення культурних потреб людини, відпочинку, занять спортом та ін. На цьому етапі з хворим працюють реабілітологи, фахівці з працетерапії та психологи. Лише така комплексна, сумісна робота спеціалістів дозволяє у повній мірі відновити соціальні зв'язки, психологічний і фізичний стан людини.

Професійна, чи виробнича реабілітація. Основна мета — підготовка пацієнта до праці. Її реалізація залежить від характеру та перебігу хвороби, функціонального стану і фізичної спроможності хворого, його професії, кваліфікації, стажу роботи, посади, умов праці та бажання стати до роботи. Залежно від цього реабілітолог, фахівці з працетерапії, психологи, педагоги, соціологи, юристи провадять роботу з адаптації, реадaptaції чи перекваліфікації з подальшим працевлаштуванням пацієнта [3].

Соціальна реабілітація дорослих з проблемами дозволить:

- збільшити можливість для самостійного функціонування в щоденних заняттях, що потребують застосування фізичних, соціальних та когнітивних навичок;
- розширити функції, використовуючи терапевтичну діяльність чи реабілітаційні технології, включаючи протезування;
- допомогти в підтримці та розвитку витривалості, застосовуючи техніки консервації енергії та спрощення роботи;
- забезпечити засоби та технології, компенсуючі недостатність функцій;
- розвинути прийнятні навички вирішення проблем та управління життєвими ситуаціями [4].

Соціальна реабілітація включає ряд етапів:

- підготовчий етап, який полягає у вивченні інтелектуальних характеристик і оточення, психодіагностиці, визначенні, обґрунтуванні плану, методів і засобів діяльності, визначенні критеріїв оцінки ефективності втручання;

- етап безпосередньої реалізації методів і засобів втручання, оцінки їх ефективності, внесення при необхідності тих чи інших коректив. Передбачає послідовне включення циклів виконання соціальних заходів, оцінки їх ефективності та коригування в процесі виконання. Основними завданнями другого етапу є відновлення втрачених соціальних зв'язків чи, принаймні компенсація цієї нестачі установленням нових зв'язків.

- підсумковий етап з аналізом і оцінкою ефективності здійснення втручання і поступовим припиненням активного втручання і здійснення при необхідності додаткового кураторства для профілактики рецидивів небажаних ситуацій і закріплення позитивних змін. Включає оцінку змін, які відбувались, виявлення нових потреб, підготовку особи до згортання заходів соціальної допомоги і проведення додаткового кураторства, якщо це необхідно. Особливістю цього етапу є поступова підготовка особи до припинення активного втручання [4].

Висновки. Проведене дослідження показало усю важливість системного, неприривного забезпечення реабілітації на всіх її стадіях. Не можна недооцінювати значимість того, як впливає моральний стан хворих людей, тому уся робота, щодо відновлення постраждалих має бути комплексною, для максимальної ефективності вона має

включати в себе усі засоби. Чим більше хворих буде повернуто до нормального життя, тим більшим стає потенціал нашого суспільства. Але навіть, коли повне відновлення не можливе, дуже важливою залишається місія становлення людини в суспільстві такою, як вона є.

Перспективи подальшого дослідження. На сьогоднішній день дуже важливо пізнавати нові способи реабілітації, вдосконалювати техніки і активно впроваджувати їх в життя хворих. Відновлення нормального життя для хворих є важливою місією держави, оскільки це повертає їх у соціальне суспільство з можливістю працевлаштування, самообслуговування, налагодження психічного становища. Тому проблематика дослідження завжди актуальна.

Список літератури:

- 1.Суворов Н. П., Суворова И. Г. Концепции космотеории(Сообщение 2)// Медична гідрологія та реабілітація.- 2004. -2, №4.- С. 84-95.
- 2.Алексеев О. И., Шимонко И. Т. Застосування методів фізичної реабілітації в умовах бальнеологічного курорту// Тез. доп. міжнародній науково-методичній конференції " Фізична реабілітація як напрям підготовки спеціалістів". К.:2003.-С. 39-40
- 3.Верич Г. Е., Клименко С. К, Пилашевич А. А. и др.. Некоторые аспекты подготовки специалистов по физической реабилитации в УГУФВиС// Мат. Второй всеукраинский конф. аспирантов - Львов, 1998 г.- ч.1. - С. 3-9.
- 4.Медицинская реабилитация: Руков. для вр. / Под ред. В.А. Епифанова. –М.: Медпрес – информ, 2005. – 328 с.
5. Шевчук В. Медико-соціальні пазли для інвалідів // В. Шевчук. — Ваше здоров'я.— 2015.—№31-32.—С. 12-13.

МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПК

Коротков В.С.

к.т.н., доцент

Дніпровський державний технічний університет, kvs55dn@mail.ru

Бейгул В.О.

к.т.н., доцент

Дніпровський державний технічний університет

В процесі металообробки на верстатах з ЧПК виникають похибки, на формування яких впливають дії багатьох чинників, передбачити дію яких дуже важко. Тому на практиці часто виникає потреба корекції траєкторії руху інструменту для усунення недопустимих відхилень розмірів [1].

Для моделювання процесів формоутворення виникла необхідність визначення координат поверхонь деталей при обробці різним інструментом. Математичний опис формоутворення можливий при застосуванні метода перетворення координат який за допомогою матриць і векторів четвертого порядку дає рівняння поверхонь у тривимірному просторі.

Згідно рівнянню теорії формоутворення [2], зв'язок між початковими і кінцевими координатами інструменту при обробці деталі може бути записаний у вигляді:

$$r_0 = A \cdot r_l,$$

де r_0 - вихідні координати інструменту;

r_l – координати інструменту в процесі переміщення;

A - добуток матриць, які моделюють переміщення інструменту в координатній системі верстату. A саме

$$A_x = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & a \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad A_y = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & b \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix},$$

$$A_z = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & c \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix},$$

є матриці, що моделюють поступальний рух вздовж осей X, Y, Z на величину a, b і c відповідно. Аналогічно

$$A_\varphi = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \varphi & -\sin \varphi & 0 \\ 0 & \sin \varphi & \cos \varphi & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad A_\psi = \begin{pmatrix} \cos \psi & 0 & \sin \psi & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ -\sin \psi & 0 & \cos \psi & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix},$$

$$A_\theta = \begin{pmatrix} \cos \theta & -\sin \theta & 0 & 0 \\ \sin \theta & \cos \theta & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

є матриці, що моделюють обертання навколо осей X, Y, Z .

У роботі [3] представлений варіант отримання універсальної матриці, яка отримана на узагальненні окремих випадків і враховує лінійні переміщення уздовж осей, обертання

навколо осей і поступальні переміщення уздовж осей після поворотів. Така матриця ураховує можливі переміщення інструменту і має вигляд

$$A = A_{x_3} \cdot A_{y_3} \cdot A_{z_3} \cdot A_{\varphi} \cdot A_{x_2} \cdot A_{y_2} \cdot A_{z_2} \cdot A_{\psi} \cdot A_{x_1} \cdot A_{y_1} \cdot A_{z_1} \cdot A_{\theta} \cdot A_x \cdot A_y \cdot A_z =$$

$$= \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} \end{pmatrix},$$

При відсутності будь яких переміщень відповідну матрицю достатньо прийняти $A_0 = 1$ і відповідні величини поступального руху a, b, c і a_i, b_i, c_i прийняти рівними 0.

Використовуючи такий підхід можна отримати координати точок формоутворюючих частин ріжучого інструменту при обробці деталі по керуючій програмі на верстаті з ЧПК. При наявності опису геометрії ріжучих інструментів на стадії розрахунку траєкторій руху, створюється можливість моделювання і аналізу формування поверхонь на оброблюваних деталях.

Список літератури:

1. Коротков В.С., Завацкий В.Л. Контроль точности формообразования деталей на фрезерном станке с ЧПУ //Технология и организация производства. 1988. - №1. – С.23.
2. Решетов Д.Н., Портман В.Т. Точность металлорежущих станков. – М.: Машиностроение, 1986. – 336с.
3. Лигун А.А., Шумейко А.А., Коротков В.С. и Завацкий В.Л. Об универсальной матрице для описания формообразования поверхностей в трехмерном пространстве. – К., 1988. -10с. – Деп. В УкрНИИТИ 29.03.88. №754.

ПРАКТИКА СТВОРЕННЯ НОВИХ МІСЬКИХ ПАРКІВ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА КИЄВА)

Котова О.П.

Київський національний університет будівництва і архітектури
магістр, ORCID ID: 0000-0003-2084-8394

Постійне зростання чисельності населення, притаманне сучасному світу, особливо яскраво проявляється в великих містах, що виступають фактором тяжіння населення. Міста постійно стикаються з проблемою підтримання належного рівня комфортності проживання мешканців в умовах інтенсифікації використання міських територій [1, 2]. Однією з базових складових формування належного рівня комфортності проживання в населених пунктах являється і рівень озеленення міста [3, 4].

В Україні нормування проектування та утримання зелених насаджень здійснюється наступними документами:

- Закон України «Про благоустрій населених пунктів» від 06.09.2005 р. № 2807-IV.
- Типові правила благоустрою території населеного пункту.
- Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України.
- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96).
- ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій.
- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.

Згідно з «Правилами утримання зелених насаджень у населених пунктах України» [5], структурні елементи системи міських зелених насаджень за просторовою локалізацією розподіляються на: розташовані в межах населеного пункту; та розташовані поза межами населеного пункту.

В залежності від виконуваної функції елементи системи озеленення можна розділити на санітарно-гігієнічні та декоративно-планувальні [5].

За викладеними в «Правилах утримання...» базові елементи системи озеленення трактуються наступним чином [5]:

Парк – це самостійний архітектурно-організаційний комплекс площею понад 2 га, який виконує санітарно-гігієнічні функції та призначений для короткочасного відпочинку населення.

Сади – упорядковані масиви зелених насаджень площею від 2 до 6 га, призначені для короткочасного відпочинку населення.

Сквер – упорядкована й озеленена ділянка площею від 0,02 до 2,0 га, яка є елементом архітектурно-художнього оформлення населених місць, призначена для короткочасного відпочинку населення.

Для оцінки достатності площ зелених насаджень різного призначення в населеному пункті застосовують такі показники, як норми озеленення на одного жителя [6, 7] та рівень озеленення міської забудови [8].

Рівень озеленення – це відношення площі озелених територій до загальної площі міста, одиниці його адміністративного ділення або окремої функціональної території, розрахована у відсотках [8].

Норма озеленення на одного жителя – це визначена кількість озеленої площі (кв.м), необхідної для задоволення потреб у відпочинку, а також для покращення умов місця проживання. Об'єкти озеленення обмеженого користування не входять в розрахункові норми озеленення міст і поселень.

Згідно Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України [5], для оцінки забезпеченості території зеленими насадженнями застосовується:

- *ступінь озеленення* – відношення площі озелених територій до загальної площі міста, одиниці його адміністративного ділення або окремої функціональної території, розрахована у відсотках; та
- *норма озеленення* – площа озелених територій загального користування, яка припадає на одного жителя.

Парки, сади і сквери розрізняються за площею як згідно вітчизняних нормативних вимог, так і в різних пострадянських країнах (див. Таблицю 1).

Таблиця 1 Нормативні розміри парків, садів і скверів у різних країнах

Об'єкт	Україна		Білорусія	Грузія	Молдова	Росія
	на 01.01.2006	на 01.01.1952				
1	2	3	4	5	6	7
Парк	≥ 2	10-15	5-50 (100)	≥ 6	> 20	≥ 6
Сад	2-6	5-10	≤ 5	≥ 4	3-20	≥ 4
Сквер	0,02-2	0,5-3	0,15-3	0,2–3	≤ 3	не нормується

Наведені дані свідчать, що в Україні існує тенденція до скорочення норми озеленення, причому за період майже у сто років – більше, ніж удвічі. Подібні тенденції створюють передумови до скорочення загальної площі озелених територій та подальшої їх фрагментації, подрібнення площі окремих елементів міської системи озеленення.

Створення нових парків і скверів в умовах сучасного крупного міста, де практично відсутні вільні ділянки, є надзвичайно складною проблемою. Ця ситуація ускладнюється інвестиційним тиском і намагання забудувати будь-яку міську ділянку. Проте і в наш час, навіть в таких умовах, є приклади формування нових парків на ділянках колишньої промислово-виробничого або комунального використання при реалізації проектів реконструкції цих територій.

Наприклад, в місті Києві в якості таких прикладів можна навести проекти парків, що формуються на руслах історичних річок – Почайни та Либідь.

Проект парку відпочинку «Почайна», розташований в Оболонському районі міста на території від проспекту С. Бандери до станції метро «Почайна», розробили архітекторами архітектурного бюро «Next Space» (див. Рисунок 1.).

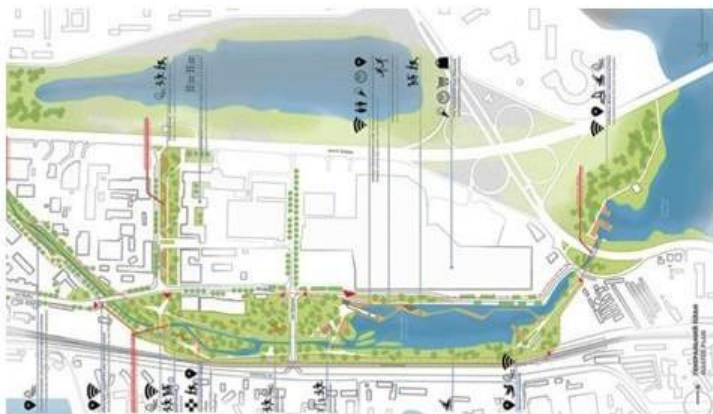


Рисунок 1. План парку «Почайна» [9].



Рисунок 1. План парку вздовж набережної річки Либідь в районі університету КПІ [10].

Територія для прогулянок городян складе майже 15 гектарів. Це буде пішохідно-велосипедний маршрут вздовж річки Почайна. У парку передбачена сучасна зона відпочинку з виходом до Дніпра [9].

Річка протікатиме через хрест, що символізуватиме хрещення Київської Русі. Тут також з'являться майданчики для спортивного розвитку дітей. А родзинкою стане Залив Похмурий, де буде збережено «дикість» території з одночасним перетворенням її в комфортний простір з доступом до води.

Проект передбачає продовження Оболонській набережній і з'єднання її з сквером біля озера Йорданське. Буде побудований пішохідний міст через проспект, прокладена велодоріжка від Дніпра до метро «Почайна» та створено майданчик для водохресних купань.

Другим прикладом може слугувати створення паркової зони вздовж набережної річки Либідь в районі університету «Київський політехнічний інститут». На даний момент вздовж

Либеді розміщені комунальні, складські об'єкти, гаражі, дороги, закинуті території.

Легендарна річка Либідь вже давно перебуває в жахливому стані. Проект передбачає екологічну реабілітацію ділянки русла р. Либідь зі створенням громадської набережної довжиною близько 900 м та скверу з місцями відпочинку і спортивними майданчиками. Буде

відновлено річкову екосистему та чистоту води за допомогою спеціальної системи очищення, висаджено зелені насадження, влаштовано освітлення.

Відновлена річка та її набережна стане особливою ознакою Києва. При цьому мешканці і гості міста отримають новий водно-зелений простір та місце відпочинку (див. Рисунок 2).

Список літератури:

1. Кучерявий В.П. (2--5). Озеленення населених місць. Львів: Світ, 456.
2. Плешкановська А. М., Савченко О. Д. (2019). Епохи та міста. Київ. Інститут Урбаністики, 264.
3. Чистякова С.Б. (1988). Охрана окружающей среды: М.: Стройиздат, 272 с.
4. Pleshkanovska A. (2020). Assessing the level of greening in a major city: subjective and objective evaluation on the example of the city of Kyiv. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*. 48, 155-164.
5. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України. (2006). Затв. Мін-вом будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України, 10.04.2006 р., нак. № 105.
6. ДБН Б 2.2-12:2019. (2019). Планування і забудова територій. К.: Укрархбудінформ, 171.
7. Містобудування: довідник проектувальника (2001). Заг. ред. Т.Ф. Панченко. К.: Укрархбудінформ, 192.
8. ДБН Б.2.2-5:2011. (2012). Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. К.: Мінрегіон України, 81.
9. Посмотри на эскизы на Оболони появится “Дикий парк” с велодорожкой. Режим доступу: <https://kiev.vgorode.ua/news/sobytyia/370707-nuzhno-bolshe-zon-otdykha-v-kyeve-poiavytsia-novyi-park-s-velodorozhkoj>
10. Створення набережної річки Либідь в районі університету КПІ. Режим доступу: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/archive/1/show/423>
11. Плешкановська А.М. (2013). Методологія комплексної реконструкції міста. Автореф. дис. ... докт. техн. наук: спец. 05.23.20 «Містобудування та територіальне планування». 40.
12. Котова О.П. (2020). Мережа міських парків як складова системи зелених насаджень крупного міста. Матеріали конференцій МЦНД, т.5 106-108.

ОТОЖДЕСТВЛЕНИЕ ВЫСШЕГО БЛАГА С ЗЕМНЫМ СЧАСТЬЕМ В ФИЛОСОФСКО – ЭТИЧЕСКИХ ПОСТРОЕНИЯХ ЛЕОНАРДО БРУНИ

Крат Елена Михайловна

аспирантка кафедры философии и политологии

Национальная Металлургическая академия Украины, пр. Гагарина, 4, Днепр, 49600, Украина. E-mail: elene.krat@gmail.com, моб.тел.: 095 8948 845

Специфика учений философии заключается в поиске смыслов во всеобщих знаниях о человеческой сущности и существовании, стремлении найти предельные основания их взаимосвязи, а сравнение специфических направлений мышления является одной из задач при исследовании формирования идентичности человека эпохи итальянского Возрождения, а именно, - определить концепты «добродетели» и «благо» в философии итальянского гуманиста Бруни как факторы индивидуальной идентификации. Несмотря на сложность толкования «блага» и «добродетели» актуальность этих предельных концептов представляется бесспорным. В рамках изучения формирования человеческой личности в эпоху Возрождения трансформация концепта ««добродетели» в устойчивый идентификационный фактор человеческого естества и сейчас привлекает внимание исследователей.

Во «Введении в науку о морали», написанном как предисловие к сделанному Бруни новому переводу «Никомаховой этики», раскрываются его взгляды на добродетель, наслаждение, высшее благо и отношение к человеческой жизни. Подчеркивалась важность этики в практической жизни людей, акцентировалось внимание на создание новой «науки жизни» — светской этики, с помощью которой человек обретёт счастье в земной жизни, здесь и сейчас. Бруни отождествлял «высшее благо» «*summum bonum*» с понятием «счастье», а не как просто «благо», что смысл счастья (высшего блага) является в гармонии добродетели и радости. «И если мы желаем жить в блаженстве, то давайте же прилагать усилия к тому, чтобы стать хорошими и упражняться в добродетелях» [1 Разница между этими понятиями для гуманиста достаточно существенна, он считал необходимым переводить греческий термин именно как «высшее благо» (*donum*) как определял содержание этого понятия Аристотель. Трактовка понятия «*τάγατόν*» как «деятельности, соединенной с добродетелью» («*ἐνέργεια καθ'αγατόν*»). Гуманистом трактовалось понятия «*τάγατόν*» как «высшего блага», то есть конечной цели человеческого бытия, идентифицируемой со счастьем [2].

Для Бруни гораздо ближе трактовка проблемы счастья и блага последователей Платона, что истинной целью жизни являлось достижение совершенства и добродетели. Добродетель и счастье человека зависят только от него самого. Смысл жизни лежит в том, чтобы делать добро («*ben fage*»), и только добродетель важна. Даже слово «муж», по утверждению гуманиста, происходит от слова «*virtu*». Бруни прямо заявлял о своей солидарности с перипатетиками: «... я считаю, добродетели полной и совершенной, связанной с деятельностью, вполне достаточно для того, чтобы достичь счастливого состояния в этом мире» и считал это рациональным и полезным. Понятие сущности счастья связывал с вопросом о месте человека в обществе и социальном долге. Конечную цель человеческой деятельности и бытия (то есть счастья) достижение почестей, славы. Пределом человеческого стремления являлась почесть — «*honor*» - достижения земной славы. Счастье и почет неразрывно связаны: «тот счастлив, кто в свете получает почет больше, чем остальные», то есть жизнь, лишенная почета, хуже, чем смерть живущего в славе. Однако, слово «*honor*» толкует и как честь, и как почесть [2].

По сути дела, гуманист поддерживал первоначальный смысл терминов блага и счастья в гражданственной этике Аристотеля. Учение Аристотеля имело особое значение для

Бруни; античный величайший мыслитель для гуманиста – подлинный образец – «у Аристотеля все – совершенство» [3].

Добродетельная жизнь, благо доставляют наслаждение, и наоборот, удовольствие невозможно вне добронравия, а счастье – без внутреннего совершенства человека. Человек лишь в активной, деятельной жизни обретает добродетели. Справедливость, умеренность, мужество, и только практика, опыт, привычки способствуют тому, чтобы благодаря деятельности в человеке совершенствовалось то, что заложено природой, утверждает итальянский гуманист. Одну из главных добродетелей философ выделял – благоразумие (*prudentia*), способность человека делать выбор между добром и злом, и следовать добру. Достижения доброй жизни зависят не от достатка, а от ума. Бруни считал, если человек не добродетелен, он не может быть благоразумным, благоразумие (мудрость) действительно является точной оценкой его возможностей; злодею сами вещи не хотят являться в истинном своем свете, проявляясь в качестве вкусов искаженных. Преступники и злодеи могут точно постичь математические и физические законы, но они совершенно слепы для мудрых дел, теряя свет истины...Честному человеку, таким образом, прямо и свободно открывается дорога к счастью. Он никогда не обманывается, не ошибается. «Хотите быть счастливыми — нет ничего надежнее честности и добрых дел» [4]. Гуманистом выделялась справедливость, умеренность, сила, свобода и другие добродетели и не приемлемо качества, им противоположные.

В своих рассуждениях Бруни задавался вопросами: существуют ли предел и цель в делах человеческих, что мы делаем? В чем состоит эта цель? Как к ней приблизиться? Познав суть и ответы, определить смысл всей жизни, каким образом ее прожить. Ведь мы считаем достойными одобрения и разумными те из наших действий, которые влекут нас к истинной цели. Те же, которые уводят нас в сторону ложного, отвергаем и порицаем. В человеческих делах существует множество целей и одни из них находятся под властью других. Целью же называется то, ради чего люди что-нибудь делают. Этих целей существует столько же, сколько и действий, одни подчинены другим. Без сомнения, более высокая цель всегда является преобладающей, поскольку более низкие достигаются благодаря ей. И все совершается ради блага. Поэтому цель и благо — одно и то же [5].

Известно, что в «Введении в науку о морали» гуманист каждую добродетель представлял следующим образом: она являлась характером и приобреталась упражнениями для души и деятельностью. Добродетели заключались в том, что одни из них касаются нравов, а другие — разума. Объединяются же они тем, что все являются состояниями; различие между ними состоит в том, что моральные добродетели находятся в той части души, которая не имеет отношения к разуму, интеллектуальные же — в той, которая относится именно к разуму. Кроме того, моральные добродетели являются некоей серединой между излишеством и недостатком, интеллектуальные же пределов не имеют и не могут быть никакой серединой. Моральные добродетели имеют отношение к чувствам и действиям, интеллектуальные же более касаются познания истины. Бруни выделял пять интеллектуальных добродетелей: мудрость, знание, опыт, понимание, искусство. К числу же моральных добродетелей он относит: «сколько существует таких человеческих чувств, которые увлекают нас в сторону от истинного пути и уводят с него, столько же имеется и противоположных добродетелей, сопротивляющихся этим чувствам» [6]. Моральные добродетели претерпевают трудности и тяготы, так как трудно обуздать плотское желание, трудно удержать гнев, трудно подавлять скупость и т.д.

По мнению гуманиста добродетели, противостоят тому, к чему мы склонны по своей природе. «Ничего не делай трусливо, — требует добродетель, — ничего — с нетерпеливостью, ничего со скупостью, ничего несправедливо, ничего с малодушием». Общественные обязанности необходимо выполнять таким образом, чтобы избежать честолюбия! Быть честным в словах и во всей жизни. Кроме того, остерегаться пороков и не принять их за добродетель. Если в жизни будет великая цель, и представится возможность «воссияет великолепие!» [6].

Смелость как добродетели подразумевала справедливость. А также Virtus - доблесть. —происходит от слова «vīg» — «мужчина» и обозначает что-то сильное и мужественное. Таким образом, очевидно, что когда говорят: «если вы мужчины», то это обозначает то же самое, что и «если вы отважны» [6].

Выводы: В целом, мы можем наблюдать, что добродетель «virtu» человека как основа благородства была источником вдохновения для Бруни. Он отождествляет понятие высшего блага с земным счастьем. Представление о богатстве, семейном благополучии, удовлетворяют не только духовные потребности, но и телесные, что и есть блага, которое достигается добродетельной жизнью, доблестью каждого человека, труд каждого на пользу общества, а также нравственные добродетели, умеренность и смелость. И никакое благо, и счастье невозможно без добродетели. Его этика гражданского гуманизма трактует одну из главных проблем науки о морали – проблема блага и счастья, добродетели

Необходимо заметить, что такие понятия как благо и счастье, честность, добродетель и справедливость в эпоху Возрождения, в частности, во время деятельности Бруни не были потеряны, а наоборот этические взгляды, идеи о человеке и его общественной роли в рамках схоластики и официальной теологии трансформировались в новые морально-этические нормы и принципы поведения человека. Добродетели добропорядочности и чести гражданина все также остались мерой его достоинства, однако, приобрели новые формы характерные эпохе Возрождения.

Список литературы:

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tstealth1.livejournal.com/187681.html> (2016 г.).
 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/leonardo-bruni-etika-grazhdanskogo-gumanizma-i-grecheskoe-nasledie> Эльфонд. И. Я. Леонардо Бруни, этика гражданского гуманизма и греческое наследие (2016).
 3. Bruni L. Vita Aristotelis// Bruni L. Humanistisch-philosophische Schriften mit einer Chronologie seiner Werke und Briefe / Hrsg. H. Baron. Leipzig, 1928. Vol. 1. P. 48].
 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://studfile.net/preview/3995312/page:60/> (2015)
 5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kroto.vinfo/acts> (1985). С. – 384
 6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://yakov.works/acts/15/3/human_03.htm
- Ведение в науку о морали. Перевод Я Кротов

ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**Крашенінін О.С.**д-р техн. наук, професор, <https://orcid.org/0000-0001-7462-3372>**Шапатіна О.О.**канд. техн. наук., старший викладач, <https://orcid.org/0000-0002-9185-6212>

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

e-mail: shapatina@ukr.net

Однією з базових галузей економіки України є транспортна галузь, яка є невід'ємною частиною світової транспортної системи. Саме наявність в Україні розвинутої експлуатаційної залізничної мережі, автомобільних шляхів, морських портів вимагає необхідності гармонічного об'єднання транспортних технологій, удосконалення технологічних параметрів транспортної інфраструктури, покращення використання рухомого складу, підвищення ефективності транспортних послуг в цілому.

Сучасний стан інфраструктури, необхідність ефективного розвитку і координації діяльності залізничного, автомобільного та морського транспорту вимагає постійного розвитку національної транспортної мережі. Разом з тим стан і ступінь використання потужностей та інфраструктури цих видів транспорту свідчить про наявність протиріч та невідповідностей, що погіршує якість транспортних послуг та знижує ефективність їх роботи.

Внаслідок різноманітності цих завдань, а саме: для залізничного транспорту, який є одним з найбільших споживачів енергоресурсів, пріоритетним напрямком для розвитку галузі є впровадження ресурсозберігаючих технологій, для автомобільного транспорту – забезпечення мобільності перевезень, для морського – надання якості послуг. Реалізація національного транспортного потенціалу потребує модернізації інфраструктури, підвищення ефективності технологій перевезення з метою збільшення конкурентоспроможності та адаптації до європейських транспортних стандартів.

Одним із напрямків покращення ефективності транспортної галузі є використання сучасних транспортних технологій, інноваційного рухомого складу. Так, у країнах Західної Європи та Японії широкого розповсюдження набули перевезення у гібридних поїздах або трамвай-поїздах, які призначені для руху як міськими шляхами, так і залізничними. У нашій країні гібридний рухомий склад поступово набуває розвитку на міському транспорті як окремий досвід.

Запровадження таких технологій сприяє запобіганню загрози зникнення енергопостачання та скороченню викидів шкідливих речовин у навколишнє середовище, забезпечує ресурсозбереження.

З іншого боку, це визначає необхідність обґрунтувати критерій ефективності різних видів транспортних технологій. Відповідно до досягнутого досвіду і його розвитку таким критерієм може бути приведений «тран», що об'єднує вагові технічні і витратні чинники. За допомогою багатоцільової або векторної оптимізації розроблено алгоритм для вибору кращої транспортної технології.

Таким чином, обрання кращої транспортної технології дасть змогу покращити функціонування міста в системі міських перевезень, зважаючи на напруженість міської мережі та ймовірність відмови транспортного засобу, дасть можливість оперативно змінювати маршрут, задовольняючи потреби населення у перевезеннях.

SMM ПРОСУВАННЯ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Кривда Ю.В.

студентка групи ІМ-19

Черкаський державний бізнес-коледж

м.Черкаси, Україна

Послуги SMM (Social Media Marketing) передбачають промоцію, або "розкрутку" в соціальних мережах, насамперед Facebook та Instagram, рідше YouTube, Twitter, а також у профільних мережах на кшталт LinkedIn.

Основними напрямками є : створення ,брендинг сторінки ; контент-менеджмент (ведення сторінки, публікація постів та модерація коментарів); таргетована реклама та промо-пости; "розкрутка" сторінок (офери, лайки тощо).

Головним у створенні SMM просуванні в соц. медіа є грамотне створення, брендинг та налаштування базової вітрини вашого бізнесу в соцмережі — корпоративної сторінки (спільноти, профілю, групи).

Для новачків у маркетингу, наприклад, для тих, хто розвиває свій сімейний бізнес, просування за допомогою SMM — це чудова можливість зрозуміти, як працюють маркетингові інструменти, знайти свою цільову аудиторію, підібрати ті методи продажу й переконання, які працюють для конкретного продукту, і потім використовувати їх в офлайн-продажах.

Щоб вивчити маркетинг і розкрутити сайт за допомогою SMM

Планування-варто врахувати, що в соцмережах, як і в просуванні сайту, велике значення має робота з ключовими словами — саме вони можуть у підсумку привести правильну аудиторію.

Контент – перш за все. Ви не примусите користувачів поділитися інформацією, якщо вона їм не цікава.

Імідж бренда. Кожна соцмережа має своє «обличчя», свою аудиторію, і завдання грамотного SMM — знайти компроміс між збереженням ідентичності бренда та його презентацією на тій чи іншій платформі.

Блог. Окрім сторінок у соцмережах зовнішній блог дає можливість публікувати різноманітні статті, які не підходять для офіційного сайту, але дають користувачам можливість більше дізнатися про продукт. Пам'ятайте, навіть у Facebook є свій новинний блог.

Посилання. Якщо інші сайти пишуть про ваш продукт чи послугу, згадують в оглядах чи фотозвітах, то найкраще місце для публікації такого посилання — сторінка вашого бізнесу в соцмережі.

Моніторинг конкурентів. Соцмережі — не лише інструмент розкрутки власного сайту, а й ресурс отримання актуальної інформації про все у вашій галузі, в тому числі — і про досягнення конкурентів.

Вимірювання успіху за допомогою веб-аналітики. Ефективність соцмедіа відбивається у різноманітних статистичних даних, як вбудованих у саму мережу, так і отриманих через сервіс Google Analytics.

Окей, сторінку ми зробили, що ж далі, постає запитання.

Після створення корпоративної сторінки її потрібно наповнити цікавим базовим контентом. Далі необхідно в щоденному або іншому періодичному режимі публікувати цікаві пости, проводити опитування, конкурси — задля того щоб залучити до сторінки цільову аудиторію замовника. Крім того, потрібно підтримувати регулярну комунікацію з користувачами, модерувати коментарі та відповідати на запитання учасників.

Важливим у SMM є також і таргетинг. Реклама у Facebook, YouTube, ВК та інших

медіа здійснюється на основі таргетингу у формі рекламних оголошень, що в цілому подібні до контекстної реклами в Інтернеті. Клієнт, звичайно, має можливість замовити її самостійно, однак правильне налаштування та адміністрування рекламних кампаній здатні підвищити їхню ефективність (а значить і економію коштів замовника) в 2-3 рази.

У чому небезпека "розкрутки в соціальках"?

Так само, як і на ринку SEO послуг, у сфері SMM можна знайти безліч пропозицій швидкої "розкрутки" корпоративних сторінок у Фейсбуці, Інстаграмі, Ютубі тощо. Послуги дешевої "розкрутки" в соціальках обіцяють замовникові швидке досягнення тисячі, а можна й десятків тисяч "лайків", учасників його спільноти тощо. Проблема лише в тому, що таке розкрутка в соцмережах у кращому разі здійснюється із залученням "офферів" (людей, які продають власні "лайки"), а в гіршому — за допомогою банальних ботів (аккаунтів неіснуючих людей). Компанія InSite подібних послуг не надає.

Друга проблема — засилля ламерів. Ринок SMM просування в соціальних мережах дуже молодий, що зумовлює брак професіоналів. Відповідно, SMM послуги в Україні здебільшого пропонують або великі агенції (за великими, зрозуміло, цінами) або фрилансери-самоуки, що опанували соціальні медіа на аматорському рівні й, користуючись відсутністю усталених критеріїв, пропонують клієнтам низькопробну роботу за схемою "найкращі пости за 500 гривень на місяць".

Список літератури:

- 1.https://www.eduget.com/uk/course/smm_dlya_biznesa_kurs_molodogo_bojca-769/
- 2.<https://insite.com.ua/poslugi/prosuvannya-smm>

СПЕЦИФІКА ІГРОВОГО ТРЕНІНГУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО АКТОРА

Кривошеєва О.В.

старший викладач майстерності актора у ХНУМ ім. І. П. Котляревського,
аспірантка 2 курсу фак-ту СПП
Наук. кер.: проф., д-р пед. н. Локарева Г. В.
1992testola@gmail.com

Система підготовки театральних діячів, і перш за все, акторів, повинна відповідати тенденціям розвитку сучасної педагогіки, психології, людинознавства в цілому. Без цього неможливе вирішення традиційних і завжди нових і актуальних завдань, які стоять перед українським і світовим театральним мистецтвом. Акторський ігровий тренінг спрямований на динамічний та ефективний розвиток групових процесів. Адже саме гра є основою тренінгової роботи з групою. Гра створює в групі невимушену атмосферу співпраці і співтворчості, атмосферу безпеки і довіри, а всі ці фактори є обов'язковою умовою результативності психолого - педагогічної діяльності. Тобто ігровий тренінг – це засіб, а гра – це інструмент, за допомогою якого можливо пізнання і осягнення людиною навколишньої дійсності і самого себе. Основними принципами пізнання гри виступають систематичність, безперервність, послідовність, об'єктивність, адекватність пізнаваного об'єкту, абстрагування, сходження від абстрактного до конкретного, інтегрованість. Процес пізнання гри у ігровому тренінгу здійснюється на двох рівнях: свідомому (раціональному) - за допомогою формування понять, здійснення суджень і умовиводів, і підсвідомому (нераціональному) – через відчуття, сприйняття, уявлення.

Акторський ігровий тренінг має свою специфіку. Психологи відносять гру до інтрогенної поведінки, тобто тієї поведінки, яка детермінована внутрішніми факторами особистості (потребами, інтересами), на відміну від естрогенної поведінки, яка визначається зовнішньою необхідністю [7, с. 334-335].

Специфіка ігрового тренінгу полягає у здатності створити потрібне творче (сценічне) самопочуття, яке безпосередньо включає одну із філософських ключових цінностей – радість. Проблема творчого самопочуття майбутнього актора в процесі професійної підготовки розглядалися К. С. Станіславським, М. О. Чеховим, Е. Б. Вахтанговим. Перший ступінь в оволодінні мистецтвом актора полягає, за твердженням К. С. Станіславського, в умінні привести себе на сцені в «правильне, майже цілком природне людське самопочуття» всупереч всім умовностям сценічної вистави. Це «правильне, природне» самопочуття актора К. С. Станіславський і називає творчим (сценічним) самопочуттям, на відміну від «іншого, поганого» ремісничого (акторського) самопочуття [6, с. 19]. Саме на відчуття радості «направлене інтрогенне чи «ігрове» задоволення духовних потреб як вільна гра людських сил [7, с. 347]. Майбутній актор може отримати радість через «вільну гру людських сил» через ігровий акторський тренінг, який включає у собі спонтанність виникнення необхідного творчого самопочуття для створення мотивації на шляху реалізації завдань самої гри.

Специфіка ігрового тренінгу на відміну від інших форм інтрогенної поведінки у тому, що «гра постає генеральною формою поведінки: всі форми естрогенної поведінки можуть скласти зміст гри» [7, с. 348]. Це говорить про те, що ігровий тренінг може бути використаний у будь-який момент акторської діяльності: перед виставою (репетицією), в антракті (перерві під час навчання), після вистави (репетиції), тому що гра виступає універсальним засобом навчання майбутнього актора.

Специфіка ігрового тренінгу полягає в тому, що вона одночасно ставить студента у декілька позицій, які виходять з двохплановості самої гри. Студент у процесі гри знаходиться одночасно у двох планах: реальному та умовному (ігровому). У процесі ігрового

тренінгу зазначені два плани перетинаються між собою та при порушенні одного з планів гра стає неможливою: якщо студенти входять у азарт, гра закінчується, так як у більшості випадків студент перестає виконувати завдання гри та добиватися цілі поставленої викладачем (гра перетворюється у забаву). Особливо очевидний розпад гри, коли хтось із студентів не бажає увійти в ігрову ситуацію та залишається у реальному плані.

Ігровий тренінг, гра як потреба особистості не залежить від віку, характеризується особливим «видением мира». Необхідність гри і мистецтва для людини Л. С. Виготський пояснював застосовуючи образ воронки: «Шеррінгтон порівнював нашу нервову систему з воронкою, яка звернена широким отвором до світу і вузьким отвором до дії. Світ потрапляє до людини через широкий отвір воронки у вигляді покликів, потягів, подразнень, незначна їх частина здійснюється та витікає назовні через вузький отвір. Цілком зрозуміло, що та частина життя, яка не пройшла через вузький отвір нашої поведінки, має бути так чи інакше пережита. [2, с. 314]. Продовжуючи думки Л. С. Виготського, можна міркувати, що студент, який вже зробив вибір одного з можливих життєвих шляхів, живе в сфері вузького каналу воронки, а ігровий тренінг, дозволяє йому в умовному плані відчутти інші можливі варіанти життя, невикористані в реальному плані. Це говорить про те, що специфіка ігрового тренінгу дозволяє майбутньому актору підготуватися до професійної сцени, тому що під час навчання студент перші два роки (залежить від закладу освіти) не виходить на сцену, а займається в аудиторіях. Ігровий тренінг допомагає студенту підготувати свій психофізичний інструмент до потреб великої сцени.

Отже специфіка ігрового тренінгу у професійній підготовці майбутнього актора полягає у можливості навчити студента створювати вірне творче (сценічне) самопочуття. Ігровий тренінг це універсальний засіб виховання актора, який можливо використовувати у будь-який період професійної діяльності майбутнього актора. За допомогою гри, актор готує свій психофізичний інструмент до перебування у двох планах: реальному та уявному. Таке роздвоєння сприйняття себе у процесі творчості відбувається і в роботі над роллю у виставі, коли актор усвідомлює себе як особистість і в той же час є персонажем тієї або іншої п'єси. Гра надає індивіду можливість творчої самоактуалізації і самореалізації, що виходить за межі його актуальних соціальних ролей. Гра дозволяє людині зробити апробацію своїх можливостей, вправлятися у виконанні будь-якої соціальної ролі, а в майбутньому ролі у виставі. Ігровий тренінг дозволяю студенти вийти за кордони своїх уявлень про себе, розкритися у нових емоційний та фізичний проявах, стати непередбачуваними для самих себе.

Список літератури:

1. Анникеева Н. П. Воспитание игрой. Кн. для учителя. Москва: Просвещение, 1987. 144 с.
2. Виготський Л.С. Психология искусства. Москва: Педагогика, 1968. 344 с.
3. Гейзінг Йоган. Homo ludens. Київ: Основи, 1994. 250 с.
4. Леванова Е. Игра в тренинге. Возможности игрового взаимодействия. Санкт-Петербург: Питер, 2013. 202 с.
5. Словник української мови: в 11 томах. Т.9, 1978. 500 с. URL: <http://sum.in.ua/s/specyfika> (дата звернення: 30.05.2021).
6. Станіславський К. С. Собрание сочинений в 8 томах. Т. 2. Москва: Искусство, 1989. 511 с.
7. Узнадзе Д. Н. Психологические исследования. Москва: Наука, 1966. 452 с.

КОНТРОЛЬ ПРИРОСТА ЛИНИИ КЛЕТОК ВНК-21 ПРИ СУСПЕНЗИОННОМ КУЛЬТИВИРОВАНИИ МЕТОДОМ ТУРБИДИМЕТРИИ

¹Крыкбаев Е.А.

¹Абдуалиева А.А.

²Ахметсадыков Н.Н.

²Орынбасар М.Б.

²Кулманбетов К.Д.

¹. Некоммерческое акционерное общество Казахский Национальный Аграрный исследовательский университет.

². ТОО Научно-производственное предприятие «Антиген»

Аннотация

В статье приведены результаты исследования по оптимизации контроля прироста линии клеток ВНК-21 при суспензионном культивировании методом турбидиметрии. Данный оптический метод, позволяющий регистрировать рост линии клеток ВНК-21, начиная с низкой концентрации 5×10^4 кл/мл. Метод дает возможность удешевления и интенсификации подсчета клеток при больших объемах промышленного производства. В результате исследований были установлены параметры подсчета клеток методом опалесценции, для высоких концентраций биомассы при суспензионном культивировании, что актуально при производстве вирусных биопрепаратов и диагностических тест-систем.

Ключевые слова: культура клеток, биореактор, ВНК-21, суспензионное культивирование, турбидиметрия, денситометр.

Введение

В условиях промышленного производства, остро стоит вопрос интенсификации процессов подсчета и контроля прироста культур клеток при суспензионном культивировании [1]. Имеющиеся методы подсчета клеток на камере Горяева имеет множество недостатков, как например длительность подсчета, и большие возможные погрешности [2]. Применение имеющихся счетчиков клеток, при промышленном производстве имеют также и свои недостатки, в том числе большой расход материалов и реактивов, при большом количестве проб применение затруднительно. Применение денситометра является актуальным методом, так как скорость постановки, и исследование большого количества проб без расхода материалов и реактивов является оптимальным методом при промышленном производстве. Такой метод отличается простотой и экономичностью, позволяют ускорить получение результатов и повысить эффективность лабораторных исследований. Пучок света проходит через пробирку с суспензией и рассеивается содержащимися в ней клетками, что позволяет по ослаблению интенсивности прошедшего света оценивать концентрацию клеток, такой метод называют турбидиметрией (лат. Turbidus – мутный) [3].

Материалы и методы

Суспензионное культивирование проводилось в стеклянном биореакторе BiBio Tech, производства Китай, объемом 20 литров, рабочий объем 15 литров. В комплект биореактора входит контрольная панель – для автоматической регулировки температуры, pH, DO (растворенный кислород), оборот мешалки, уровня барботации и др.

Перемешивание питательной среды осуществлялось с помощью лопастной мешалки, скорость оборотов в зависимости от фазы культивирования составляла от 30 – до 70 оборотов в минуту.

Поддержание pH осуществлялось с помощью контрольной панели, подающей стерильные соду и серную кислоту.

Уровень барботации за цикл культивирования менялся в зависимости от текущей стадии (рисунок 3).

Посевная концентрация линии клеток ВНК-21 составляла 1×10^5 на 1 см^3 питательной среды, что согласно литературным источникам является оптимальной концентрацией, при суспензионном культивировании [4].

Для подсчета концентрации линии клеток ВНК-21 применялась двухсеточная камера Горяева, со стороной малого квадрата $0,05 \pm 0,01 \text{ мм}$, со стороной большого квадрата $0,2 \pm 0,015 \text{ мм}$.

Для подсчета концентрации линии клеток ВНК-21 методом опалесценции, применялся Денситометр DEN-1В McFarland. Применялись стандарты мутности на 5 МЕ и 10 МЕ, так как размер клеток ВНК-21 соответствует данным стандартам. Измерения проводили при длине волны 650 нм.

Результаты и обсуждение

Культивирование линии клеток ВНК-21 проводился в течение 72 часов, для прохождения всех фаз динамики роста культуральной линии, где концентрация клеток на миллилитр зависит от времени.

Сравнительный анализ концентрации линии клеток ВНК-21 проводился с камерой Горяева. Подсчет проводился традиционным методом, подсчетом в малых и больших квадратах, предварительно разведенной трипановым синим красителем суспензию, по формуле:

$C [\text{cell/ml}] = 5 \cdot 10^5 \cdot a$ (количество клеток в одном большом квадрате)

$C [\text{cell/ml}] = 5 \cdot 10^6 \cdot a$ (количество клеток в одном маленьком квадрате)

где: C – концентрация клеток в суспензии;

a – количество посчитанных клеток в квадратах.

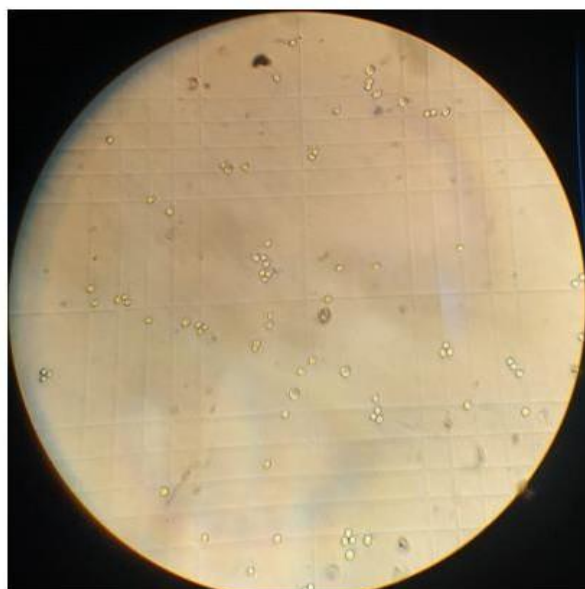


Рисунок 1. Камера Горяева с образцом проб.

Для определения турбидиметрии суспензии, пробы с образцами вливались в специальные пробирки по 2 мл, и производились подсчеты, не менее чем в 3 повторностях.



Рисунок 2. Денситометр для определения турбидиметрии.

Таблица 1. Сравнительный анализ методов подсчета клеток по турбидиметрии и камерой Горяева, кл/см³.

№	Турбидиметрия	Камера Горяева
Посевной материал	$5 \times 10^4 \pm 0,21$	$5 \times 10^4 \pm 0,32$
После засева культуры клеток, нулевая проба.	$1 \times 10^5 \pm 0,24$	$1 \times 10^5 \pm 0,36$
24 часа культивирования	$5 \times 10^5 \pm 0,22$	$5 \times 10^5 \pm 0,31$
48 часов культивирования	$1 \times 10^6 \pm 0,27$	$1 \times 10^6 \pm 0,35$
72 часов культивирования	$2 \times 10^6 \pm 0,25$	$2 \times 10^6 \pm 0,37$
96 часов культивирования	$3 \times 10^6 \pm 0,22$	$3 \times 10^6 \pm 0,31$

Согласно полученным данным, метод турбидиметрии в сравнении с методом подсчета клеток в камере Горяева, довольно точно позволяет определить концентрацию клеток в суспензии.

Выводы

Развитие перспективных технологий интенсификации и оптимизации промышленного производства, позволит получать эффективные и безопасные биопрепараты в более короткие сроки. Оптимизирован контроль прироста линии клеток ВНК-21 методом турбидиметрии, с определением фаз динамики роста клеточных популяций в зависимости от времени культивирования. Исследованный метод позволяет ускорить процесс подсчета, и дать точные результаты с разницей не более 5%.

Список литературы:

1. Дьяконова Л.П. Животная клетка в культуре (Методы и применение в биотехнологии) / Л.П.Дьяконова. – М.: Изд-во «Спутник+», 2009. – 436 с.
2. Инфекционная патология животных / А.Я.Самуйленко, Б.В.Соловьева, Е.А.Непоклонова, Е.С.Воронина. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 1591 с
3. Культивирование клеток и тканей животных. 2 Часть / Л.П.Дьяконов [и др.]. – Ставрополь: Ставроп. Правда, 1988. – 61 с.
4. Фрешни, Р. Методы. Культура животных клеток / Р.Фрешни. – М.: Мир, 1989. – 323 с

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ВОКАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Кузьмічова В.А.

к.п.н., доцент кафедри теорії і методики мистецької
освіти та вокально-хорової підготовки вчителя
Харківського НПУ ім. Г.С. Сковороди

Богачова-Білоус Т.Ю.

провідний концертмейстер кафедри теорії і методики
мистецької освіти та вокально-хорової підготовки вчителя
Харківського НПУ ім. Г.С. Сковороди

Система фахової підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва сьогодні переживає значні оптимізаційні процеси, які передбачають врахування вимог до сучасного педагога, специфіки його успішної різнопланової та творчої професійної діяльності. Характер та зміст професійної діяльності вчителя музичного мистецтва поєднує методичну, наукову, вокально-виконавську та педагогічно-організаційну діяльність. Якісна фахова підготовка здобувачів факультетів мистецтв в класі постановки голосу потребує обґрунтування, удосконалення та практичну перевірку комплексу педагогічних, предметно-спеціальних, організаційних, психологічних знань, вмінь, навичок та засобів.

Вокальна компетентність є складовою фахової компетентності та відображає якість виконавської культури майбутнього вчителя музичного мистецтва та його фахову методичну підготовку.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що до проблеми формування компетентності взагалі, та вокальної зокрема, зверталось багато науковців, але, на жаль, проблема формування саме вокальної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва на заняттях з постановки голосу є недостатньо висвітленою. Так питання формування професійної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва розглядалися науковцями П.Горкуненко (2010), М.Михаськовою М. (2003), О.Овчарук (2003), Н.Остапенко (2015), Г.Падалкою (2010), І.Полубояриною (2008), В.Черкасовим (2014). Деякі аспекти вище зазначеної проблеми розглядалися у наукових розвідках Л.Василенко (2003), С.Гмиріної (2019), Н.Овчаренко (2014), О.Прядко (2009), Тоцької Л. О. (2007), Чуньпен Лі (2013).

Поняття «компетентність» в сучасній педагогічній науці та практиці досить часто використовується у наукових дослідженнях, як своєрідна альтернатива фаховим знанням, умінням та навичкам. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва передбачає вільне оперування необхідними фаховими знаннями, вміннями та навичками теоретичної та практичної підготовки з дисциплін історико-теоретичного, психолого-педагогічного, вокально-хорового та інструментально-виконавського циклів.

Вокальна компетентність, як структурний компонент фахової, передбачає набуття методичної, педагогічної та вокально-виконавської підготовки здобувачів освіти. Зміст, форми та методи формування вокальної компетентності майбутнього вчителя музичного мистецтва на заняттях з постановки голосу зумовлюються особливістю специфіки фахової підготовки.

Ми розглядаємо поняття «вокальна компетентність» як здатність до самостійно-творчої, художньо-інтерпретаційної та вокально-педагогічної діяльності, спрямованої на удосконалення процесу музично-виконавської та методичної підготовки.

Основна форма аудиторної роботи на факультетах мистецтв вищих педагогічних навчальних закладів з дисципліни «Постановка голосу» індивідуальна. За такою формою

організації навчального процесу передбачено добір музичного репертуару відповідно до рівня вокальної підготовки та творчих можливостей, музичних здібностей, навчальних можливостей виконання завдань здобувача.

На формування вокальної компетентності особливо впливає творчий підхід здобувача до навчального процесу, що реалізується за такими напрямками: свідомою роботою над недоліками звукоутворення та високою співацькою формантою; самостійне прослуховування вокальних творів у виконанні всесвітньо - відомих вітчизняних і зарубіжних оперних та камерних співаків; відвідування міських мистецьких заходів (оперний театр, театр оперети, філармонія, концертні заходи за участю провідних майстрів вокального мистецтва); відео-перегляд в internet - ресурсах, відвідування та аналіз майстер-класів провідних педагогів минулого та сучасності; самостійний добір навчального вокального репертуару та пісень шкільного репертуару [2].

Важливого значення при формуванні вокальної компетентності набуває самостійна робота здобувача, оскільки вона спрямована на безперервну музичну самоосвіту, розкриття творчих вокальних здібностей здобувача, роботу з internet - ресурсами, нотними виданнями та начальсько-методичною літературою, вирішення різноманітних творчих завдань (імпровізація, добір акомпанементу до пісень шкільного репертуару та вокальних творів навчальної програми, складання виконавського плану вокального твору, аналіз виконавських труднощів, написання анотацій, доповідей, рефератів; роботу з літературним та музичним текстом, здійсненням виконавського та художньо-педагогічного аналізу вокального твору [1].

Ефективності процесу формування вокальної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва сприяє також концертно – конкурсна діяльність, оскільки дана форма роботи передбачає публічне виконання вокальних творів за визначеною педагогом програмою [2].

Певною мірою на формування вокальної компетентності впливають й особистісні якості та стиль роботи майбутнього вчителя, його музичні здібності, індивідуальні психологічні особливості та творчі здібності, творчий імідж.

Таким чином, вокальна компетентність майбутнього вчителя музичного мистецтва нерозривно пов'язана з розвитком його професіоналізму та ефективністю вокально-виконавської діяльності. Сформована вокальна компетентність як інтегрована професійно-особистісна якість виявляється у набутті предметно-практичних компетентностей: оволодіння різножанровим вокальним репертуаром (шедеври вітчизняної та світової вокальної музики) тощо.

Список літератури

1. Косінська Н.Л. Формування сценічного образу майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі вокально-виконавської підготовки / наукові записки КНПУ імені М. Драгоманова. Серія Педагогічні науки Випуск №155. с. 134-138
2. Кузьмічова В.А. Деякі аспекти професійної вокальної підготовки студентів факультетів мистецтв педагогічних університетів / Проблеми сучасної педагогічної освіти Сер.: Педагогіка і психологія. -Зб.статей:-Ялта:РВВ КГУ, 2014.-Вип.43.-Ч.3. с. 107-112.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ И ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ
СИСТЕМАТИЧЕСКОГО СЕМАНТИЧЕСКОГО ЕДИНСТВА МНОГООБРАЗИЯ:
Куманова, Александра, Николай Василев. FAX ERUDITIO – ФАКЕЛ НА
ЗНАНИЕТО**

(Пътеводител по информ. ресурси на Студентск. науч. о-во при Унив. по
библиотекознание и информ. технологии : URL <www.unibit-bg.org> <sno.unibit.bg> /
Александра Куманова, Николай Василев – авт., библиог., предг., визуализация,
гешалтплан (сх.), дейксис ; ред. Стоян Денчев – науч. ред. ; Руджеро Гиляревски –
експертна ред. ; справочно-информ. ред. Анжела Кенън ... [и др.] ; библиогр. ред.
Красимира Александрова ... [и др.] ; рец. Ирена Петева... [и др.] ; граф. Соня Спасова.
– София : За буквите – О писменехъ, 2020. – 522 с. : с 4 табл., 1 сх., 1 граф., 24 ил. –
(Факлоносци ; XXVIII))

Куманова Александра
проф. д.п.н.
Йовинска Любовь

Считая, что высочайшая угроза и решительный вызов перед познанием является потеря культурной памяти, Государственный университет библиотековедения и информационных технологий (ГУБИТ) выпустил путеводитель по создаваемым им с 2005 г. информационным ресурсам библиографического и историографического характера (Куманова, А., Н. Василев. FAX ERUDITIO. – София, 2020. – 520 с. : с ил.). Справочник – энциклопедическое издание и отражает библиографическую информацию о 46 книгах, вышедших в 25 886 страницах. Отражаемые в путеводителе книги принадлежат двум библиографическим и историографическим сериям Академического издательства „О буквах – О писменехъ”: 16 томов ежегодника „Труды Студенческого научного общества ГУБИТ” (2008-) (10 554 страниц: 1 497 иллюстраций, 135 таблиц, 50 график, 30 схем, 30 карт) и 30 томов серии „Факлоносцы” (2010-) (15 332 страниц: 2 778 иллюстраций, 614 портретов, 186 схем, 86 репродукций, 48 график, 46 таблиц, 27 факсимильных изображений, 24 карт). Обе эти серии являются творческими лабораториями 15 э-библиотек, расположенных на веб-странице Студенческого научного общества ГУБИТ (<https://sno.unibit.bg>). Именно в данных информационных ресурсах расположены 3287 публикаций студентов Университета (2005-).

Гешалтплан путеводителя „FAX ERUDITIO” имеет три оси информационного моделирования – базы данных: I. „Труды Студенческого научного общества ГУБИТ” (тома I-XVI) (2008-); II. Серия „Факлоносцы” (30 томов) (2010-); III. TABULA GRATULATORUM (Систематизированный хронологическо-алфавитный библиографический список публикаций членов Студенческого научного общества (СНО) Университета) (количеством 3287 на 22.05.2020 г.; впечатляет обстоятельство, что по данным ежегодного форума просмотра научной и публикационной активности СНО ГУБИТ число этих публикаций на 21.05.2021 г. достигло 3353).

Все указанные оси (базы данных) путеводителя структурированы по одному и тому же модулю: детализованный вторично-документальный свод; указатели к ресурсу; визуализированная стратификация в виде таблиц и графического материала к ресурсу.

Все макрообъекты библиографирования (базы данных, э-библиотеки и тома серий) эмблематизированы в путеводителе посредством знаменитых произведений изобразительного искусства, подробно описанных и осмысленных на страницах соответствующих изданий.

Метаклассификационная структура путеводителя „FAX ERUDITIO” уходит своими корнями в универсализм творцов КОСМИЗМА, являющегося: религиозным и философско-религиозным; научным; теоретическим; практическим; естественно-научным; научно-

техническим; библиографическим ... Перед нами данной платформой вскрывается постоянно *историографически* строящаяся планетарная информационная ризома (на уровнях: *фактов; первичных документов; вторичных документов; метасистем; философских картин*). Сама ризома экспонирует взаимозависимости и между представителями *литературного космизма...* Сама логика „мира как воли и представления” (А. Шопенгауэр), встретившись с мощным социально-культурным интердисциплинарным движением *структурализма* (как метода исследования и познания) и найдя свою интерпретацию в связи с *персонализмом* и *экзистенциализмом*, в путеводителе выкристаллизовалась в идеях *ризоматизма* устанавливаемых взаимосвязей – идеях, кульминацией которых является *семиосферический космизм*.

Справочно-энциклопедическое издание ГУБИТ „*FAX ERUDITIO*” является следом выкристаллизовавшегося к концу первого десятилетия XXI в. движения, осуществленного рядом замечательных исследовательских и педагогических проектов, ориентированных на возможность ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИ – БИБЛИОГРАФИЧЕСКИ и ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИ – объять ЗНАНИЕ О КНИГЕ: The Oxford companion to the book : 2 vols / ed. by M. F. Soares, S. J. and H. R. Woudhuysen (Oxford, 2010. – 1408 p.); The Book. A global history / ed. by M. F. Soares, S. J. and H. R. Woudhuysen (Oxford, 2013. – 769 p.); The Cambridge companion to the history of the book / ed. by L. Howsam (Cambridge, 2015. – 296 p.); A companion to the history of the book / ed. by S. Eliot and J. Rose (Oxford, 2007. – 618 p.); A companion to the history of the book : 2 vols / ed. by S. Eliot and J. Rose (Hoboken /New Jersey/, 2020. – 935 p.); Finkelstein, D. An introduction to book history / D. Finkelstein, A. McCleery (New York ; London, 2005. – 167 p.); Finkelstein, D. An introduction to book history / D. Finkelstein, A. McCleery (New York ; London, 2013. – 175 p.); Levy, M. The Broadview introduction to book history / M. Levy, T. Mole (Peterborough /Ontario/, 2017. – 256 p.).

Библиографический и историографический характер путеводителя „*FAX ERUDITIO*” как справочно-энциклопедического издания по информационным ресурсам СНО ГУБИТ потребовал работу с различными стандартами – и национальными, и международными. Все эти стандарты консолидированы по изданию: ISBD : International standard bibliographic description / recommended by the ISBD Review Group ; approved by the Standing Committee of the IFLA Cataloguing Section. – Consolidated ed. – Berlin ; München : De Gruyter Saur, 2011. – xvii, 284 p. – (IFLA series on bibliographic control ; vol. 44) и его перевод на болгарском языке: International Standard Bibliographic Description : международен стандарт за библиографско описание / одобрено от Постоянната комисия на Секцията по каталогизация на ИФЛА. – Консолидирано изд. – София : Бълг. библио-информ. асоц., 2012 ([София] : Унискорп). – 268 с. Само наименование рождающейся из путеводителя „*FAX ERUDITIO*” э-библиотеки „*ERUDITICA*” (лат.: образованная, ученая, эрудированная – прилагательное ж. р.) – контаминирует с названиями э-библиотек СНО ГУБИТ, получившими высокую оценку в специализированной печати (И. Гарванов, П. Симова).

Но это название создатели путеводителя связывают в равной степени и с *творческим коллективом*, создавшим данный продукт, и с *авторством* свыше 1300 студентов ГУБИТ, вышедших в свет благодаря указанным э-библиотекам.

Посредством „*ERUDITICA*” ГУБИТ предоставляем трибуну широкому интеллектуальному и гражданскому движению, дающему свои плоды в Университете через потенциал СНО. Ценным в данном случае является то, что путеводитель „*FAX ERUDITIO*” и э-библиотека „*ERUDITICA*” обращены не только к студентам ГУБИТ, но и к библиотекарям, и к специалистам в информационной сфере, справочно-информационная деятельность которых будет несомненно обогащена свежей струей *мышления* новых поколений исследователей...

Достаточно упомянуть о том, что *все* преподаватели ГУБИТ, которые с 2005 г. – создания Студенческого научного общества Университета – были студентами ГУБИТ, впервые опубликовали свои труды именно по линии данной организации.

Восприятие СНО ГУБИТ как *ФАКЕЛА ЗНАНИЯ – FAX ERUDITIO* (лат.; англ.:

TORCH OF LEARNING) – было вдохновлено эмблемой Библиотеки Конгресса США, расположенной на вершине купола ее главного исторического здания.

Путеводитель „*FAX ERUDITIO*” является целостной вторично-документальной формой, конфигурирующей и связывающей 46 изданий как элементы систематического семантического единства многообразия.

ТЕМАТИЧНІ РОЗРЯДИ ДЕТЕРМІНОЛОГІЗМІВ У КНИЗІ МАРІУША ЩИГЕЛА «ЗРОБИ СОБІ РАЙ»

Куньч З.Й.

канд. філол. наук, доц.
завідувачка катедри української мови
Національного університету
«Львівська політехніка»

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8924-7274>

Терещенко К.В.

студентка 3-го курсу
кафедри журналістики
та засобів масової комунікації
Національного університету
«Львівська політехніка»

Постановка проблеми. Інтелектуалізація сучасного суспільства сприяє інтеграції найрізноманітніших сфер людського життя, посилює міграційні процеси між загальнолітературною мовою та галузевими терміносистемами. Наукова термінологія, яку прийнято вважати характерною ознакою наукового стилю літературної мови, починає активно проникати в публіцистичний і художній стилі. Отож сьогодні актуально постає проблема місця детермінологізації в художньому дискурсі. Під детермінологізацією ми розуміємо, вслід за Г. Наконечною, «втрату терміном своїх дефінітивних і системних характеристик і перехід до загальноновживаної лексики» [7, с. 19].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему детермінологізації досліджувало чимало українських і зарубіжних науковців. Так, В. Карпова з'ясовувала можливості стилістичної та семантичної детермінологізації [3]; Н. Клименко розглядала процеси термінування і детермінування як елементи інтелектуалізації сучасної української мови [4]; Ф. Нікітіна зауважувала, що явище детермінологізації – це той момент, коли реальність, яку позначав термін, набула ознак побутової чи вийшла за рамки вузької терміносистеми до загальноновживаної мови [8]; Н. Бойко вивчала художньо-естетичну функцію термінології в мові художньої прози, акцентуючи на новому тропейчному значенні терміноодиниць [1]; Г. Городиловська аналізувала метафоризацію термінів як спосіб створення художніх образів в історичних творах Р. Іваничука [2]; З. Куньч акцентувала увагу на детермінологізації як механізмі художньої образності [5] та на здатності детермінологізмів, що належать до різних термінологічних систем, гармонійно співіснувати в художньому дискурсі в одній фразі [6]; Н. Яценко зосередилася на детермінологізації військової лексики [11] тощо.

Проте досі не проаналізовано особливостей вживання детермінологізованої лексики різних тематичних розрядів у прозовому літературному тексті репортажної есеїстики.

Метою цієї роботи є дослідження процесів детермінологізації одиниць різних терміносистем у творі Маріуша Щигела «Зроби собі рай». Книгу присвячено сучасній Чехії: її культурі, історії, менталітетові. Автор описує життя чільних фігур чеської культури, їхню діяльність і світогляд. Стиль Маріуша Щигела вважають одним із найкращих зразків польської репортажистики.

Виклад основного матеріалу. З есеїстичної збірки Маріуша Щигела «Зроби собі рай» виокремлено 100 термінологічних одиниць різних типів – функційних, лексико-семантичних та семантико-стилістичних [5]. Серед детермінологізованих лексем, виявлених у цитатах нашої вибірки, найчастотнішими є біологічні, хімічні, медичні, юридичні, філософські, математичні, історичні, суспільно-політичні терміни. Поодинокі виявляємо також терміни інших наукових систем – лінгвістичні, спортивні тощо.

Варто звернути увагу на те, що значна частка детермінологізмів належить до терміносистем точних наук – біології, математики, хімії тощо. З огляду на те, що твір присвячено переважно проблемам культурно-мистецького життя Чехії, вживання детермінологізованої лексики цих тематичних розрядів надає йому цікавого мовного колориту й особливого сенсу. Приміром, у цитаті «*отримуємо дозу спільної насолоди*» [10, с.20] використання детермінологізма *доза*, що означає «певна точно вимірна кількість» [9, с. 233] у поєднанні з лексемою *насолада* створює ілюзію вимірності цього почуття і надає певного експресивного забарвлення фразі.

Цікаві приклади використання медичних детермінологізмів, які слугують елементами різних тропів. У цитаті «... в *Советському Союзі* здійнялась *антиєврейська паранойя*» [10, с.23] детермінологізм *паранойя*, що номінує одну з важких хвороб нервової системи, виступає в ролі гіперболи, підсилюючи емоційність висловленої думки про стан подій в історичному минулому.

Значний відсоток детермінологізмів належить до економічної терміносистеми. Наприклад, у цитаті «*На вході їм подають келишок бехерівки, і гості, захоплені таким бонусом, випивають, аби уже в рахунок побачити, що вона туди вписана*» [10, с.39] використано детермінологізм *бонус*, що означає «додаткова винагорода, премія» [9, с. 87]. Завдяки контексту він поширює своє значення і набуває іронічного відтінку.

Висновок. Констатуємо, що термінологія спеціалізованих галузей еволюціонує в аналізованому тексті та набуває незвичного експресивного забарвлення. Це додає стилю автора особливої гостроти та яскравості, сприяє легшому сприйманню твору читачем.

Отже, інтелектуалізаційні процеси в сучасному суспільстві сприяють розмиванню межі між спеціальними й неспеціальними текстами, спричиняють появу в художньому дискурсі термінологічних одиниць у невластивій для них функції художнього засобу. З одного боку, це розвиває стилістичні можливості мовних одиниць, надає словам нових барв та сприяє розвитку нових жанрів, зокрема й репортажистики. А з іншого боку, це порушує системність вживання термінів, позбавляє їх однозначності й сухості. Співіснування в художньому чи публіцистичному тексті детермінологізмів з різних терміносистем надає вислову особливого емоційно-експресивного звучання.

Список літератури:

1. Бойко Н. Функціонування професійно-термінологічної лексики в мові сучасної української художньої прози: (Семантична і стилістична характеристика): автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01. Київ, 1984. 24 с.
2. Городилівська Г. Медичні терміни як складова ідіостилу Романа Іванчука. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. 2016. № 842. Львів: Видавництво Львівської політехніки. С. 115–119.
3. Карпова В. Термін і художнє слово. Київ: Наукова думка, 1967. 132 с.
4. Клименко Н. Ф. Термінування і детермінування в процесах інтелектуалізації сучасної української мови. *Studia Linguistica*. 2009. Випуск 3. С. 100–107.
5. Куньч З. Й. Детермінологізація як механізм художньої образності (на матеріалі роману Ліни Костенко «Записки українського самашедшого») // Термінологічна актуалізація української мовної дійсності: монографія. Львів: Галицька Видавнича Спілка, 2020. 232 с.
6. Куньч З. Й. Співіснування детермінологізмів різних тематичних груп в художньому дискурсі. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. Том 32 (71). № 1. Ч. 1. 2021. С. 44–49.
7. Наконечна Г. В. Термінологізація і детермінологізація: ступінь опрацювання й вектори розвитку // Теорія терміна: конкретизація лексико-семантичних парадигм: монографія. Львів: Галицька видавнича спілка, 2018. С. 11–37.
8. Нікітіна Ф. О. Семантичні та словотворчі проблеми сучасної термінології. Київ: Вид-во при Київському державному ун-ті, 1978. 32 с.

9. Універсальний словник української мови / укл. З. Й. Куньч. Тернопіль: Видавництво навчальної книги «Богдан». 2-ге вид. 2007. 847 с.
10. Щигел М. Зроби мені рай. Київ: Темпора, 2011. 324 с.
11. Яценко Н. Військова лексика в історичних романах Ліни Костенко. *Дивослово*. 2000. № 3 (517). С. 30–32.

СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНА ДЕТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЯ В КНИЗІ С. ПАДАЛКИ «В ОЧІКУВАННІ КОПІРАЙТЕРА»

Куньч З.Й.

канд. філол. наук, доц.
завідувачка катедри української мови
Національного університету
«Львівська політехніка»

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8924-7274>

Винарчик М.-К.П.

студентка 3-го курсу
кафедри журналістики
та засобів масової комунікації
Національного університету
«Львівська політехніка»

В умовах інтелектуалізації сучасного суспільства відбувається міграція лексики із загальнолітературної мови до галузевих терміносистем та у зворотному напрямі, що сприяє лексичній інтеграції функціональних стилів української літературної мови. І в художніх, і в публіцистичних текстах систематично з'являються наукові терміни, які зазнають детермінологізації. Цю проблему активно порушують у своїх наукових дослідженнях Н. Бойко [1], М. І. Вус [2], Г. П. Городиловська [3], В. Карпова [4], Н. Ф. Клименко [5], З. Й. Куньч [8, 9], Г. В. Наконечна [7] та багато інших учених.

Проте досі не акцентовано уваги на особливостях вживання детермінологізмів різних типів у літературній журналістиці чи художньому репортажі.

Мета роботи полягає в аналізі явища семантико-стилістичної детермінологізації у творі цього жанру – книзі «В очікуванні копірайтера». Стаськи Падалки. Для дослідження проведено суцільне вибирання цитат із цього твору. Робота спирається на 100 виявлених детермінологізмів. З'ясовано, що картотека містить приклади детермінологізмів трьох типів – функційних, лексико-семантичних та семантико-стилістичних. Ми дотримуємося розуміння семантико-стилістичної детермінологізації, яке зафіксовано в монографії «Термінологічна актуалізація української мовної дійсності»: семантико-стилістична детермінологізація «виявляється тоді, коли термін втрачає свої дефінітивні ознаки, набуває нового відтінку значення, а також стає елементом художнього засобу (тропа, стилістичної фігури)» [8, с. 93].

Вибрані для дослідження детермінологізми представляють різні терміносистеми, як-от: маркетингову, психологічну, біологічну, філологічну, літературознавчу, філософську, математичну, гастрономічну тощо. Констатуємо, що поєднання термінів різних тематичних груп підсилює текст емоційно і додає нових уявлень про ті чи ті явища. Наприклад, у цитаті: «*Орач літературної ниви*» [6, с. 8] детермінологізми з аграрної терміносистеми *орач* та *нива* в поєднанні з прикметником *літературної* творять метафоричний опис роботи письменника. Цей стилістичний засіб спонукає сприймати роботу літераторів як важку, виснажливу працю, як це зазвичай асоціюється з роботою землеробів.

На підставі вивчення семантико-стилістичних детермінологізмів, виявлених в аналізованому джерелі, виокремлено їх застосування у складі низки стилістичних засобів.

А) Персоніфікація – «надання тваринам, предметам, явищам природи та абстрактним поняттям людських властивостей» [10, с. 564]: «*Інша причина кульгавості тексту – мовна недостатність, коли автор пропускає необхідні для сприйняття слова*» [6, с. 57]; «*древній мозок складає аксончики у задоволену посмішку*» [6, с. 21].

Б) **Метафора** – «зворот мови, для якого характерне вживання образного виразу чи слова в переносному значенні для визначення якогось предмета або явища, схожого з ним окремими рисами: кольором, формою тощо» [10, с. 449]: «*Так ось, вважаю її вектором комунікації*» [6, с. 22]; «*Адже варто лише змінити декілька слів, і все – **очі у тексті** зовсім іншого кольору*» [6, с. 26]; «*Наше завдання у перекладі та інших вправах – розігратись, увімкнутись, відчувти **м'яз, відповідальний за творчість**, щоб пізніше навантажити його роботою*» [6, с. 40].

В) **Антитеза** – фігура, що полягає у «підкресленому зіставленні двох протилежних, але пов'язаних між собою думок, явищ, почуттів, понять тощо для посилення враження» [10, с. 33]: «*Це не слова, а прогалини. Вони не лише форму, а й наповнення з'їдають*» [6, с. 10]; «*Мінімум калорій – максимум задоволення*» [6, с. 79].

Г) **Епітет** – «художнє означення, що виділяє в зображуваному якусь характерну рису чи ознаку, дає ідейно-емоційну оцінку» [10, с. 260]: «*Сідай зі своєю музою, посипай вас обох чарівним пилком і заливайся у **текстовому екстазі***» [6, с. 38]; «*І чудово, коли **назва настільки гумова**, що її можна розтягнути на усю систему*» [6, с. 126].

Підсумовуючи, зазначимо, що розвиток сучасної мови відбувається в напрямі співіснування неоднорідних стильових елементів. Публіцистика, як і художній текст, активно залучає до свого лексикону наукові терміни різних тематичних розрядів. Вийшовши за межі свого стилю і своєї терміносистеми, лексична одиниця розширює власне значення, набуває певного емоційного звучання і набуває здатності ставати стилістичним засобом. Творча манера публіциста виявляється у вмінні наситити текст метафорично переосмисленими науковими термінами, завдяки чому витворюються оригінальні, цікаві, яскраві й емоційні фрази. Отож вживання детермінологізмів стає вагомим інструментом впливу на сприймання глибокої думки автора.

Список літератури:

1. Бойко Н. Функціонування професійно-термінологічної лексики в мові сучасної української художньої прози: (Семантична і стилістична характеристика): автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01. Київ, 1984. 24 с.
2. Вус М. І. Детермінологізація як джерело поповнення української загальнолітературної мови (на матеріалі біологічної термінології). Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2015. № 18. Том 1. С. 12–15.
3. Городиловська Г. П. Медичні терміни як складова ідіостилю Романа Іваничука. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». 2016. № 842. Львів: Видавництво Львівської політехніки. С. 115–119.
4. Карпова В. Термін і художнє слово. Київ: Наукова думка, 1967. 132 с.
5. Клименко Н. Ф. Термінування і детермінування в процесах інтелектуалізації сучасної української мови. *Studia Linguistica*. 2009. Випуск 3. С. 100–107.
6. Падалка С. В очікуванні копірайтера. Видавництво Rabulum, 2017. 160 с.
7. Теорія терміна: конкретизація лексико-семантичних парадигм: монографія / З. Й. Куньч, Г. В. Наконечна, О. Р. Микитюк, С. З. Булик-Верхола, Ю. В. Теглівець. Львів: Галицька видавнича спілка, 2018. 180 с.
8. Термінологічна актуалізація української мовної дійсності: монографія / Фаріон І. Д., Куньч З. Й., Васишин І. П., Микитюк О. Р., Ментинська І. Б. Львів: Галицька Видавнича Спілка, 2020. 232 с.
9. Український науковий термін: діахронний контекст / Куньч З. Й., Фаріон І. Д., Васишин І. П., Литвин О. Г., Ментинська І. Б. Львів: Галицька видавнича спілка, 2019. 226 с.
10. Універсальний словник української мови / укл. З. Й. Куньч. Тернопіль: Видавництво навчальної книги «Богдан». 2-ге вид. 2007. 847 с.

ПАНДЕМИЯ КОВИД-19 В ЗЕРКАЛЕ ЯЗЫКА (СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НА МАТЕРИАЛЕ ВЕНГЕРСКОГО И БОЛГАРСКОГО ЯЗЫКОВ)

Лесничкова Лиляна Димитрова

ORCID ID: 0000-0001-6766-7734X

доктор филологии, доцент кафедры классической и венгерской филологии,
Софийский университет имени святого Климента Охридского, Болгария
l.lesnichkova@uni-sofia.bg

Ключевые слова: язык пандемии Ковид-19, ковид-неологизмы, венгерский язык, болгарский язык

Введение

Изменения в современной действительности порождают широкий пласт неологизмов, называющих новые понятия, процессы, явления и отношения. Прошлый 2020 и текущий 2021 год целиком отмечены темой пандемии ковид-19. Эта тема захватила не только медиапространство, но и всю нашу жизнь. С помощью социальных сетей и средств массовой информации она быстро утвердилась в активной речевой практике и вдохновила на создание множества новых языковых реалий – *коронеологизмов* (*koroneologizmusok*) – для описания изменившейся повседневной жизни – от официального названия инфекции до эмоционально окрашенных фразеологических оборотов [1]. Мы добавили в свою речь новые термины, а другие стали использовать гораздо чаще в нашем обычном общении.

В настоящем докладе основное внимание уделяется некоторым общим чертам и особенностям, наблюдаемым во вновь созданной лексике в венгерском и болгарском языках в контексте пандемии Ковида-19. Анализируется лексический материал, взятый из словарей, СМИ и социальных сетей. Рассматриваются способы образования неологизмов, отмечается роль иронии и юмора в их смысловом содержании. Путем сравнения языковых явлений и тенденций ищутся аналогии между венгерской и болгарской лингвистической реальностью, выделяются общие процессы и различия в их проявлении. Проанализированные лексические единицы являются зеркалом непрерывно изменяющейся коммуникативной и языковой среды, а также влияния процессов глобализации на язык и в этом смысле представляют собой актуальную картину «языка пандемии» (*karanténnyelv/járvány nyelv/járványos nyelvújítás/vírusnyelv*), дополняя представление о динамике современной языковой ситуации [2, с. 83].

Основная часть

Изменения, наблюдаемые в венгерском и болгарском языках в условиях коронавирусной пандемии, затрагивают разные языковые уровни – от грамматики и орфографии, лексики и фразеологии до синтаксиса текста. Быстро формируются синонимические ряды: *covid, kovid, koronavírus, korona, SARS-CoV-2*, соответственно *ковид, COVID-19, Covid-19, коронавирус, корона*.

Само название коронавирусной инфекции демонстрирует высокую степень графической, лексической и грамматической адаптации, лексической сочетаемости и словообразовательной продуктивности. Ср.: *kovidjárvány, koronavírus-teszt, kovidos halálozás, kovidos intenzív osztály, kovidos betegek, kovidos szigorítások, koronavírus-hisztéria, ковид криза, ковид истерия, ковид отделение, ковидна болница, антиковид вакцина, антиковид мерки/протести; кризисен антиковиден бюджет, антиковидни ограничения, постковидна програма, постковиден свят, про-ковидна словесна зараза* и др.

Пандемия спровоцировала появление многих словообразовательных неологизмов [3]. Всего через несколько месяцев после начала пандемии в Венгрии появился т. наз.

«Карантинный словарь», содержащий ок. 400 неологизмов, созданных после объявления всеобщего карантина [4]. Некоторые из новых слов непосредственно заимствованы – в основном из английского языка или из международного лексикона как проявление глобализации в лингвистике, но с разной частотой употребления в обоих языках: *pandémia*, *lockdown*, *hómofisz*, *mutáció*, *szaturáció*; локдаун, пандемия, мутация, хоум офис, сатурация. Другие неологизмы следуют знакомым и устоявшимся словообразовательным моделям (*megkoronázódik*, *elkaranténosodik*, *oltásellenesek*, *görbelaposítás*; карантинирам, ковидясвам/коронясвам, антиваксьри, изравняване на кривата), а третьи имеют гибридный характер, сочетают в себе словообразовательные компоненты разного происхождения (*quarantinizás*, *zoombombázás*, *PCR-teszt*, *citokinvihar*, мютвам, цикотинова буря). С личностями, олицетворяющими пандемию коронавируса в данной стране, ассоциируются неологизмы как *elgyőrfipalisodik*, *cecíliás*, мангьровщина, чорбановци и др.

Очень скоро после идентификации вируса слова *lezárás*, *kijárási tilalom*, *távolságtartás*, *fertőtlenítőszer*, *kézfertőtlenítő*, *(száj)maszk/védőmaszk*, маска, дистанция, дезинфекция, самоизоляция и др. вошли в активный лексикон большинства людей.

Привычные слова и выражения переосмысливаются в рамках новых реалий, другие становятся все более частотными: *korona*, *vészhelyzet*, *új normalitás*, *tömeges immunitás/nyájimmunitás*, *nulladik/zéró páciesns*, *kontaktszemély*, *oltópont*, *covid-mutánsok*, *vérplazma*, корона, извънредно положение, зелен коридор, контактни лица, нулев пациент, колективен/стаден имунитет, ваксинационен пункт/център, нова нормалност, щам, кръвна плазма и др.

Часть неологического словаря возникает путем контаминации, необычного сочетания лексических единиц, что придает им другое значение [5]: *covidióta/kovidióta*, *infodémia*, *kajantén*, ковидиот, маскне, думскролинг, зумбомбинг, зумпинг, инфодемия, хоуммрън.

В контексте чрезвычайной ситуации переформулируются, модифицируются популярные пословицы, смысл которых достаточно очевиден [6]: *Да бе мирно седяло, не би корона видяло*; *Бели пари за карантинени дни*; *Бърз тест, срам за щаба*; *Брат брата не храни, ама го заразява*; *Денят се познава от сутрешния брифинг* и др.

Некоторые из вновь созданных слов и выражений не имеют аналогов в другом языке: *covidmentesítés*, *covidinka*, *hörcsögözés*, *karanténkera*, *karanténfergés*, *karanténbrigád*, *köpörém*, *maszkmaraton*, *webfiú*, изовизия, изкоронясване, таблетирам, самокарантинирам се и др. [1; 7].

Примеры, включенные в докладе, можно умножить, но и тех, что представлены, достаточно, чтобы сделать ряд выводов.

Выводы

Лексические инновации, порожденные пандемией коронавируса, показывают, что живые языки представляют собой открытую динамическую систему, способную к обогащению и изменению, сохраняя при этом свою относительную устойчивость. Глобальные социальные процессы и изменения накладывают свой отпечаток и на лексические системы венгерского и болгарского языков. В них происходят синергетически связанные и конкурирующие друг с другом лексические и словообразовательные процессы в ответ на текущие коммуникативные и номинативные потребности и требования социума.

Лексическая динамика затрагивает не только терминологическую, но и общеупотребительную лексику и фразеологию, разговорную речь, сленг, индивидуально-авторское словотворчество.

В обоих рассматриваемых языках наблюдается активизация противоположных тенденций: терминологизации и детерминологизации терминов и профессионализмов.

Подобные социальные условия и общемировой характер проблемы порождают аналогичные лингвистические проблемы, поскольку язык является общественным органом и зависит от социальных процессов, а они, как уже ясно, способны перестраивать иерархию лексических значений многозначных слов.

Пандемический характер коронавирусной инфекции лежит в основе схожих аналогичных инновационных явлений в коронавирусной терминологии венгерского и болгарского языков, определяет ее динамику и выявление общих отличительных черт. Расхождения обусловлены структурными особенностями языков и наблюдаются как в образности, так и в составе некоторых языковых решений, отражающих национально-специфические концепты и установки или характерные внутриязыковые особенности.

Многие из «ковидных» неологизмов вряд ли выдержат испытания временем, наверно быстро потеряют свою актуальность и функциональную значимость, будут забыты и станут частью пассивного словаря из-за деактуализации обозначаемых ими понятий и явлений.

Список литературы:

1. Veszelszki Ágnes. Kórlenymat és korlenymat - új szavakkal kifejezve. <https://nyelvmagazin.hu/2020/04/16/korlenymat-es-korlenymat-uj-szavakkal-kifejezve> (май 2021).
2. Istók Béla – Lőrincz Gábor. A virolingvisztika részterületei. <https://www.researchgate.net/publication/347456291> (май 2021).
3. Магдалена Абаджиева. Думи във време на епидемия, или как се отрази коронавирусът на нашия речник. // в. „Аз-буки“, бр. 45, 5 – 11. XI. 2020 г. <https://press.azbuki.bg/news/novini-2020/broj-45-2020/dumi-vav-vreme-na-epidemiya-ili-kak-se-otrazi-koronavirusat-na-nashiya-rechnik/> (май 2021).
4. Veszelszki Ágnes. Karanténszótár. Budapest, 2020.
5. Mészáros András. Magyar szavak vagy zagyvanyelv a koronajárványban? <https://nyelvmuveles.hu/idegen-szavak-magyaritas/koronajarvany-magyar-szavak-vagy-zagyvanyelv-magyaritas-molnos-angela-nyoman> (май 2021).
6. Пословици и поговорки в COVID-19 вариант: <https://www.manager.bg/lyubopitno/poslovici-i-pogovorki-v-covid-19-variant> (май 2021).
7. Надежда Сталянова. Език по време на пандемия. // сп. „Роден глас“, бр. 6, 2020, с. 12. http://bgklub.cz/rodenglas/PDF/2006/RG2006-12_13.pdf (май 2021).

ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ФОРМУВАННЯ РУЛОНУ І ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РОБОТИ ПРЕС-ПІДБИРАЧІВ ЛЬОНОТРЕСТИ

Лімонт А.С.

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент
доцент кафедри «Агроінженерія»
Житомирський агротехнічний коледж

Із засобів механізації збирання рошенцевої трести на найближчу перспективу найбільш доцільними в льоносіючих підприємствах Білорусі, Росії, України, країн Західної і Східної Європи вважають відповідні прес-підбирачі, які формують упаковки льоносивовини у вигляді рулонів. Серед технологічних параметрів формування рулону [1] розрізняють: 1) лінійну масу стрічки трести, яка знаходиться на полі, що її піднімає підбиральний барабан прес-підбирача; 2) лінійну масу шару стебел трести в рулоні; 3) довжину стрічки трести, підібраної з поля для формування одного рулону, $l_{ст}$; 4) довжину шару стебел трести, запресованого в рулон, $l_{шр}$ та ін. В цьому дослідженні в якості факторіальної ознаки використали відношення $\lambda_{дс}$ довжини шару стебел трести в рулоні $l_{шр}$ (м) до довжини стрічки трести $l_{ст}$ (м), що піднята з поля для формування одного рулону ($\lambda_{дс}=l_{шр}/l_{ст}$). Досліджували використання на збиранні льонотрести лляного прес-підбирача ПР-1,2Л з пресувальною камерою (ПК) змінного об'єму і сінного прес-підбирача ППР-110 з ПК сталого об'єму. В якості результативних ознак використані деякі показники якості роботи прес-підбирачів: лінійна маса шару стебел трести в рулоні $m_{сл}$ (кг/м), пошкодження стебел трести в рулоні $P_{ср}$ (%) та щільність рулону $\rho_{рт}$ (кг/м³). В прес-підбирачах регулятор щільності рулонів (РЩР) встановлювали в три положення: мінімальне, основне і максимальне. Обробка експериментальних даних здійснена з використанням стандартних комп'ютерних програм.

Залежно від досліджуваних прес-підбирачів, швидкості їх руху, положень РЩР та з урахуванням урожайності трести і лінійної маси її стрічки довжина стрічки трести, що піднята з поля, коливалася в межах 253–548 м, а довжина шару стебел, який запресований в рулон, становила 135–761 м.

Результати відповідних розрахунків, визначень та досліджень наведені в табл. 1.

З таблиці видно, що відношення $\lambda_{дс}$ стосовно прес-підбирача ПР-1,2Л дорівнювали 0,512 та 0,630 і 1,100, а щодо прес-підбирача ППР-110, то воно становило 0,664 та 0,813 і 1,390. Лінійна маса шару стебел трести в рулоні змінювалася від 0,18 до 0,63 кг/м. Пошкодження стебел трести в рулонах та їх щільність за дослідженнями коливалися в межах відповідно 6,8–15,2% та 74,5–128,8 кг/м³.

Попередній аналіз парних значень $\lambda_{дс}$ і $m_{сл}$ (табл. 1) засвідчив, що незалежно від досліджуваних прес-підбирачів, але з їх урахуванням, із збільшенням відношення $\lambda_{дс}$ лінійна маса шару стебел в рулоні має тенденцію до зменшення. Для з'ясування характеру цього зменшення здійснено вирівнювання експериментальних даних рівняннями прямої з від'ємним кутовим коефіцієнтом, логарифмічної, показової і експоненціальної функцій та гіперболічної і степеневі залежностей. R^2 -коефіцієнти у разі апроксимації експериментальних даних вказаними рівняннями послідовно такі: 0,807; 0,870; 0,901 і 0,901 та 0,920 і 0,922. Доведено, що у разі вирівнювання за прямою при збільшенні відношення $\lambda_{дс}$ на одиницю лінійна маса шару стебел в рулоні зменшується на 0,440 кг/м. Графічне зображення степеневі і гіперболічної залежностей, які вирівнюють експериментальні значення $m_{сл}$ залежно від $\lambda_{дс}$, показало майже цілковитий збіг апроксимуючих функцій. Враховуючи це, пропонується змінити $m_{сл}$ залежно від $\lambda_{дс}$ подати рівнянням сповільнено спадаючої гіперболи, в якому вільний член, що являє його асимптоту, дорівнює 0,064 кг/м. Отже, із збільшенням відношення $\lambda_{дс}$ лінійна маса шару стебел в рулоні наближається до відповідного асимптотичного зменшення. З аналізу гіперболічної кривої зміни $m_{сл}$ залежно

від $\lambda_{\text{дс}}$ простежується, що із збільшенням відношення $\lambda_{\text{дс}}$ понад 1 темп зменшення лінійної маси шару стебел трести в рулоні значно уповільнюється. Проте із зменшенням $m_{\text{сл}}$ за відповідною гіперболою зростають пошкодження стебел трести $P_{\text{ср}}$ (%) в рулоні.

Таблиця 1

Відношення $\lambda_{\text{дс}}$ довжини шару стебел трести в рулоні $l_{\text{шр}}$ (м) до довжини стрічки трести $l_{\text{ст}}$ (м), що піднята з поля, і лінійна маса шару стебел трести в рулоні, пошкодження трести в ньому та щільність рулону

Досліджувані показники	Положення регулятора щільності рулону (РЦР) ^{*)}	Прес-підбирач					
		Ляний ПР-1,2Л з пресувальною камерою змінного об'єму			Сінний ППР-110 з пресувальною камерою сталого об'єму		
Відношення $\lambda_{\text{дс}}$ довжини шару стебел трести в рулоні $l_{\text{шр}}$ (м) до довжини стрічки трести $l_{\text{ст}}$ (м), що піднята з поля	1, 2, 3	0,512	0,630	1,100	0,664	0,813	1,390
Лінійна маса шару стебел трести в рулоні $m_{\text{сл}}$, кг/м	1, 2, 3	0,63	0,52	0,30	0,39	0,32	0,18
Пошкодження трести в рулоні $P_{\text{ср}}$, %	1	6,8	7,3	8,0	9,4	10,2	11,4
Пошкодження трести в рулоні $P_{\text{ср}}$, %	2	7,4	7,9	8,9	10,7	11,5	13,1
Пошкодження трести в рулоні $P_{\text{ср}}$, %	3	8,5	9,1	10,2	12,0	13,3	15,2
Щільність рулону $\rho_{\text{рт}}$, кг/м ³	1	74,5	79,8	86,8	78,9	85,1	94,7
Щільність рулону $\rho_{\text{рт}}$, кг/м ³	2	80,7	85,9	95,6	90,3	98,2	108,8
Щільність рулону $\rho_{\text{рт}}$, кг/м ³	3	91,2	97,4	108,8	99,1	107,8	128,8
*) 1 – положення РЦР мінімальне; 2 – основне; 3 – максимальне.							

Найбільш доцільно за R^2 -коефіцієнтом зміну пошкодження стебел трести в рулоні $P_{\text{ср}}$ (%) залежно від відношення $\lambda_{\text{дс}}$ подати пряолінійними залежностями з додатними кутовими коефіцієнтами ($R^2 = 0,976$; прес-підбирач ПР-1,2Л і установка РЦР в основне положення). Збільшення відношення $\lambda_{\text{дс}}$ на одиницю залежно від типу ПК та положень РЦР викликає підвищення пошкодження стебел на 1,9–4,1 %. В прес-підбирачі ППР-110 з ПК сталого об'єму пошкодження стебел дещо більше порівняно з прес-підбирачем ПР-1,2Л, що має ПК змінного об'єму.

Переважаю у всьому діапазоні зміни відношення $\lambda_{\text{дс}}$ прес-підбирач ППР-110 формує рулони, в яких пошкодження стебел трести перевищує 10%. Лише за відношення $\lambda_{\text{дс}} = 0,664$ та установки РЦР в мінімальне положення прес-підбирач ППР-110 забезпечує формування рулону з пошкодженням стебел трести в ньому, що не перевищує 10% і становить 9,4%. Прес-підбирач ПР-1,2Л за його використання з відношенням $\lambda_{\text{дс}} = 1,100$ та установки РЦР в максимальне положення формував рулони з пошкодженням стебел трести в них, що всього

на 0,2% перевищувало допустиме пошкодження.

Залежно від відношення $\lambda_{\text{дс}}$ використання прес-підбирача ППР-110 супроводжується формування рулонів, що мають більшу щільність порівняно з рулонами формування прес-підбирачем ПР-1,2Л.

Якщо зміну щільності рулонів залежно від відношення $\lambda_{\text{дс}}$ подати прямолінійними залежностями з додатними кутовими коефіцієнтами, то стосовно прес-підбирача ПР-1,2Л R^2 -коефіцієнт залежно від установки РЦР у відповідне положення приймає значення в межах 0,917–0,970, а стосовно прес-підбирача ППР-110 – в межах 0,958–0,991. За значеннями додатних кутових коефіцієнтів щільність рулонів, які формує прес-підбирач ПР-1,2Л з підвищенням відношення $\lambda_{\text{дс}}$ на одиницю зростає на 19,5–28,5 кг/м³, а рулонів формування прес-підбирачем ППР-110 – на 20,3–39,6 кг/м³.

Проте кращу апроксимацію зміни $\rho_{\text{рт}}$ залежно від $\lambda_{\text{дс}}$ забезпечує вирівнювання експериментальних значень щільності рулонів сповільнено зростаючими логарифмічними кривими, що забезпечують значення R^2 -коефіцієнта в межах 0,951–0,999.

При цьому крива зміни $\rho_{\text{рт}}$ залежно від $\lambda_{\text{дс}}$, що характеризує рулони формування прес-підбирачем ППР-110 за установки РЦР в мінімальне положення, розміщена між кривими зміни $\rho_{\text{рт}}$ залежно від $\lambda_{\text{дс}}$, що визначають рулони формування прес-підбирачем ПР-1,2Л, які скочували за установки РЦР в мінімальне і основне положення. Крива зміни $\rho_{\text{рт}}$ залежно від $\lambda_{\text{дс}}$, що характеризує рулони формування прес-підбирачем ППР-110 за установки РЦР в основне положення, розміщена між кривими зміни $\rho_{\text{рт}}$ залежно від $\lambda_{\text{дс}}$, що визначають рулони формування прес-підбирачем ПР-1,2Л, які скочували за установки РЦР в основне і максимальне положення.

Виявлені залежності слід враховувати при проєктуванні організації збирання льонотрести та для опрацювання передумов підвищення технологічної надійності прес-підбирачів.

Список літератури:

1. Климчук В.М., Любченко В.В., Камінський В.І., Карпека Г.І. Порівняння технологічних параметрів і товарних якостей рулонів льонотрести, сформованих пресами з камерами змінюваного і постійного об'єму. *Механізація та електрифікація сільського господарства*. Глеваха: ННЦ «ІМЕСГ» УААН, 2008. Вип. 92. С. 493–500.
2. Лімонт А.С., Климчук В.М. Якість упаковок льонотрести при використанні на її збиранні прес-підбирачів. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодержавний міжвідомчий наук.-техн. зб.* Кіровоград: КНТУ, 2013. Вип. 43. Ч. 1. С. 314–319.
3. Лімонт А.С., Климчук В.М. Пошкодження льонотрести в рулонах як показник надійності прес-підбирачів. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка: проблеми надійності машин та засобів механізації сільськогосподарського виробництва*. Харків, 2013. Вип. 139. С. 94–102.
4. Шейченко В.А., Лімонт А.С., Климчук В.М. Режимы эксплуатации пресс-подборщиков и плотность рулонов льнотресты. *Современные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК: материалы Международ. науч.-прак. конф., посвященной 60-летию Белорус. гос. аграр. техн. ун-та и памяти первого ректора БИМСХ (БГАТУ), докт. техн. наук, проф. В.П. Сусллова (Минск, 4–6 июня 2014 г.)*; в 2 ч. Ч. 2; ред. И.Н. Шило [и др.]. Минск: БГАТУ, 2014. С. 33–41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ. МЕТОДИКА ЇХ РОЗВИТКУ

Лопатін Володимир Володимирович

Викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки

Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка

Волкова Вікторія Олексіївна

курсантка 2 курсу Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка

Актуальність теми полягає в тому, що фізичними властивостями людини прийнято називати окремі його рухові можливості, такі як сила, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість та ін. Це те природні задатки до рухів, що все сталося Ним люди наділені від народження. Фізичні якості людини зазнають природні зміни в процесі росту і розвитку організму. У спорті не можна серйозно мріяти про якісь успіхи без досить високого рівня виховання цілого комплексу фізичних якостей. У більшості видів спорту затребувані всі фізичні якості, і для досягнення успіху в кожному окремому виді необхідно розвивати кілька фізичних якостей. В основі їх вдосконалення лежить здатність людського організму відповідати на повторні фізичні навантаження перевищення його Ходна рівня своєї працездатності. В результаті постійного подолання тренувальних навантажень в організмі человекапроісходіт ряд змін, певне зрушення в бік збільшення його фізичних можливостей.

Фізичні властивості НЕ розвиваються ізольовано: удосконалюючи одне з них, ми обов'язково впливаючи і на інші (так званий перенесення якостей). Це перенесення якостей може бути позитивним і негативним. Силові якості, наприклад, поліпшують результати в швидкісних вправу лише до певної межі. Штангісти рідко можуть виконувати швидкі рухи так само ефективно, як, до прикладу, боксери. Тому одностороннє виховання фізичної сили може привести до зниження показників швидкості і витривалості. Ось чому вважається, що основою для досягнення високих результатів у спорті є різностороння фізична підготовка.

Мета: Розгляд та поняття фізичних і рухових якостей людини. Так само розглянемо їх характеристики і методи розвитку.

У людини фізичні якості притерпевают природні зміни з віком і розвитком організму. У спорті, люди, які хочуть досягти будь-яких вершин або займатися цим спортом на професійному рівні, підвищують свій рівень фізичних якостей на максимальний рівень. І роблять це постійно В спорті треба володіти всіма видами фізичних якостей і розвивати їх на постійній основі. В основі всього цього лежить здатність людського організму відповідати на повторні фізичні навантаження, які перевищують вихідний рівень своєї працездатності. В результаті постійних тренувальних навантажень в організмі людини відбувається дуже багато змін. Певне зрушення в бік збільшення його фізичних можливостей. Діяльність людини на виробництві, в побуті, в спорті вимагає певного рівня розвитку фізичних рухових якостей. Про здібності людини судять не тільки як він швидко може досягти будь-яких цілей, а й тому, як він легко набуває ці вміння і навички. Ці всі можливості результат спільних дій спадкових і середовищних факторів. Для того щоб розвивати рухові здібності людини необхідно використовувати відповідні фізичні вправи, такі як на швидкість, на силу і т.д.

Теорія фізичного виховання виділяє 5 основних фізичних якостей:

- сила
- швидкість
- гнучкість
- витривалість
- спритність

Сила - це здатність людини долати зовнішні опору або протистояти йому за рахунок м'язових напружень. Розвиток сили відбувається в процесі його життєдіяльності, або при заняттях фізичною культурою.

Для підвищення сили використовують три методи:

1. Повторні зусилля

У цьому методі зазвичай використовують просту схему повторення вправ з важкими і легкими вагами.

2. Динамічний

Її так само називають швидкісний силою. Зазвичай ці тренування короткі, але включають в себе важку вагу і швидку швидкість. У ці види входять: Стрибки і різні види метання.

3. Максимальний

У цьому виді зазвичай працюють на максимальному рівні з великими вагами: гантелі, гири і т.д. Цей метод дає дуже багато сили.

З дітьми цей метод краще не використовувати, або при контролі тренера.

Швидкість - це якість людини яке дозволяє йому виконувати рухи з максимальною частотою (швидкістю) за мінімальну короткий час без втоми. Все це залежить від багатьох спадкових факторів: фізичної природи сигналу (світло, звук), віку, професії, від стану м'язового апарату і рухових центрів кори головного мозку. Тренування рухової реакції дуже складна і займає дуже багато часу.

Для підвищення швидкості є кілька правил:

Робота і техніка рухів повинна бути не складною і добре вивченою.

Швидкість виконання вправи повинна бути низька, а тим швидким. Повторювати це до втоми.

Відпочинок між вправами для повного відновлення сил.

З малою швидкістю вправи краще закінчити.

Краще використовувати вправи з максимальною швидкістю до бажаного результату.

Є ряд вимог до цього:

Швидкість по закінченню заняття не повинна падати.

Вправа повинна бути добре зрозуміле і освоєно.

Гнучкість - залежить від стану хребта, суглобів, зв'язок і еластичності м'язів. Гнучкість розвивається при фізичних вправах з великою амплітудою, такі як: нахили вперед, махи назад і в сторону. Практично всі види спорту в тій чи іншій мірі покращують рухливість в суглобах. Спортивна художня ритмічна гімнастика, спортивна аеробіка фігурне катання, спортивна та синхронне плавання, східне

Для розвитку гнучкості найчастіше використовують повторювані вправи у вигляді нахилів сторону, вперед і назад.

Витривалість - це фізичне якість, яке дозволяє людині дуже довго здійснювати будь-яку діяльність без зниження її ефективності.

Витривалість не може існувати сама по собі, людина її набуває після тривалих тренувань, організм адаптується до подібного стану.

Спритність - це фізична якість людини, яке дозволяє йому дуже швидко орієнтуватися в просторі, опановувати підвищеними рухами перебудовуватися у відповідність з раптово змінюється обстановкою

Здібності спритності такі ж розроблені у багатьох до орієнтації в просторі і розрізнення динамічних зусиль.

Для підвищення рівня спритності використовують різні методи тренувань

Такі як:

- нахили
- повороти і обертання тілом в швидкому темпі
- перекати
- перекиди

Можно прийти до такого висновку, що мати розвинені фізичні якості для людини є невід'ємною частиною. Особливо для тих, хто займається або планує зайнятися спортом. На розвиток так само впливають два фактори: Генетична схильність або ж ваша власна ініціатива виробляти в собі ці якості якщо природа не дала вам цього. Розвивати їх можна так само простий ранковою зарядкою, загартовуванням, перестати мати шкідливі звички, прогулянки перед сном і протягом дня. Все це допоможе нам зберегти своє здоров'я на довгі роки.

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Лопатін Володимир Володимирович

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки

Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка

Жерелій Тетяна Сергіївна

курсантка 2 курсу Луганського державного університету внутрішніх

справ імені Е.О. Дідоренка

Актуальність теми полягає в тому, що фізична підготовка та спорт завжди будуть розглядатися як важливий засіб підготовки особового складу до оволодіння професійними навичками. В якості однієї з основних причин, висувається те, що в період навчання у курсантів слабо формуються стійкі мотиви і інтерес до систематичних занять фізичною підготовкою і спортом. По-перше, дана проблема є однією з головних в області фізичної підготовки в даний час. Саме тому спостерігається деяке зниження фізичної підготовленості курсантів старших курсів і її низький стан у офіцерів, особливо молодших вікових груп [1].

По – друге вивчення цієї проблеми допоможе створити умови і виробити стимули, які сприятимуть формуванню внутрішніх мотивів діяльності студентів (курсантів), спрямованих на самовдосконалення організму засобами фізичного виховання, що дозволить вирішити як суспільні, так і особисті цілі щодо підвищення психічного і фізичного здоров'я.

Мета і завдання дослідження - розробка і обґрунтування комплексу психолого-педагогічних впливів, що забезпечують формування позитивної мотивації регулярних занять з фізичної підготовки [2].

Дослідження визначається в припущенні, щодо формування досить міцної мотивації до регулярних занять фізичною підготовкою і спортивним тренуванням може бути здійснене за допомогою поетапного використання психолого-педагогічних впливів, що ґрунтуються на врахуванні особливостей, обумовлених етапом навчання і вимогами спеціальності, які реалізуються в спеціально організованій руховою активністю.

На думку В. П. Пугачева, процес формування мотивації суб'єктів навчання складається з певних етапів [3]. На першому етапі під час початкової адаптації, мотивація курсанта характеризується багатовекторністю інтересів та нечітким усвідомленням практичної спрямованості занять. В основному прагнення до фізичного розвитку проявляється в результаті впливу керівників занять. На другому етапі під час повної адаптації, курсанти усвідомлюють потреби до занять фізичною підготовкою і спортом, мотиви стають більш усвідомленими. На третьому етапі, під час становлення особистості курсанта в колективі необхідність до фізичного розвитку є усвідомленим рішенням із чітким розумінням мотивів значущості вдосконалення фізичних якостей. Четвертий етап характеризується закріпленням сформованих мотивів та їх перетворення в якості, які визначаються під дією систематичного виконання, що створює потребу – звичку до постійних занять.

З даного питання можна зробити такі висновки, що формування мотивованого прагнення розвивати свої фізичні та духовні сили і можливості є важливим завданням фізичного виховання у закладах вищої освіти; прагнення людини до здорового способу життя слід розглядати як складову загальної культури особистості. Правильним розумінням мотивів, достатньо високим рівнем активності на заняттях, успіх в оволодінні окремими видами вправ, формують активний пізнавальний інтерес школярів до різних видів спортивної діяльності, який виступає як діючий мотив.

Список літератури:

1. Білих С.І. Фізичне виховання студентів, 2013, DOI: 10.6084 / m9.figshare.669663.

2. Королінська, С. В. Вивчення мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури серед студентів НФаУ [Текст] / С. В. Королінська, П.О. Сіренко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наук. моногр. / за ред. Є.Є. Єрмакова. — Х. 2008 — №7. — С. 77—79.

3. Вашина А. Н., Ісхаков А. І. Педагогічний принцип змагальності в воєнноприкладних видах спорту // Здоровий спосіб життя і фізичне виховання студентів і слухачів ВНЗ: матеріали VIII міжвуз. наук.-практ. конф. М.: НОУ «ІНЕП», 2010. 338 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМПЕРАМЕНТА В СИСТЕМЕ «СТИМУЛ-РЕАКЦИЯ»

Мамедов Джейхун Гасан оглы

доцент, доктор философии по философии

Сумгайытский Государственный Университет, кафедра педагогики и психологии

Предлагаемая автором в данной работе позиция исходит из рассмотрения темпераментальных особенностей личности как проявление реакции организма (психики) на внешние раздражители.

Общеизвестно, что среди основных свойств темперамента, рассматриваемых в качестве базы для составления психологических характеристик традиционно принятых четырех его психотипов, непременно выделяется и такое свойство, как *сензитивность*, то есть, оценка той наименьшей силы внешних воздействий, которая необходима для возникновения этой реакции.

Это же означает следующее: проявление темперамента личности как психологического феномена, независимо от его психотипа, в то же время должно быть рассмотрено как проявление реакции организма конкретного индивида на воздействие внешнего раздражителя (или группы раздражителей).

(Собственно говоря, само понятие «темперамент» и есть характеристика проявления динамики индивидуально-психологических характеристик личности).

В свою очередь, упомянутый нами раздражитель (группа раздражителей) в целом проявляется как своеобразная, организованная совокупность – система всевозможных внешних и внутренних стимулов, исходящих (принимаемых) от неопределенного числа источников сигналов-раздражителей.

Автор выражает уверенность в том, что подобная характеристика темперамента не должна вызывать сколько-нибудь серьезных возражений со стороны предполагаемых оппонентов.

Далее.

А что, если, опираясь на высказанное нами выше предположение и предполагаемое понимание нашей позиции нашими упомянутыми гипотетическими оппонентами, сделать следующий (как говорится «смелость города берет!») шаг в данном направлении: допустить возможность отсутствия воздействия со стороны упомянутого раздражителя, точнее, отсутствие того уровня стимулирующего воздействия, который был бы необходимым для формирования ответной реакции (как проявления того или иного аспекта темперамента). Или же, наоборот, наличие того уровня стимулирующего воздействия, который был бы недостаточным для формирования реакции (то бишь, проявления того или иного аспекта темперамента).

В принципе, высказанное автором второе утверждение является синонимом приведенного до него утверждения (ведь не станет же наш оппонент – будь то серьезный исследователь либо просто сведущий в данной области читатель отрицать возможность, опираясь на диалектическую логику, к тому же отнюдь не лишнюю в научной гипотетике, допущения подобного),

На протяжении длительной истории изучения в качестве индивидуального психологического феномена темперамент всегда (почти всегда) связывался с известными органическими основами (физиологическими особенностями) организма.

Однако, как кажется автору предлагаемой работы, по крайней мере, он исходит из этой позиции, ни одна из могущих быть приведенными исходя из упомянутой выше позиции утверждений (ибо они настолько известны даже тем, кто более или менее знаком с основами психологии, что нет никакой необходимости в их более подробном представлении, тем более, что это не входит в задачу автора в рамках предлагаемой работы) не раскрывает

достаточно, если не сказать, почти не касается, возможностей «внешнего» воздействия на проявление темперамента.

Отметим, что современной науке (и не только психологической или физиологической, но также и другим смежным областям) уже известен (более того, достаточно подробно рассмотрен и проанализирован) целый ряд подобных детерминантов (как внутреннего, так и внешнего свойства).

С другой стороны, автор хотел бы отметить необходимость проведения различительной черты между самим темпераментом (как проявлением ответа – реакцией на конкретные всевозможные раздражители) и его биологической основой, выступающей базой для его формирования (о чем мы постараемся «поговорить» в дальнейшем изложении проблемы), что, по-нашему мнению, не совсем четко устанавливается существующими концепциями темперамента.

[Естественно, при этом не хотелось бы, чтобы некоторые достаточно осведомленные читатели, решившие принять позицию оппонента, поняли бы нас превратно: мол, автор определенно недостаточно основательно разбирается в самом характере глубинных психических процессов (то есть, проще говоря, «путает местами» темперамент и характер), поэтому-де и допускает возможность связывания проявления темперамента с наличием-отсутствием какого-либо конкретного раздражителя, несомненно обладающего достаточно сложной (иерархической в плане формирования реакций (эмоциональных, поведенческих и т.д.) организованностью, фактически «забывая» при этом о биологической обоснованности, обусловленности данного феномена].

Естественно, дело вовсе не в этом. Автор, рассматривая, в конечном счете, проявление (а следовательно, и формирование) темперамента в качестве ответной (именно ответной, а вовсе не случайной, спонтанной, произвольной, спорадической etc.) реакции на раздражители, хотел бы, скажем так, для «чистоты эксперимента», предположить вышеназванное состояние.

Ну, а чтобы ни осталось у оппонентов-скептиков никаких сомнений относительно компетентности автора в вышеназванном вопросе, можем посоветовать им к упомянутой выше существующей точки зрения относительно особенностей темперамента как психологического феномена.

Итак, вернемся к нашим рассуждениям.

Если принять приведенное автором выше предположение относительно связи сигнал (стимул, раздражитель) – реакция (темперамент), то можно констатировать следующее: на «начальном» (гипотетически предполагаемом) этапе наличия (что конкретно для рассматриваемого этапа может быть принято как «отсутствие», то есть наличие сигнала недостаточной для проявления ответной реакции интенсивности) данной связи стартовые возможности всех типов темперамента должны находиться на одном и том же уровне (естественно, при этом необходимо учитывать особенности их биологической основы).

Следовательно, их «биологические задатки» могут быть охарактеризованы, скажем так, как «стартеры различной интенсивности зажигания».

Далее, можно утверждать, что особенности проявления темперамента, в том числе зависят от наличествующих параметров (или характеристик) сигнала-стимула, и что один и тот же сигнал-стимул, в зависимости от упомянутых свойств его, естественным образом способствует данному проявлению.

Если это так, тогда не дает ли это исследователю возможность (пусть опять-таки просто гипотетическую) для предпринятия определенных шагов в направлении «регулирования» процесса формирования (проявления) того или иного темперамента, и тем самым «пощекотать нервы» оппонентам – сторонникам преимущественно физиологической специфики проявления темперамента?

Возможно ли, воздействуя подобным образом, подвести под данное понятие чисто психологическое основание?

[Еще раз отметим, что здесь нет никакого смещения «общепринятых» психологических понятий, фактической замены темперамента характером. Дело в том, что характер, как известно, формируется под обязательным в этом случае, изначально носящим социально приемлемый характер для конкретно взятого уровня-этапа развития человеческого сообщества социальным воздействием, в рамках существования (более того, активного формирующего влияния) социально значимых стимулов (всевозможных норм, табу, требований, ритуалов и т. д.) для упомянутого уровня эволюции человеческого сообщества].

Автор приглашает читателя - своего гипотетического оппонента обратить внимание на условное взаимное пространственное расположение темпераментов, которое фактически принято большинством исследователей (начиная с тандема «Гиппократ – Гален, через гений И. Канта до Г.Ю. Айзенка и т. д.) названного феномена.

Если всмотреться повнимательнее, уже сама расстановка темпераментов в системе координат дает достаточное основание для выдвижения утверждения об их взаимовлиянии (взаимном переходе). Возникает вопрос: а не связано это, опять-таки, с особенностями и самого конкретного темперамента как психофизиологического феномена?

Ответ на поставленный в конце работы вопрос имеет фактически психофизический контекст, в котором автор собирается поделиться собственными мыслями при дальнейшей работе над данным феноменом, которые, надеемся, будут изложены в следующей статье из данного цикла.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ ГРУППЫ СКВАЖИН В ПРОЦЕССАХ ФИЛЬТРАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

**Мамедов М.М.
Гадиева С.С.
Сафарли И.С.**

Сумгаитский государственный университет, Азербайджан

Рациональная разработка нефтяных месторождений является проблемной задачей оптимального управления, объектом с распределенными параметрами.

В данной статье рассматривается задача, выбора оптимального режима работы группы скважин в процессах фильтрации подземных вод, т.е. рассматривается задача о переводе фильтрационной системы, описываемой линейным уравнением [1].

$$\frac{\partial Q}{\partial t} = \frac{\partial^2 Q}{\partial x^2} + \omega(x, t), \quad (1)$$

(напорная фильтрация; непроницаемый водоупор) с некоторыми краевыми условиями из начального состояния

$$Q(x, 0) = Q_0(x) \quad (2)$$

в конечное «желаемое состояние»

$$Q(x, T) = Q^*(x) \quad (3)$$

Управляющим воздействием здесь является режим работы группы ρ - скважин. Для достаточного общего случая

$$\omega(x, t) = \sum_{k=1}^{\rho} U_k(t) \delta(x - x_k), \quad (4)$$

где $\delta(x - x_k)$ – дельта функции с полюсом в точке x_k , x_k , – координаты k -й скважин, $U_k(t)$ – функции пропорциональные расходам и равные тождественно нулю всюду, за исключением участка $[t_k, t_{k+1}]$. Другими словами, это финитные функции с носителями $[t_k, t_{k+1}]$. При этом $t_0 = 0$, $t_k - t_{k-1} = \Delta t_k > 0$.

Выражение (4) означает, что в начале процесса работает какая-то одна из ρ скважин, затем в момент t_2 она отключается, но тот же самый момент включается в работу, какая-то другая, функционирует до момента t_3 , отключается и т.д. Финитность функции $U_k(t)$ с плотно примыкающими друг к другу, в тоже время непересекающимися носителями означает, что в каждый момент работает одна и только одна скважина.

Задачу оптимального управления фильтрационным процессом можно сформулировать следующим образом: среди последовательностей $\{U_k\}_{k=1}^{\rho}$ или $\{\Delta t\}_{k=1}^{\rho}$ найти такую, при которой система перейдет из $Q_0(x)$ в $Q^*(x)$ за фиксированного времени T . При этом, потребуем, чтобы указанный переход, если он окажется возможным, осуществился бы так, чтобы $J = \frac{1}{\rho} \sum_{k=1}^{\rho} U_k^2$ достигалось бы минимальное значение, где ρ – заданное число скважин.

Пусть граничное условие для уравнения (1) имеет вид:

$$Q(0, t) = Q(\pi, t) = 0 \quad (5)$$

Тогда решение задачи (1)-(2), (5) представляется в виде [4]:

$$U_1 = \frac{\Delta_1}{\Delta}, \quad U_2 = \frac{\Delta_2}{\Delta}, \quad U_N = \frac{\Delta_N}{\Delta}. \quad (10)$$

Таким образом, если число гармоник совпадает с количеством скважин, то количество оптимальных дебитов для соответствующих скважин определяется единственным образом по формуле (9).

Если $\rho > N$, тогда система (8) будет прямоугольным, где количество неизвестных больше число уравнений, то такая система линейных уравнений имеет бесчисленное множество решений [2]. При этом число произвольных неизвестных равно $\rho - N$. Поэтому линейно-независимые дебиты $U_1, U_2, \dots, U_N$ единственным образом определяется с помощью произвольных дебитов $U_{N+1}, U_{N+2}, \dots, U_\rho$ [2].

Итак, доказано, что если $\rho > N$, то выбор оптимальных дебитов производится не единственным образом.

Следует отметить, что в реальных ситуациях часто может сложиться так, что местонахождения скважин известны, а очередность их включение нет. Более того, может случится, что именно очередность включения скважин должна быть определена в результате исследования задачи управления. Например, такая ситуация может возникать при попытке улучшения показателей режима работы действующего водозабора.

Список литературы:

1. Плотников Н.И. Поиски и разведка подземных вод для крупного водоснабжения. Изд-во МГУ, 1965.
2. Курош А.Г. Курс высшей алгебры. М.: Наука, 1968.
3. Бутковский А.Г. Методы управления системами с распределенными параметрами. М.: Наука, 1975.
4. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. М.: Наука, 1977.

ПРАВО БАТЬКІВ ЗНАТИ СТАТЬ МАЙБУТНЬОЇ ДИТИНИ: РЕАЛІЇ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЧИ ЗАГРОЗА ДЛЯ СУСПІЛЬСТВА?

Мамчур Людмила

к.ю.н., доц., доцент кафедри цивільного і кримінального права та процесу
ЧНУ імені П.Могили

У давнину бажання батьків мати дитину певної статі (частіше, хлопчика), означало, що небажана дитина ризикувала бути вбитою, залишеною без материнської турботи, нормального батьківського піклування, або навіть бути підданою сексуальному насиллю, проданою чи покинутою батьками (інфантицид).

Вибір статі шляхом фетициду (аборту) прийшов на заміну цьому древньому способу у момент, коли завдяки розвитку медицини значно знизилися ризики проведення абортів для жінки. Подальший розвиток біологічних і медичних технологій зробив можливим визначення статі ще ненародженої дитини, спочатку з допомогою УЗД-дослідження, починаючи з 16 тижнів гестації, коли зовнішні статеві ознаки стають помітні, і поступово посуваючи момент визначення статі на все більш ранній термін – зокрема, з допомогою генетичного аналізу хромосомного набору клітин, вилучених у ембріона протягом перших днів з моменту екстракорпорального запліднення.

Щойно створені, «елітні» дороговартісні технології з плином часу стають доступні для широких верств населення, або їм на заміну з'являються сучасніші і дешевші способи. Якщо ще недавно вибір можна було зробити виключно за допомогою селективного абортів після результатів УЗД, то зараз пари теоретично можуть визначити стать ембріона, що його буде підсаджено при ЕКО, керуючись прагненням збалансувати склад сім'ї або навіть просто примхою. В обох випадках ***вдатися до вибору статі можливо лише або за допомогою високотехнологічної медицини***, або вчинивши злочин, проте ситуація може змінитися у будь-який момент.

Держави по-різному ставляться до проблеми; в країнах Азії і Близького Сходу (найбільше повідомлень про факти вибору парами статі нащадка надходить з Китаю і Індії) практика вибору статі дитини є дуже поширена у суспільстві і не є предметом втручання в деяких країнах, тоді як інші держави забороняють аборт з причин виявленої на УЗД небажаної статі плода і розцінюють його як злочин, або забороняють в ході УЗД називати стать плода батькам (щоправда, останню заборону лікарі легко обходять, наприклад маркуючи результати УЗД ручкою червоного (дівчинка) або синього (хлопчик) кольору).

У інших державах бажання батьків обмежують імперативними приписами закону (наприклад, в Росії, де вибір дозволено у ЕКО лише з метою уникнути зчепленого зі статтю генетичного захворювання, тобто за медичними показниками).

Радикальні відмінності у національних законодавствах зумовлюють відсутність міжнародних нормативно-правових актів з питань вибору статі нащадка. На міжнародному рівні йде широке обговорення проблеми.

Зокрема, як вказує К.В.Москаленко [1, с 49], починаючи із 1994 року вже прийнято ряд міжнародних документів, що визнають і мають на меті врегулювання даної проблеми. Зважаючи на реалії і традиції суспільств, вибір статі майбутньої дитини на користь хлопчика у них розцінюється як дискримінація за ознакою статі, порушення права на життя дитини, а відповідно до ст. 14 Конвенції про захист прав та гідності людини у зв'язку з використанням досягнень біології та медицини [2] допускається лише задля уникнення серйозних зчеплених зі статтю спадкових захворювань.

В Україні досі спеціальних приписів закону з цього приводу немає. Ні Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» [3], ні наказ МОЗ України «Про затвердження порядку застосування допоміжних репродуктивних технологій в Україні» [4]

ці питання не регулюють, тобто фактично вибір статі ембріона для імплантації дозволено, оскільки він не є забороненим (диспозитивний принцип правового регулювання) – **«батьки мають право»**.

Тим часом услід за громадськими активістами все гучніше лунають голоси тих правників, що відстоюють кардинально протилежну позицію **«ембріон має право»** та пропонують визнати не права власника ембріону на розпорядження його долею, але забезпечити ненародженій дитині право на життя [5, с.92].

На продовження цієї тези, як відзначає Х.Я.Терешко [6, с.241], у літературі висловлюється окрема позиція, що: «медична інформація про стан розвитку плоду в утробі матері становить елемент інформації про стан здоров'я майбутньої особи «...» зокрема, про її здоров'я, які виникають до моменту її народження», тобто про «інформацію про пренатальний стан здоров'я», тоді як саме право на інформацію про стан здоров'я виникає в особи у момент її народження [7, с. 86].

Проте медичні технології розвиваються далі; у пресі з'явилися повідомлення, що японським вченим вдалося за допомогою хімічно скомпонованого геля «відсортувати» хромосоми. Було встановлено, що Х-хромосома сперматозоїда виробляє специфічні білки, які можна виявляти і таким чином відділяти сперматозоїди, що несуть Х- або Y-хромосому безпосередньо перед зачаттям, з долею вірогідності 84-90 відсотків. Відзначаючи важливість цього метода в народному господарстві, дослідники підкреслюють, що застосування метода до людських ембріонів може актуалізувати ряд складних етичних питань [8], серед яких головним є потенційно значний вплив на демографічну картину.

Хімічними «контроллерами» виступають добре відомі імуномодулятори і противірусні препарати ресківмод і іміквімод, які можна придбати за рецептом у аптеці у лікарській формі крему, і скористатися бажаним засобом вдома [9]. Простота і доступність методики змушує фахівців визнавати, що ситуація може вийти з-під контролю.

Етична сторона контролю над процесом зачаття з метою народження дитини бажаної статі є багатоаспектною.

1. **Слід визнати неетичним фетицид (аборт)**, крім випадків, де наявні прямі медичні показання до аборту. Адже навіть за наявності медичних показань деякі вагітні вирішують зберегти і виносити вагітність і згодом народжують здорових дітей, доводячи, що пренатальна УЗД-діагностика часто дає хибний результат.

Громадські та правозахисні організації вказують на те, що в системі надання медичної допомоги лікарі часто є зацікавлені прямо або опосередковано у проведенні великої кількості абортів (корупційна вартість процедури, нелегальне використання фетальних матеріалів в обмін на винагороду) або допускають діагностичні помилки через брак знань, досвіду або застаріле медичне обладнання, і оцінюють кількість щороку здійснюваних абортів за медичними показаннями як таку, що значно перевищує реальну потребу.

2. **Процес вибору статі несе невивчені загрози для пари і її потомства.** Відомо, що при природньому перебігу процесу яйцеклітини запліднює найактивніший, «найсильніший» у даний момент фізіологічного стану партнерів сперматозоїд, він же і визначає стать дитини, що народиться. Вибір статі і відбір бажаних ембріонів завжди пов'язаний із ризиком отримати, наприклад, замість здорової сильної дівчинки хлопчика зі слабким, хоч і у межах норми, здоров'ям, і навпаки.

Спеціальних досліджень на цю тему і статистичних даних - немає.

3. **Захист інтересів ембріону – плоду – дитини.** Використання технологій відбору амніотичної рідини/ генетичного матеріалу ембріона не повинне переступати межу безпечного для ембріона, так само як і редагування генетичного матеріалу. На даному етапі розвитку технологій, як в попередньому випадку, навіть спеціалістові-медику важко бути певним, що запропонований ним варіант не збільшить ризик обраного ембріона захворіти.

Потенційні ж батьки, в силу браку спеціальних знань та у прагненні продовжити рід будь-якою ціною, можуть недооцінювати можливі ризики діагностики ембріона і вибору статі майбутньої дитини.

4. *Процедури преїмплантаційної генетичної та пренатальної діагностики повинні оцінюватися на предмет їх точності та безпеки для ембріона, плода і матері*, з допомогою спеціальних соціолого-медичних досліджень із широкими вибірками, щоб унеможливити або звести до мінімуму значимість комерційних інтересів зацікавлених осіб.

Слід погодитися із позицією О.В.Рябенко, що репродуктивні права необхідно розглядати як «комплекс загальнолюдських прав та свобод, що забезпечують реалізацію основоположного невідчужуваного права людини на продовження роду – незалежно від статі, національності, сімейного стану та стану здоров'я, у тому числі права на охорону репродуктивного здоров'я, використання допоміжних репродуктивних технологій» [10].

Пари з усього світу потребують продовжувати рід. Але потреба вибору статі дитини, хоч і існує об'єктивно, проте не повинна означати вседозволеність. Особливу увагу слід приділяти захисту інтересів ненародженої дитини – і таких базових прав майбутньої людини, як право на життя і здоров'я. На нашу думку, вибір статі має бути зумовлений виключно наявністю медичних показань.

Список літератури:

1. Москаленко К.В. Вибір статі майбутньої дитини за соціальними та медичними показаннями: проблеми правового регулювання. Підприємництво, господарство і право, 2018. № 1. С.48-51.
2. Конвенція про захист прав та гідності людини у зв'язку з використанням досягнень біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину від 4 квітня 1997 року. БД «Законодавство України». URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_334
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992 № 2801-ХІІ. БД «Законодавство України». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1697-13>
4. Про затвердження порядку застосування допоміжних репродуктивних технологій України: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 09.09.2013 № 787. БД «Законодавство України». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1697-13>
5. Заболотна М.Р. Генетичний матеріал як об'єкт репродуктивних правовідносин. Приватне право в сфері охорони здоров'я: виклики та перспективи. (Київські правові читання): Мат-ли міжн. наук.-практ. конф. (Київ, 17 вересня 2020 р.) [Електр. видання] Львів: ЛОБФ «Медицина і право», 2020. 264 с. С. 89-93.
6. Терешко Х.Я. Інформаційні права у сфері допоміжних репродуктивних технологій: окремі аспекти. Приватне право в сфері охорони здоров'я: виклики та перспективи. (Київські правові читання): Мат-ли міжн. наук.-практ. конф. (Київ, 17 вересня 2020 р.). [Електр. видання] Львів: ЛОБФ «Медицина і право», 2020. 264 с. С. 237-242.
7. Чабан О. А. Право фізичної особи на таємницю про стан здоров'я в Україні: дис. ... канд. юрид. наук. К., 2018. 222 с.
8. А.Бондарев. Девочку заказывали? Японские ученые открыли фантастически простой метод выбора пола ребенка. Новостной сайт ООО «Издательский дом «Медиа-ДК», 16 августа 2019. URL: <https://nv.ua/health/kids/mozhno-li-vybrat-pol-rebenka-yaponskie-uchenye-otkryli-effektivnyy-metod-50037742.html>
9. А.Ершов. Выбрать пол будущего ребенка скоро можно будет без участия врачей. Ученые считают, что это плохая идея. Оф.сайт международного русскоязычного издания «Медуза», 19 августа 2019 URL: <https://meduza.io/feature/2019/08/19/vybirat-pol-budushchego-rebenka-skoro-mozhno-budet-bez-uchastiya-vrachei-uchenye-schitayut-chto-eto-plohaya-ideya>
10. Рябенко О.В. Право фізичної особи на репродукцію (відтворення): поняття та історико-правові аспекти становлення. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2015. Вип. 30. Т. 1. С. 148-151.

ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Мартіянова М.П.

Доцент, кандидат економічних наук
кафедра економіки підприємства та організації бізнесу
ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Мухіна А.Р.

Студентка 4 курсу
факультету економіки і права ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Сьогодні українські підприємства функціонують в дуже скрутних та несприятливих ринкових умовах, які обумовлені в першу чергу введенням карантинних обмежень через пандемію.

Однією з головних причин сучасної економічної кризи та низької конкурентоспроможності українських товарів є нездатність вітчизняних підприємств боротися за розширення своєї частки на внутрішньому і зовнішньому ринках, просувати свої товари та формувати свого споживача, поставивши його інтереси у центр всієї виробничої та комерційної діяльності.

Теоретичні і методичні аспекти діяльності підприємства в умовах конкурентного середовища знайшли відображення в наукових працях провідних вчених Г. Азоева, І. Ансоффа, Г.Багієва, А.Воронкової, А. Градова, І. Должанського, Ю. Іванова, С. Клименко, Ф. Котлера, Т. Плотициної, В. Пономаренка, М. Портера, С. Покропивного, Р. Фатхутдінова та ін.

За визначенням Г. Азоева, конкурентоспроможність продукції - це загальна характеристика товару, яка визначає його привабливість для споживача в порівнянні з продукцією конкурентів[1, с.58]. Тобто ціннісна продукція для покупця повинна бути стійкою до конкуренції подібних пропозицій: функціональна (задоволення існуючих потреб та створення нових), предметна (мати якості, які будуть виділяти продукцію на ринку), видова (вдале дизайнерське рішення).

Аналіз та узагальнення літературних джерел дозволяє вказати основні причини низької конкурентоспроможності продукції вітчизняних товаровиробників:

- низькі темпи впровадження досягнень науково-технічного прогресу;
- відсутність матеріальних та моральних стимулів до підвищення якості продукції та розширення її асортименту, впровадженню новітніх технологій виробництва з боку керівництва підприємства та робітників;
- фізичний і моральний знос основних засобів і технологій;
- недостатня розвиненість систем широкомасштабного безперервного навчання фахівців з якості а також керівників підприємств сучасній ідеології управління якістю;
- відсутність достатнього матеріального підґрунтя для розвитку галузей, зважаючи на потребу гармонізації українських стандартів, законодавчої та нормативної бази з вимогами європейських стандартів, норм і правил;
- не готовність багатьох підприємств до здійснення об'єктивно необхідного технічного переоснащення, освоєння сучасних технологій, впровадження та сертифікації систем управління якістю, що вимагає значних коштів

Тільки зробивши конкретні кроки щодо виправлення цієї ситуації можна сподіватися на зрушення у питанні підвищення якості та конкурентоспроможності продукції вітчизняних товаровиробників.

Отже, визначення і підтримка конкурентоспроможності товару є необхідною і дуже важливою роботою для підприємства.

Одним з найбільш відомих і ефективних методів оцінки конкурентоспроможності є матричний метод БГК, в основу якого є розмежування товарів на чотири групи: «зірки», «дійні корови», «важкі діти» і «собаки». Базисним припущенням даної матриці є кореляційний зв'язок між часткою ринку, витратами та прибутком. Так ефект від економії на масштабах виробництва, досвіді, укріплені позицій на ринку залежать від пропорції: чим більше частка продукції на ринку, тим нижче витрати і вище прибуток.

Таким чином, матриця БГК дозволяє підприємству отримати практично-корисні висновки для визначення та аналізу конкурентних позицій товарів на ринку. Звісно у кожного методу аналізу є своє переваги і недоліки, для матриці БГК вони наведені у таблиці 1 [4, с. 347]:

Таблиця 1

Переваги та недоліки матриці БГК

Переваги	Недоліки
• Теоретичне ознайомлення з відношенням між фінансовими надходженнями і аналізованими параметрами; • Об'єктивність аналізованих параметрів; • Легкість побудови матриці, візуальний результат; • Поєднання аналізу з моделлю життєвого циклу товару; • Інтуїтивне розуміння змісту матриці; • Зручна база для розробки подальшої стратегії розвитку.	• Схематичний зміст, спрощення реальної ситуації; • Наявність лише двох факторів оцінки; Не враховуються фінансові аспекти, ліквідація «собак» може призвести до зменшення лояльності споживачів, які користуються даним товаром, або збільшення витрат на групи товарів «корів» та «зірок»; • Припущення, що частка ринку завжди прямо-пропорційна прибутку; • Припущення, що тільки закінчення життєвого циклу сприяє зниженню частки ринку.

Отже, при складанні даної матриці підприємству потрібно прийняти до уваги усі позитивні та негативні аспекти обраного методу і розробляти свої заходи щодо підвищення конкурентоспроможності та зміцнення позицій на ринку окремої групи товарів з урахуванням усіх недоліків та переваг методу.

Проведемо аналіз використання матриці БГК на прикладі тваринницької галузі України. Для цього проаналізуємо дані за 2018 і 2019 роки з обсягів продажів продукції, побудуємо матрицю (рис.1) і зробимо висновки. Як видно з графіку у галузі присутні усі види товарів за матрицею БГК. Розведення свійської птиці відноситься до групи «Дійні корови», тобто приносить найбільше прибутку і потребує найменших вкладень. Це пов'язано з популярністю галузі у споживачів, в тому числі через порівняно низькі ціни на продукцію.

Далі розглянемо розведення великої рогатої худоби молочних порід та розведення свиней. Ці дві галузі знаходяться в квадранті «Зірки», але дуже близько до переходу у квадрант «Дійні корови», це свідчить про позитивну динаміку у виробництві даного виду продукції, в тому числі про зменшення загального рівня витрат і збільшення прибутку, це може відбуватись під впливом такого фактору, як ефект масштабу виробництва.

Розведення овець і кіз та розведення іншої великої рогатої худоби та буйволів, знаходиться у квадранті «Важкі діти», це пов'язано з малою долею популярності в країні. Цей напрямок виробництва потребує виходу на нові ринки, в тому числі міжнародні.

Напрямок розведення інших тварин відноситься до розрізу «Собаки», це пов'язано з вузькою спеціалізацією та не виробничими масштабами галузі за постійного не великого попиту населення.

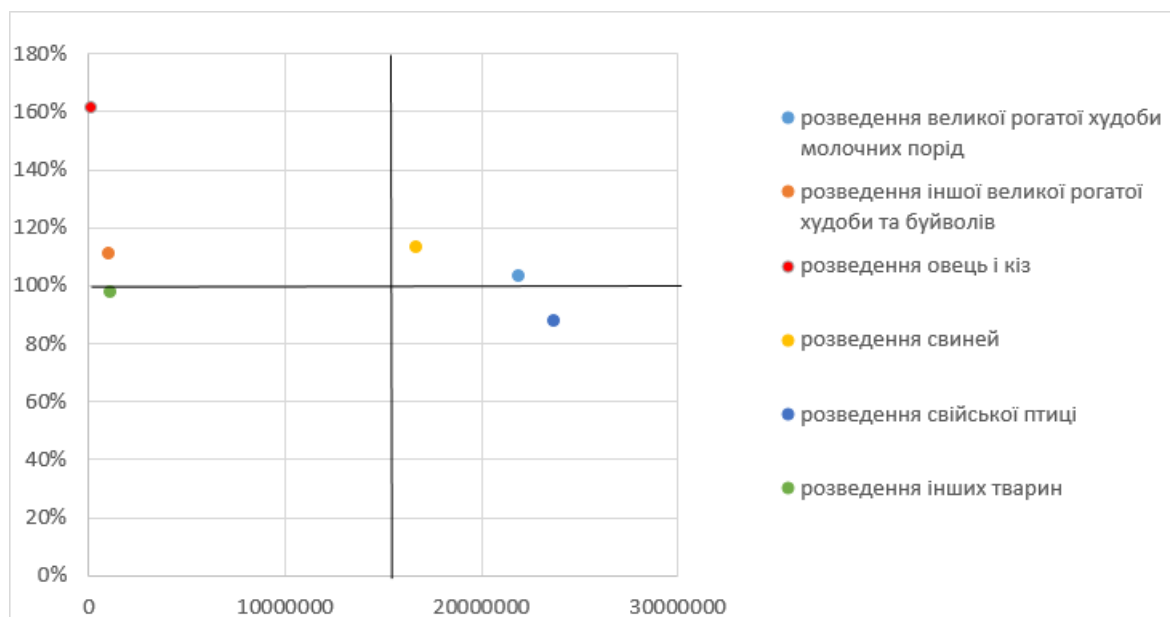


Рис.1 Матриця БКГ для тваринницької галузі України

Підводячи підсумки, можна зробити висновок, що підприємству треба виробляти конкурентоспроможну продукцію, цінність якої базується на багатьох факторах. У більшості випадків ця цінність полягає у оптимальному поєднанні таких показників як, якість виробництва, обслуговування споживачів, вдало побудований імідж товару. Одним з найважливіших факторів, який дозволить пришвидшувати процес розвитку цінності певного товару – це інвестування у нематеріальні активи, такі як знання та навички персоналу, інновації, ноу-хау. Такий вид інвестицій, хоч і є недооціненим в Україні, але виходячи з практики успішних світових товаровиробників, на видно, що він сприяє зростанню ефективності виробництва на рівні з інвестиціями в основні засоби.

Саме тому, в умовах постійного розвитку ринку, підприємству стає доцільним проведення маркетингових досліджень, з метою виявлення нових трендів, бажань споживачів та інших факторів, які можуть допомогти його продукції відрізнятись від інших пропозицій на ринку та підвищувати тим самим рівень конкурентоспроможності. Ці заходи дозволять підприємствам реалізовувати конкурентні та економічні переваги своєї продукції на ринку.

Список літератури:

1. Азоев Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика.: Центр экономики и маркетинга. 1996. – 208 с.
2. Драган О.І. Управління конкурентоспроможністю підприємств: теоретичні аспекти. Монографія. ДАКККиМ, 2006. – 160 с.
3. Бобров Н.К. Конкурентна боротьба. Маркетинг.: - 2015. - №5. – 257 с.
4. Осовська Г.В. Копитова В. .Основи менеджменту. Практикум: навч. посіб. Кондор, 2009. – 581 с.
5. Горбацевіч А.П. Оцінка конкурентоспроможності товару і способи її забезпечення. Маркетинг. - 2013. - № 4. - 496 с.

ОСОБЛИВОСТІ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Мартіянова М.П.

Доцент, кандидат економічних наук

кафедри економіки підприємства та організації бізнесу ХНЕУ ім. С.Кузнеця

Сірокурова А.В.

Студентка 4 курсу

Факультету економіки і права ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Анотація. У статті розглянуто сутність антикризового управління підприємствам. Проаналізовано різні підходи до визначення антикризового управління та його складових. Визначено області застосування та завдання антикризового управління.

Аннотация. В статье рассмотрена сущность антикризисного управления предприятиям. Проанализированы различные подходы к определению антикризисного управления и его составляющих. Определены области применения и задачи антикризисного управления.

Annotation. The article considers the essence of crisis management of enterprises. Different approaches to the definition of crisis management and its components are analyzed. Areas of application and tasks of anti-crisis management are defined.

Ключові слова: антикризове управління, кризові явища, банкрутство.

Ключевые слова: антикризисное управление, кризисные явления, банкротство.

Keywords: anti-crisis management, crisis phenomena, bankruptcy.

Сучасний стан економіки України більшість науковців трактує як кризовий або передкризовий. На виникнення кризових явищ в виробничо-господарській діяльності багатьох вітчизняних підприємств вплинула перш за все пандемія, наслідком якої стало введення карантинних обмежень.

Тому тема антикризового управління сьогодні є досить актуальною. Необхідно зауважити, що антикризове управління на підприємстві має здійснюватися на всіх етапах господарської діяльності.

На практиці криза зазвичай характеризується загрозою неплатоспроможності та банкрутства підприємства, його діяльності в неприбутковій зоні або відсутністю потенціалу для успішного функціонування [5, с. 107-114].

Останнім часом актуальність антикризового управління підприємством зростає. Теоретичним, методологічним та практичним аспектам антикризового управління присвячені роботи таких вчених, як І. Балабанов, С. Беляєв, А. Градов, А. Грязнова, П. Друкер, В. Забродський, В. Кошкін, Б. Кузін, Л. Лігоненко, Є. Міняєв, Д. Морріс, В. Панагушин, О. Пушкар, Б. Райзенберг, М. Слабіков, Є. Уткін, М. Хаммер та ін.

Наявність значної кількості робіт різних науковців є головною проблемою визначення єдиного підходу до тлумачення згаданої категорії. Слід зауважити, що неоднозначність антикризового управління обґрунтовується тим, що його розглядають з чотирьох позицій, а саме [9, с. 186-192]:

- 1) корпоративне управління в умовах макроекономічної кризи;
- 2) корпоративне управління, яке спричинене кризою через неефективне управління;
- 3) управління підприємством, яке знаходиться на етапі банкрутства;
- 4) управління підприємством, яке визнане банкрутом.

Дослідники О. В. Коваленко та С. В. Галь визначили антикризове управління як систему своєчасних прийомів та методів, здатних запобігти фінансовій кризі та запобігти банкрутству [5, с. 107-114].

У визначенні професора В.О. Василенка, "управління кризовими ситуаціями - це управління, що забезпечує безпеку кризи, аналіз її симптомів, заходи щодо зменшення несприятливих наслідків кризи та використання її факторів для сприятливого розвитку" [2, с. 504].

Д. А. Довгань стверджує, що антикризове управління - ефективний менеджмент, який дозволяє підприємству вийти з кризи, являє собою набір заходів, спрямованих на досягнення або відновлення платоспроможності, ліквідності, прибутковості та конкурентоспроможності підприємства і може призвести підприємство до фінансового оздоровлення [3, с. 152-156].

Відповідно до праці О. М. Скібіцького, антикризове управління - це управління, спрямоване на попередження можливих серйозних ускладнень у ринковій діяльності підприємства, забезпечення його стабільного, благополучного господарювання [8, с. 568].

А. Г. Грязнова вважає, що «антикризове управління - це система корпоративного управління, яка має складний, системний характер і спрямована на прогнозування або усунення негативних подій для підприємства, які використовують увесь потенціал сучасного управління». Подібну концепцію антикризового управління поділяють і С. К. Рамазанов, О. П. Степаненко, Л. А. Тимашова [6, с. 191].

Г. М. Романяк [7, с. 235-239] під антикризовим управлінням розуміє систему управління, яка є комплексною і орієнтована на уникнення криз та виявлення причин кризи, типу, стадії та моделі її перебігу, можливих сценаріїв розвитку з ціллю підтримки роботи підприємства.

А. В. Череп [10, с. 277-282] розглядає концепцію антикризового управління підприємством як забезпечення умов, що усувають передумови та наслідки її появи шляхом прогнозування соціально-економічного розвитку підприємства та реалізації антикризової стратегії посилення конкурентних позицій суб'єкта господарювання в ринковому середовищі.

К. Ру-Дюфур визначає антикризове управління як сукупність заходів орієнтованих на запобігання, реагування та вивчення криз.

Т. К. Пошан та Е. М. Морен зазначають, що антикризове управління включає чотири взаємопов'язані області:

- 1) управління кризами: обмеження його наслідків, компенсація збитків та повернення до попередньої ситуації;
- 2) підготовка до кризи: зокрема, створення кризового підрозділу і необхідних резервів;
- 3) запобігання кризам: зменшення ймовірності їх виникнення на основі критичної оцінки різних аспектів бізнесу;
- 4) запобігання зустрічному продукту, що слід розуміти руйнівні наслідки виробництва як у звичайному, так і в кризових умовах.

Кожне підприємство, намагаючись подолати кризу, повинно послідовно виконати два завдання:

- 1) усунути наслідки кризи, тобто відновити платоспроможність та стабілізувати фінансово-економічне становище підприємства;
- 2) усунути причини кризи, розробивши та впровадивши стратегію розвитку і на її основі реструктуризувати підприємство з метою недопущення повторення кризових явищ у майбутньому [1, с. 437].

Тому, запровадження антикризового управління на підприємстві є пріоритетним та нагально необхідним в умовах нестабільності та негативного впливу факторів зовнішнього середовища на діяльність підприємства.

Головною метою антикризового управління є швидке відновлення платоспроможності та відновлення достатнього рівня фінансової стійкості підприємства задля запобігання або зменшення імовірності настання банкрутства бізнесу.

Таким чином, на основі проведених досліджень, можна стверджувати, що антикризове управління, це комплекс постійно організованого управління, яке базується на застосуванні

чітких та адекватних методів, принципів і прийомів управління підприємством, та повинно включати елементи завдяки яким підприємство зможе запобігти або нейтралізувати негативні кризові явища в роботі використовуючи увесь наявний потенціал. Головною метою антикризового управління є розробка та реалізація заходів, спрямованих на швидке відновлення платоспроможності та досягнення або повернення достатнього рівня фінансової стійкості підприємства.

Список літератури:

1. Боронос В.Г. Управління фінансовою санацією підприємств: навчальний посібник / В.Г. Боронос, І.Й. Плікус, І.М. Кобушко. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 437 с.
2. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством : навч. посіб. / В. О. Василенко. К. : ЦУЛ, 2003. 504 с
3. Довгань, Д. А. Антикризове управління як спосіб запобігання та упередження неплатоспроможності корпорації [Текст] / Д. А. Довгань // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2013. Вип. 3. С. 152-156.
4. Жорова Є. Р. Вдосконалення функціонування органів системи антикризового корпоративного управління / Є. Р. Жорова // Наука й економіка . 2013. т. 1, Вип. 4. С. 196-202.
5. Коваленко О.В. Методи антикризового управління підприємством / О.В. Коваленко, С.В. Галь // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії: збірник наукових праць. 2014. Вип. 8. С.107 – 114.
6. Рамазанов С. К. Технології антикризового управління / С. К. Рамазанов, О. П. Степаненко, Л. А. Тимашова. Луганськ : СНУ, 2004. 191 с
7. Романяк Г. М. Сутність антикризового управління підприємством в умовах нестабільного ринкового середовища / Романяк Г. М. // Наукові записки. 2016. №1. С. 235-239.
8. Скібіцький О. М. Антикризовий менеджмент : навч. посібник / О. М. Скібіцький. К.: Центр учбової літератури, 2009. 568 с.
9. Хандій О. О. Антикризові інструменти управління підприємством: практичні аспекти реалізації / О. О. Хандій //Маркетинг і менеджмент інновацій . 2012. № 4. С. 186-192.
10. Череп А. В. Антикризове управління як основа забезпечення життєдіяльності підприємства / А. В. Череп, С. В. Северина // Економічний простір. 2010. № 37. С. 277-282.

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ СУМИ ФЛАВОНОЇДІВ В ЛИСТІ ЗЕЛЕНОГО ЧАЮ

Маслов О.Ю.

Колісник С.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Флавоноїди це велике сімейство, яке налічує понад 4000 поліфенольних сполук, включаючи антоціани, флавоноли, флаволи, катехіни і флавоноли.

Флавоноли і флаволи - це флавоноїди, які мають особливу важливість, оскільки вони, як було виявлено, мають антиоксидантну активність, знижують рівень вільних радикалів в харчових продуктах, також епідеміологічні дослідження показали, що їх споживання пов'язане зі зниженням ризику розвитку раку і серцево-судинних захворювань.

Зелений чай має світову популярність і включає кілька різновидів чаю. Основними сполуками хімічного складу зеленого чаю є фенольні кислоти, поліфенольні сполуки, кофеїн, катехіни, флавоноїди, а також амінокислоти, органічні кислоти та жири. Зелений чай використовується при лікуванні діабету, хвороби Паркінсона, хвороби Альцгеймера, інсульту та ожиріння.

Матеріали та методи дослідження. Для кількісного визначення суми флавоноїдів 5,0 г (точна наважка) подрібненої сировини поміщали в колбу зі шліфом на 200 мл, заливали 50 мл 50% етилового спирту і витримували 30 хвилин на киплячій водяній бані. Гарячу витяжку фільтрували через вату, вату переносили в колбу для екстрагування і додавали 50 мл 50% спирту. Екстракцію проводили ще двічі в описаних вище умовах, переносили витяжки в ту ж мірну колбу. Об'єднані витяжки упарювали до 1/3 початкового об'єму і кількісно переносили в мірну колбу на 50,0 мл. Після охолодження розчин кількісно переносили в мірну колбу на 50,0 мл, доводили об'єм до мітки 50% етиловим спиртом (розчин А). В мірну колбу ємністю 25,0 мл вносили 1,0 мл розчину А, потім додавали 1,0 мл 2% розчину $AlCl_3$ в 96% етанолі і розчин 5% кислоти оцтової льодяної у метанолі; доводили об'єм до мітки. Компенсаційний розчин: в мірну колбу ємністю 25,0 мл вносили 1,0 мл розчину А; розчином 5% кислоти оцтової льодяної у метанолі доводили до мітки. Паралельно вимірювали оптичну густину розчину комплексу ДСЗ рутину з алюмінію хлоридом. Через 30 хвилин вимірювали оптичну густину при 417 нм. Вміст суми флавоноїдів (X, %) в перерахунку на рутин в абсолютно сухій сировині розраховували за формулою:

$$X = \frac{A \cdot m_{ст.} \cdot 1,0 \cdot 50,0 \cdot 25,0 \cdot 100 \cdot 100}{A_{ст.} \cdot m_n \cdot 1,0 \cdot 25,0 \cdot 25,0 \cdot (100 - W)}$$

де А – оптична густина досліджуваного розчину; $A_{ст.}$ – оптична густина ДСЗ рутину; m_n - маса наважки сировини, г; W – відсоток вологості.

Результати та їх обговорення. Кількісний вміст суми флавоноїдів в листі зеленого чаю становить $1,27 \pm 0,03$ %. Отримані дані вказують на перспективність подальшого дослідження листя малини і розробку на його основі нових лікарських препаратів та харчових добавок.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Матякубов Эргаш Гайибаевич

Учитель Ургенчского государственного университета
+998973609672; e-mail:edik_big@inbox.uz

Аннотация: В этой статье содержатся мысли о модульной системе образования и ее важной, преимуществами и деятельностью учащихся в нем. А также структура и процедура учебного элемента.

Изменение структуры современного профессионального образования остается структурой инновационного образования, форма деятельности меняет спрос на профессиональную и общую компетентность специалистов.

Форма образования, которую эти требования могут быть выполнены на практике, - это модульное образование. Общий внешний вид заключается в том, что в этом процессе учащийся будет возможность самостоятельно достичь образовательных целей при работе над модулем.

Модульное обучение основано на ряде идей.

Они таковы: учащиеся должны самостоятельно приобретать и усваивать знания, а учитель должен управлять их учебной деятельностью.

В этом процессе учитель должен направлять учащихся к учебной деятельности, прививать им склонность к этой деятельности, организовывать, координировать и консультировать их по учебной деятельности.

Эта технология вобрала в себя все лучшие практики, накопленные в теории и практике педагогики. Модульная технология обучения основана на общей теории функциональных систем, нейрофизиологии мышления, педагогической психологии.

При модульном обучении можно дифференцировать обучение посредством полного, сокращенного и углубленного расслоения учебных программ, то есть можно индивидуализировать обучение.

Переход к модульному обучению преследует следующие цели: обеспечить преемственность обучения (между дисциплинами и внутри дисциплины), индивидуализировать обучение, создать адекватные условия для самостоятельного обучения, ускорить обучение, добиться эффективного овладения наукой.

Эффективность перехода на модульную систему обучения зависит от следующих факторов:

- уровень материально-технической базы учебного заведения;
- уровень квалификации профессорско-преподавательского состава;
- оценка ожидаемых результатов;
- разработка дидактических материалов;
- анализ результатов и оптимизация модулей.

Следует отметить, что в процессе модульного обучения очень хорошо смешиваются все формы, методы, приемы, технологии организации учебной деятельности студентов. К ним относятся индивидуальная работа со студентами, работа в парах и работа в группах.

Особенность модульного обучения в том, что оно отличается от других систем обучения. В Модульной системы обучения есть:

1. Содержание учебного процесса отображается в виде завершенных независимых блоков. Кроме того, каждый ученик получит письменные инструкции от учителя о том, как действовать эффективно и где найти необходимые учебные материалы.

2. Меняется форма общения ученика и учителя. Это принимает форму модуля, а также индивидуального общения. Именно модульные модули позволяют делать учебный процесс на основе отношений субъекта и субъекта.

3. Студент работает независимо в большей части процесса обучения. Они учатся планировать свою деятельность, самостоятельно организовывать, контролировать и оценивать их деятельность. Это позволяет учащимся самопониманию в этом процессе. Они самостоятельно определяют уровень знаний, которые они освоили, смотреть разрыв между их знаниями, их навыками. Учитель также сможет управлять образовательной деятельностью студентов. Важно отметить, что это управление ориентировано на конкретную цель. Для этого учителя должны иметь опыт модульного использования образовательных технологий в соответствии с целью.

4. Точные письменные модули позволяют учителям указывать учащимся. В этом случае вопрос о выдаче индивидуальных советов, расширение объема помощи не предусмотрено. Для этого, прежде всего, учителя должны иметь модульную программу. Эта программа должна состоять из набора дидактических целей и модулей, которые содержат. Дидактическая цель имеет два уровня: уделение учебных материалов студентам и может быть в состоянии использовать выделенные знания в будущих практических мероприятиях. Это также предусматривает развитие будущих учебных материалов. Программа должна иметь свое имя. Затем интегрированная характерная цель выделяется из включенной дидактической цели, и модули будут сформированы. Модуль включает в себя большие блоки содержания образования. Следовательно, каждая комбинированная дидактическая цель разделена на частные дидактические цели. Учебники выделяются на основе их. Каждая частная дидактическая цель соответствует одному учебному элементу.

В модульном уроке каждый учебный элемент является шагом к достижению цели этого урока, не занимая его, но не может быть достигнуто.

Каждый учебный элемент имеет свою цель. Элементы текста не должны быть большими, но будет целесообразно, если наблюдается следующая последовательность:

Учитель в студенте написан на этом модуле в процессе работы над этим модулем, то есть извлечена от определенных образовательных целей модуля. Цели должны быть выражены явно и кратко, потому что они являются основой для студентов. Модульные уроки проводятся после предварительного внедрения студентов новым материалом. Каждый модуль должен проводить контроль доступа (учебный элемент-1), чтобы иметь готовность студентов и информации об их знаниях и навыках.

После этого учащиеся начнут укреплять новый материал (учебный элемент-2,3, ...). Вопросы и примеры следующих учебных элементов должны учитывать логические варианты студентов, думая о том, что размер, структура проблемных заданий, четко изготовленных на уровне сложности их содержания. Учебный элемент-2,3,4, ... - Это система вопросов по его содержанию, поэтому необходимо учитывать требования к системе. Большие суммы не могут быть включены в модуль, поскольку учащийся должен выполнять все задания во время обучения и его самоконтроля. Задача учителя состоит в том, чтобы создать условия для студентов работать в высокой степени и интенсивности. Задачи разные и должны быть учтены, что большинство учащихся в уроке смогут решить их в определенное время. Но более низкие ограничения их должны быть в пределах образовательных стандартов. Учебный элемент-2.3.4, ... осуществляется в процессе выполнения задач. Управление выходом осуществляется в последнем элементе модуля

Модульный урок направлен на развитие самостоятельного принятия решений, больше и целенаправленного обучения, более целевого образования, самоконтроля - надлежащее распределение самоконтроля, оценки, времени и мощности. Сегодня система более широко используется в учебной сессии класса. Я думаю, что модульная система в будущем могут использоваться не только в школах, но и в системе профессиональной подготовки. Поскольку в развитых странах образование в основном обучается и объясняется в соответствии с модулями.

ГОСПОДАРЮВАННЯ СТАРООБРЯДЦІВ НА ОСВОЄНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ У XVIII СТОЛІТТІ

Мірошниченко О.В.

аспірантка ДНУЗТ ім. В. Лазаряна

ORCID: 0000-0001-9420-9347

mega.oksana90@gmail.com

Поява старообрядців у XVIII ст. стала наслідком офіційної реформи церкви. Вона полягала у встановленні уніфікації в богослужбових чинах. В єдиній церкві повинен бути єдиний культ. Ключова проблема полягала в тому, що і грецька церква, і константинопольська весь час модернізувалися та змінювалися, а російська церква протягом кількох століть була закритою й мало спроможною до змін і новацій. Це зумовлено і територіальною віддаленістю Москви від інших релігійних центрів, і небажанням щось змінювати в системі богослужіння самими церковними діячами. Саме з цим і пов'язані наступні події: церковний собор 1666 – 1667 рр., відмова частиною священників та вірян від нововведень, які запропонував Никон. І як наслідок – розкол суспільства на прихильників нової та старої віри, примирення якого, на жаль, досі не відбулося [4, с. 73].

Після розколу православної церкви життя старообрядців зазнало певних трансформацій, які відбувалися під впливом нових явищ у громадському житті й соціальній сфері громад. Тим не менше, старообрядництво продовжувало зберігати традиційний характер свого існування, котрий цементував його сутність. Основним регулятором збереження традиції виступала колективна громадська думка, що базувалася на послідовному дотриманні церковного обряду, збереженні традиційної культури та ізоляції себе від інших запозичень [5, с. 337].

Місця, в яких проживали старообрядницькі громади, були практично не придатними для життя. Проте вони були змушені виживати за будь-яких кліматичних умов, у лісах чи степах на просторах Російської імперії. Старообрядці змогли пристосуватися до будь-якого клімату, особливостей територіального розташування, рельєфу місцевості. Виживання їх громад залежало насамперед від їх господарської діяльності.

Напрями господарської діяльності старообрядців та внесок в економічний розвиток південного регіону імперії були достатньо вагомими [3, с. 6]. Серед основних можемо виділити: комерційну діяльність – купців і некомерційну – селян та міщан.

Із середини XVIII ст. починається історія фортеці Святої Єлисавети, де поселяються старообрядці, які заклали цілий ряд поселень: Россоховатку, Калинівку, Злинку, Клинци, Лису Гору, Золотарівку, Красний Яр, Зибке, Нікольське, Плоске та інші [3, с. 7]. У дореволюційних джерелах неодноразово підкреслювалося, що старообрядці заснували багатолюдні великі й заможні селища. Більшість купців фортеці Святої Єлисавети були старообрядцями. Д.І. Багалій вказує на те, що у фортеці була грецька громада, а старообрядці взагалі становили 50 % усіх мешканців і саме вони, греки та старообрядці, дали поштовх розвитку торгівлі та промисловості у новоросійських землях. Крім того, старообрядці заснували перший купецький стан на Півдні України. У 1761 р. вони відправили до столиці Російської імперії делегатів на чолі з Федором Саньковським. Делегати звернулися до уряду з проханням дозволити їм займатися купецькою діяльністю, на що отримали стверджувальну відповідь. Указом від 5 липня 1761 р. було затверджено: старообрядців вважати купцями фортеці Св. Єлисавети та дозволити їм носити плаття і не голити бороди.

На сторінках «Записок Одеського товариства історії та старожитностей» повідомляється, що у числі перших елисаветградських купців був Семен Сенковський. Можна припустити, що старообрядець Федір Саньковський та Семен Сеньковський з однієї родини. Розбіжність в одній літері у прізвищі могла бути звичайною опискою. Торгові

справи С. Сенковського були доволі успішними. Відомо, що у 1768 р. він відправляв свої товари на експорт через пристань Хаджибейську до Константинополя [3, с. 7].

Мешканці Єлисаветграда, які належали до іншого стану – міщан, займалися візництвом, як правило, на волах («чумакування»), землеробством, рибною ловлею та мисливством. Міщани або мали власну ділянку землі для обробки, або орендували землю у сусідніх поміщиків [3, с. 8]. Міщани старообрядницького віросповідання займалися різного роду діяльністю. Одеський міщанин Петро Скрилев, який належав до старообрядців поморського безпоповського толку, мав рідкісне ремесло і досяг непоганих вершин у справі. У 1834 р. він оселився в Одесі, спочатку служив у палітурного майстра, згодом відкрив власну майстерню палітурного мистецтва. Замовлення надходили від різних офіційних установ, у тому числі від канцелярії Новоросійського та Бессарабського генерал-губернатора, від Високопреосвящених Херсонських архієпископів, Одеського Ришельєвського ліцею, комітету у справах з іноземними поселенцями та Одеської публічної бібліотеки [3, с. 9].

Також старообрядці принесли високу культуру землеробства, «часто за кожен крок в Степу вони повинні були вести тяжку і криваву боротьбу з ногайцями, а частіше з запорожцями» [2, с. 126]. Як зазначав Д.І. Багалій, що характеристичними рисами господарства малоросів були плуг, віл і віз, відгінне скотарство без загонів і слабкий розвиток городництва. Молдавське господарство стояло не вище малоросійського: у них дуже добре тільки йшло вівчарство і конярство. Проте господарство болгар та частини великоросів-старообрядців було поставлено вище того і іншого: тут поруч із землеробством процвітало садівництво, виноробство і городництво [1, с. 134]. Окрім державних садів, були ще приватні; такі, наприклад, були знамениті тираспольські сади, розташовані у родючій дністровської долині, та багато інших. Своїми чудовими городами славилися старообрядці (в Єлисаветграді, Тирасполі, Дубоссарах і інших місцях Херсонської губернії). Тютюнництво також являло собою один із стародавніх промислів (ним займалися ще запорожці) [1, с. 137].

Як зазначив сучасний російський історик О.Л. Шахназаров, економічне процвітання старообрядництва стало однією з умов його існування – це, по-перше, а по-друге, побори з боку держави були такі великі, що заохочували розвиток колективного захисту. Підприємницька діяльність на благо громади стала розглядатися як засіб порятунку душі [6, с. 53]. Розвиток купецтва, продаж товарів за кордон за допомогою портових міст – сприяло пожвавленню життю старообрядницьких громад. У старообрядців взагалі існування громади напряму залежало від їх економічного добробуту.

Таким чином, старообрядці органічно влилися у економічний розвиток Півдня України, більш того, стояли біля джерел зародження торгівлі та агропромислового комплексу. Саме старообрядці були засновниками першого купецького стану. Значний внесок у розвиток аграрного комплексу припадає на розкольників. Старообрядці відчували промисловий дух епохи та активно сприяли зростанню добробуту південних земель.

Список літератури:

1. Багалей Д.И. Колонизация Новороссийского края и первые шаги его по пути культуры // Киевская старина [Електронна копія]: ежемес. ист. журн. – Год восьмой. – Киев: Тип. Г.Т. Корчак-Новицкого, 1889. – С. 110 – 148.
2. Военно-статистическое обозрение Российской империи. Екатеринославская губерния. – Т.11, – Ч.4, – СПб, 1850, – 245 с.
3. Єрмакова І.О. Особливості економічного розвитку Півдня України в контексті розгляду господарської діяльності старообрядців (друга половина XVIII – перша половина XIX ст.) // Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили]. Сер. : Історія. – 2010. – Т. 140. – Вип. 127. – С. 6 – 10.
4. Мірошніченко О.В. Церковний розкол в Росії у XVII столітті та причини появи старообрядців // Каразінські читання (історичні науки). Тези доповідей 73-ї Міжнародної наукової конференції, м. Харків, 24 квітня 2020 р. – Харків. – С. 73 – 74.

5. Таранець С.В. Старообрядці в Україні як субетнічна група росіян // Проблеми історії України XIX – початку XX ст. – 2008. – Вип. 15. – С. 335 – 343.
6. Шахназаров О.Л. Отношение к собственности у старообрядцев (до 1917 года) // Вопросы истории. – 2004. – № 4 – С. 53 – 70.

ЗАМОВЧУВАННЯ ЯК МАРКЕР АТРАКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЗАГОЛОВКАХ РЕГІОНАЛЬНИХ ГАЗЕТ

Назаренко Ю.О.

здобувач вищої освіти Факультету філології

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Науковий керівник: **Савчук Р.Л.**

ORCID: 0000-0002-1431-9341

кандидат філологічних наук, доцент кафедри журналістики

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

У сучасному світі існує безліч прийомів, що сприяють створенню цікавого заголовка. Журналісти застосовують для формування виразної та експресивної назви насамперед різноманітні мовні засоби, які покликані «заволодіти» увагою аудиторії, вплинути на її світогляд тощо. Саме використання стилістичних елементів додає заголовкам експресії, образності та яскравості. Однак проблема функціонування стилістичних фігур у публіцистичних текстах полягає у тому, що вони мають відповідати змісту матеріалу, адже читач повинен зрозуміти – назва реалізує головну ідею тексту.

Як показав фактичний матеріал, часто у заголовках друкованих засобів масової інформації журналісти застосовують стилістичну фігуру – замовчування (апосіопезу). Цей стилістичний прийом базується на замовчуванні, обриванні заголовка; викликаний бажанням автора надати назві своєї статті особливого змісту та створити інтригу. Зазвичай апосіопезу позначають трьома крапками [1, с. 46].

Простежимо на деяких прикладах.

Порівняймо, у назві статті *«Той буде, той руйнує...»* («Галицький кореспондент», 22 вересня 2019 року) використано замовчування, тобто обривання речення; навмисна незавершеність фрази. Заголовкова фраза-інтертекстема відсилає до фонових знань, а саме до рядка із поезії Тараса Шевченка «Сон»: «Той мурує, той руйнує».

Автор у журналістському матеріалі повідомляє про ситуацію із незаконною будівлею у центрі Коломиї. Сусід мешканки міста вирішив збудувати на своїй частині будинку торговий центр, тому жінка запропонувала, щоб він викупив ще й її частину. Однак чоловік відмовився. Робітники попереджували його, що проблемно буде робити ремонт тільки на одній частині будинку, але він не послухав. Тож від будівельних робіт у приміщенні, що належить жінці, з'явилися численні тріщини.

На нашу думку, прийом замовчування підсилює атрактивну функцію заголовка. Також за допомогою обриваності речення створюється інтрига (читач намагається зрозуміти, що «приховав» автор).

Часто медійники використовують замовчування не в кінці заголовка, а в середині. Наприклад: *«На вибори запросили навіть... померлих»* (Західний кур'єр, 28 березня 2019 року). У назві, завдяки замовчуванню, автор наголошує на незвичній ситуації, що трапилася на виборах.

У журналістському тексті йдеться про вибори Президента України. Іванофранківці виявили у списках для голосування «мертві душі». Так, у соціальних мережах люди писали, що знайшли запрошення на вибори для своїх родичів, яких немає в живих вже сім років. Один із місцевих мешканців заявив, що проблема полягає у незмінюваності списків виборців, тож їх просто переписують із року в рік.

Вважаємо, що саме обриваний вислів у заголовку привертає увагу реципієнтів, акцентуючи водночас на абсурдності представленої ситуації.

До прикладу у статті *«Вівці наші, вівці, що ж з вами робити...»* («Галицький кореспондент», 9 січня 2020 року) автор не завершив фразу у назві, тим самим утворив

замовчування, яке містить також приховане питання. Наведений заголовок публіцистичного матеріалу є трансформацією відомого вислову Тараса Шевченка: «Думи мої, думи, Лихо мені з вами!».

У статті йдеться про живу шопку, яку встановили недалеко від головної ялинки Івано-Франківська. Місцева влада вирішила біля різдвяних ясел розмістити справжніх овець. Однак зоозахисники не підтримують таке рішення. Думки місцевих жителів розділилися. Одні підтримують цю ідею, адже діти в захваті розглядають тварин, інші виступають проти, вважаючи встановлену шопку знущанням над вівцями.

На наш погляд, прийом замовчування є інтенсифікатором атрактивної функції, додаючи заголовку емоційного забарвлення. Завдяки обірваності речення створюється таємниця, а приховане питання спонукає читача до роздумів та прочитання цілої статті.

Отже, замовчування – це дієвий прийом у створенні імпліцитного смислового навантаження тексту, актуалізатор уваги цільової аудиторії. Для того, щоб «розшифрувати» заголовок, в якому використано цю стилістичну фігуру, читачу потрібно ознайомитися із журналістським матеріалом. Однак журналістам варто пам'ятати й про те, що назва повинна відповідати змісту публіцистичного тексту.

Список літератури:

1. Савчук Р. Л. Атрактивна функція діалектизмів у заголовкових комплексах сучасних інтернет-ЗМІ. *Advances in Technology and Science: abstracts of XII International Scientific and Practical Conference Berlin, Germany, March 16–19, 2021. Berlin, 2021. P. 208–210. 294 p.*
2. Фіголь Н. М., Дедушкіна А. В. Емоційно-експресивна функція заголовків у інтернет-журналі «Новий пік». *Актуальні проблеми української лінгвістики: теорія і практика. Київ : Київський університет, 2014. № 29. С. 44–52.*

МУЗЫКА В ЖИЗНИ НЕЗРЯЧИХ СТУДЕНТОВ

Николова Данка Штерева

доц. д-р

СУ, Св. Кл. Охридский“, ФНОИ,
Катедра“Специальная педагогика“

София, Болгария

Русева Росица Атанасова

докторант

СУ „Св. Кл. Охридский“, ФНОИ,
Катедра“ Специальная педагогика“

София, Болгария

«Бог дал нам музыку, потому что через нее мы возвышаемся. МУЗЫКА объединяет все качества - своими меланхоличными тонами она может поднять нас, подбодрить, разбить даже самое твердое сердце. Но его главная задача - привести наше сознание к высшим мыслям, возвысить нас, даже заставить нас дрожать ... »(Фридрих Ницше)

Искусство и в частности музыка - это средство межличностного общения. Обладает способностью проникать глубоко в слои человеческой психики, снимать все преграды и запреты. Музыка - это высшее искусство, позволяющее преодолевать преграды объективной реальности и преодолевать преграды подсознания. Отметим, что в значительной части научных исследований психологов, педагогов, культурологов, музыковедов и философов значительное место отводится влиянию музыкального искусства на человека с древности до наших дней. Изучаются как специфика «уникального языка» музыки, так и его многогранная функциональность:

- доставлять удовольствие и удовольствие (гедонистическая функция);
 - привести к духовному очищению через эмоциональный опыт (катарсическая функция);
 - снять накопившееся напряжение (расслабляющая функция);
 - внушать мысли, чувства, создавать воображаемые образы (суггестивная функция)
- (по Рачевой, М.2019)

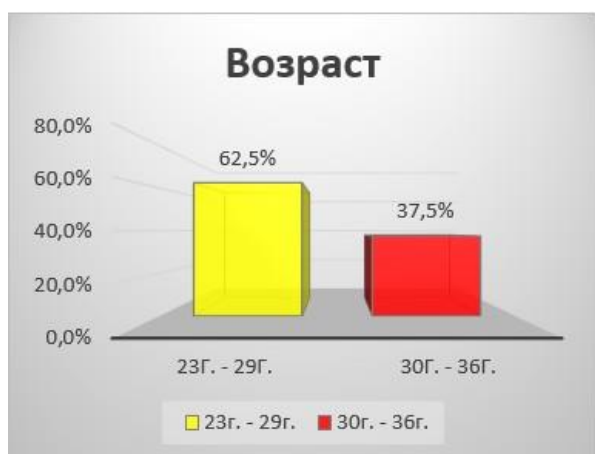
Все перечисленные функции музыки приводят к духовному росту и творческому стимулированию человеческой личности. Восприятие музыки - это серьезная музыкальная деятельность и источник эстетического удовольствия. Он ведет к накоплению музыкально-слуховых представлений, музыкально-художественных представлений, настроений, склонностей, переживаний и в то же время является проводником накопления музыкально-эстетического опыта. Музыка - это средство стимулирования эмоциональной реакции для развития общих и конкретных музыкальных способностей, а также для создания и установления связи между музыкой и реальностью.

В этом смысле деятельность по восприятию музыки является ценным инструментом, благодаря которому можно успешно развить эмоциональный интеллект, чувствительность и воображение слабовидящих людей. Эмоциональный интеллект рассматривается как комбинация трех основных компонентов: «распознавание и выражение эмоций; проявление сочувствия; успешное общение с окружающими »(Спасова, 2018)

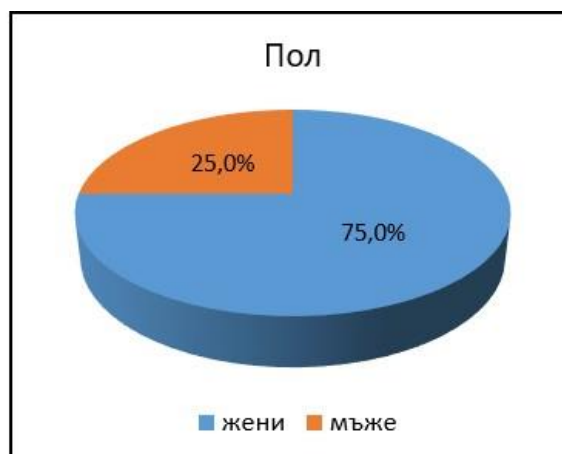
Музыка - одно из самых доступных искусств для слепых. Нет никаких непреодолимых препятствий и причин для того, чтобы музыка доходила до слепых, как вживую, так и в записи. «Это правда, что слепые очень хорошие слушатели и ценители музыки, как доступного им искусства» (Радулов, В. 2019) Наличие музыкальных

инструментов, возможность приобрести навыки их использования, знание нот и запись их на шрифте Брайля позволяет слабовидящим людям погрузиться в красоту музыки как артистов.

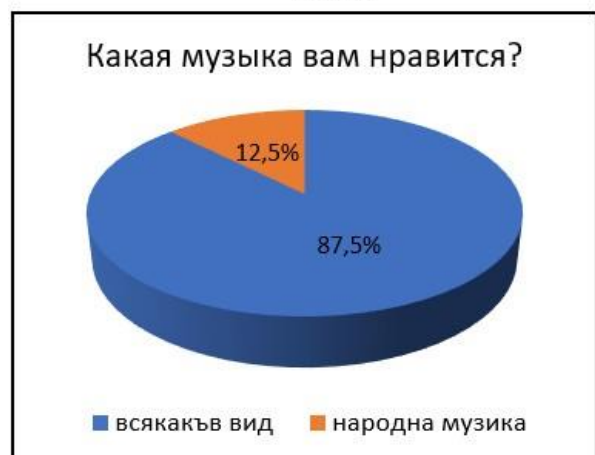
В этой статье мы представляем исследование, проведенное среди студентов с нарушениями зрения на предмет присутствия музыки в их жизни. Исследование проводилось среди группы студентов с нарушениями зрения из Софийского университета. Климент Охридский, ФНОИ, студент Музыкальной академии имени Панчо Владигерова.



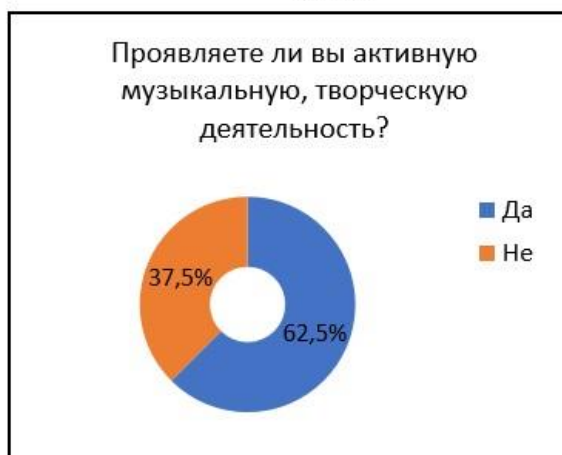
Фиг.1



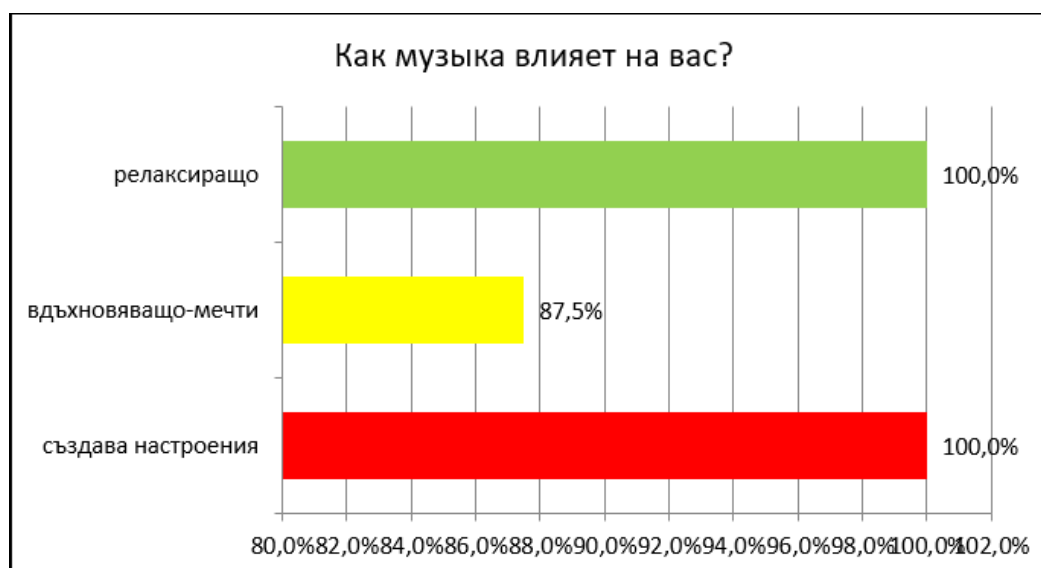
Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5

Возрастное ограничение студентов варьирует от 23 до 36 лет, из которых 75% - женщины, а остальные 25% - мужчины. Большую возрастную группу составляют студенты со степенью магистра в этих двух высших учебных заведениях.

Из ответов в опросе, представленных в процентном выражении, мы понимаем, что учащиеся с нарушениями зрения слушают все стили музыки (рис. 3). Он оказывает на них 100% расслабляющий эффект по-разному (рис. 5); создает такие настроения, как радость, азарт, уверенность, ностальгия и многие другие - у 100% респондентов. Музыкальное искусство как одно из самых доступных искусств для слепых имеет сильное влияние на их жизнь. Подведем итог, что музыка часто используется ими для расслабления, вызывает образы и образы воспоминаний и вдохновляет сны (рис. 5). Из рис. 4 мы понимаем, что 62,5% респондентов в группе проявляют активную музыкальную активность, выражающуюся в игре на различных музыкальных инструментах / гитаре, электрическом пианино, скрипке /, а также в вокальном исполнении. Отметим, что здесь мы выявили лишь небольшой фрагмент будущего, более всестороннего и масштабного исследования среди студентов с нарушениями зрения о влиянии различных искусств на их личность.

В заключение процитируем великого Льва Толстого. Он видит сущность искусства в природе человека и его важную коммуникативную функцию в межличностном общении. «Красота нужна, а красота - это искусство. Великое искусство не только изображает жизнь, но и участвует в ней, изменяя ее» (Толстой, Л.1994). Продолжим размышления Льва Толстого в его книге, опубликованной в 1889 году. «О том, что есть, а что нет, о том, когда искусство важно, и когда это пустая работа «Идеи Толстого звучат как космические послания в динамичном, цифровом двадцать первом веке. «Искусство должно приносить людям добро. «Расширить свой кругозор, приумножить духовное богатство, капитал человечества, и это как раз то добро, которое приносит искусство» (Толстой, Л.1889)

Список литературы:

1. Рачева, М. 2019 «О влиянии музыки на личность человека» В сборнике научных трудов выездного семинара 30.04-07.05.2019. «Инновации в образовании, Шумен, редакция ШУ». К. Преславский »
2. Спасова В. 2018 «Музыка и эмоциональный интеллект ребенка». Благоевград: «Образование и знания».
3. Радулов В.Г. «Социальные проблемы слепоты и слабовидения» Издательский Дом Феномен.
4. Толстой, Л. «Что такое искусство», И. М. Ст. «К. Охридски »София 1994 г.
5. Толстой Л. «О том, что есть искусство, а что нет, о том, когда искусство является чем-то важным, а когда - пустым занятием 1889 г.»

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПАРАВЕСЛУВАННЯ

Олешко О.

студент ЧНУ ім. Петра Могили
науковий керівник: доц., Бондаренко І.Г.
м. Миколаїв, Україна

Як відомо, поняття «адаптивна» в назві фізичної культури підкреслює призначення засобів фізичної культури для осіб з відхиленнями у стані здоров'я. Зміст адаптивного спорту спрямований на формування у осіб з інвалідністю високої спортивної майстерності і досягнення ними найвищих результатів змагаючись з людьми, які мають аналогічні проблеми зі здоров'ям. Основна мета адаптивного спорту полягає у формуванні спортивної культури осіб з інвалідністю, залученні їх до основних цінностей фізичної культури [1].

Найперша згадка про веслування для людей з обмеженими можливостями пов'язана з Великобританією: Вустер-коледж для сліпих – інтернат для молоді з вадами зору. Учням було запропоновано займатися веслуванням та змагатись зі своїми однолітками із нормальним зором на регатах, включаючи Кубок Темзи на королівській регаті Хенли в 1927 році. Директор інтернату, Джордж Кліффорд Браун, прогресивний керівник, вирішив розв'язати проблему демонстрації рівності, розвиваючи види спорту, в яких його студенти могли би змагатися без обмежень та змін, так що їх вважали б рівнозначними їх здоровим одноліткам, він хотів запропонувати та забезпечити розвиток тих видів спорту, які були представлені і в державних школах [2].

Веслування як вид спорту вже здобуло популярність серед сліпих ветеранів (чоловіків) Першої світової війни, які були відправлені на реабілітацію в Сент-Данстан. Важливу роль у розвитку веслування для сліпих відіграла благодійна організація, яка була створена незрячим колишнім власником газети сером Артуром Пірсоном. Сліпі чоловіки та хлопці могли змагатися нарівні із зрячими. А. Пірсон також сприяв придбання елінгу для школи на річці Северн, яку було відкрито у 1923 році. Хостел для сліпих солдат і моряків Св. Данстану в м. Мерілбон також пропонував веслування для сліпих, включаючи детальну програму догляду, навчання для чоловіків, які втратили зір на Першій світовій війні. В програму було включено регулярні заняття з веслування на човнах на озері в Регентському парку [2].

У жовтні 1945 р. американські ветерани, які втратили зір у Другій світовій війні, вирішили організувати регату, що була присвячена Дню військово-морського флоту, яка відбулась на річці Шуйкіл у Філадельфії. У 1980 році Кріс Блекволл запровадив Філадельфійську веслувальну програму для інвалідів. Створено перший американський веслувальний клуб виключно для людей з обмеженими можливостями. У 1970-х рр. в Австралії, Франції, Великобританії, Німеччині, Нідерландах та США виникла низка програм з адаптивного веслування. Перше змагання під егідою Міжнародної федерації з веслування з адаптивного веслування відбулося в 1991 році і проходило в Нідерландах. У 1995 р. на чемпіонаті світу з веслування в Тампере, (Фінляндія), відбулася виставка «адаптивних» заходів [2].

У період між 1996-2000 роками Міжнародною Федерацією з веслування проведено кілька семінарів з адаптивного веслування у Берліні, Лондоні, Роттердамі та Філадельфії. У 2001 році для роботи над створенням системи класифікації та вдосконалення шляху до паралімпійської акредитації утворено Адаптивну веслувальну комісію (комісія з паравеслування). Чемпіонат світу з веслування 2002 року вперше адаптував змагання з веслування до програми чемпіонату. Після Чемпіонатів Міжнародна Федерація з веслування повідомила Міжнародний Паралімпійський комітет, що подаватиме заявку на включення веслування до Паралімпійських ігор 2008 року. В рамках процесу затвердження заявок

Міжнародна Федерація з веслування до 2005 р. повинна була продемонструвати, що адаптивне веслування широко практикується в мінімум 24 країнах та трьох регіонах (Америка, Африка, Європа, Близький Схід, Азія чи Океанія). Ці рішення вимагали від національних федерацій (щонайменше 24 країн) брати участь у міжнародних змаганнях або регулярно проводити національні чемпіонати. Міжнародна Федерація з веслування звернулась до національних федерацій підписати «Севільський протокол» як заяву про підтримку адаптивного веслування у своїх країнах. Завдяки заходам щодо адаптивного спорту на Чемпіонаті світу з веслування у 2003 році в Мілані та на Чемпіонаті світу з веслування серед юнаків та юніорів у 2004 році в Баньйолесі (Іспанія) адаптивне веслування продовжило розвиватися. Дисципліна досягла свого найвищого розвитку в 2007 році під час Чемпіонату світу з веслування в Мюнхені, коли вже змагалися 116 веслярів з адаптивного веслування у 58 класах човнів [2].

Членство Міжнародної федерації з веслування у Міжнародному Паралімпійському комітеті з 2005 року, її включення до Паралімпійського руху, дебют веслувального спорту на Паралімпійських іграх у Пекіні 2008 року допомогло активізувати діяльність національних федерацій щодо розвитку пара-веслування та розширення загальносвітового впливу спорту. На Паралімпійських іграх у Ріо-2016 26 країн змагалися з паравеслування за 12 медалей у чотирьох класах човнів. Всього було 48 човнів та 96 веслярів. Медалі в більшості здобули сім країн, найбільше медалей вибороли спортсмени з Великобританія. Пара-веслування поєднане з Міжнародною федерацією веслування: паравеслувальники беруть участь разом з працездатними спортсменами на деяких Кубках світу та Чемпіонатах світу з веслування. З 2013 році, пара-веслування поділялося на п'ять класів човнів. Починаючи з 2017 року, дистанція гонок змінилася з 1000 м на 2000 м для всіх змагань. З 2017 році, пара-веслування поділено на вже дев'ять класів човнів [3].

Список літератури:

1. Круцевич Т.Ю., Когут І.О. Формування понятійно-категорійного апарату в межах адаптивної фізичної культури. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. №1. С.98-102.
2. World rowing. A Short History of Para-Rowing. Level 1. Режим доступу : http://www.worldrowing.com/mm/Document/General/General/13/71/75/AShortHistoryofPara-Rowing_Neutral.pdf. Назва з екрана. Дата перегляду : 25.05.2021.
3. World rowing. What is para-rowing? [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://worldrowing.com/2014/05/12/what-para-rowing/>. Назва з екрана. Дата перегляду : 25.05.2021.

ЗАСОБИ СИНХРОННОЇ КОМУНІКАЦІЇ В УПРАВЛІННІ ОСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ: GOOGLE HANGOUTS, GOOGLE FORMS

Остапчук Уляна Вікторівна

здобувач вищої освіти

Гнедко Наталя Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики
Рівненський державний гуманітарний університет

Створення ефективних комунікацій як усередині, так і за межами навчального закладу досягається шляхом якісно організованого обміну даними між двома чи більшою кількістю осіб. Основна мета такого процесу полягає в забезпеченні розуміння даних, що є предметом обміну [1, с. 153].

Використання хмарних сервісів надає керівнику навчального закладу в аспекті управління освітньою діяльністю такі можливості: дозволяє вдосконалити процеси обміну даними, прийняття ефективних управлінських рішень шляхом налагодження ефективної комунікації, підтримка зворотного зв'язку, налаштування електронного документообігу, віддалене зберігання файлів будь-якого формату, здійснення спільної роботи з документами, підтримка позитивного іміджу навчального закладу, постійний професійний розвиток педагогічних працівників, створення й підтримка репозитарію інформаційних ресурсів (адміністративних документів, методичних розробок, електронних освітніх ресурсів тощо), використання доступних та якісних програмних застосунків незалежно від апаратних характеристик комп'ютера, без необхідності їхньої інсталяції та внесення додаткової оплати тощо.

Серед сервісів, що є доцільними для використання в управлінні освітньою діяльністю ЗПТО виокремимо такі:

- сервіси для здійснення синхронної та асинхронної комунікації: Gmail, Hangouts, Групи Google, Google Forms, Blogger, Google Sites, мережа Google, YouTube;
- пакет Google документів, презентації, таблиці;
- організаційний сервіс – Google календар;
- зберігання, спільна робота над документами та електронне сховище даних – Google диск;
- професійний саморозвиток, методична робота: Google Книги, Google Академія, YouTube, Blogger;
- позитивний імідж закладу, зворотній зв'язок з громадськістю: Google Forms, Google Sites, Blogger, Google+, YouTube.

Засоби синхронної комунікації – сервіси, що дають можливість комунікувати онлайн, в режимі реального часу:

1. чат – це засіб, за допомогою якого, можна, в режимі реального часу, обмінюватися текстовими повідомленнями. Деякі чати мають досить широкі можливості обміну, наприклад: фото, відео, документи та ін. Це сервіси: Telegram, Viber, WhatsApp, Google Hangouts, Skype, QIP і т.п.;

2. відео конференція – це засоби розподіленої передачі, перетворення, опрацювання і представлення даних в режимі реального часу, з використанням мережного відео та аудіозв'язку, забезпечують синхронну комунікацію серед групи осіб, що знаходяться в різних місцях. Сервіси: Google Meet, Zoom, Google Hangouts, Conferendo, Paltalk, Skype, OpenTok, TrueConf і т.п.

Усі ці засоби, в аспекті застосування їх в роботі керівником навчального закладу, стануть в нагоді під час: хвороби співробітників, проходження ними курсів для підвищення

кваліфікації, при сімейних обставинах; для налагодження зв'язку із колегами з сусідніх регіонів; ситуаціях, що роблять неможливим чи ускладнюють присутність на робочому місці (карантин, дистанційне навчання, несприятливі погодні умови).

Google Hangouts – простий, широкофункціональний, надійний та безкоштовний сервіс синхронної відеокommунікації, до основних переваг якого відносимо [3, с. 123]:

- можливість запуску на різних електронних пристроях і платформах (ПК з Windows, смартфони з iPhone, iPad, iPod, Android, і т.п.);
- інтеграція з сервісами Google (Google Drive, Gmail, Google+);
- дозвіл обміну файлами різного формату і спільної роботи з ними (за допомогою Google Drive);
- підтримка групових відеочатів (до 10 чоловік – безкоштовно.);
- можливість додавання «смайликів», фото, анімацій, карт;
- автоматичне збереження фото, які учасники використовують під час комунікації, у закриті альбоми Google+;
- передача між учасниками місця знаходження (Google Maps);
- можливість спостерігати, коли співрозмовник починає набирати вам відповідь;
- можливість бачити, чи прочитане ваше повідомлення в чаті;
- наявність електронної віртуальної дошки для демонстрацій, наприклад, робочого столу доповідача чи відкритих ним додатків і роботи з ними; можливість підключення також і зовнішніх сервісів для розширення існуючого функціоналу;
- можливість для відкритої трансляції (перегляд її, через стрічку в Google+, сторонніми користувачами);
- синхронізація усіх переговорів у чаті на усіх пристроях (історія чатів зберігається є доступною на віддалених серверах Google, незалежно від пристрою, що використовується);
- можливість запису відео-конференції для збереження (засобами YouTube).

Отже, сервіс Google Hangouts дозволяє значно покращити та урізноманітнити засоби синхронної комунікації серед суб'єктів навчального процесу.

Електронні опитування (анкети) – засіб для підтримки зворотного зв'язку із зацікавленими особами.

Об'єктами опитування можуть стати:

- співробітники навчального закладу, в тому числі і на предмет визначення ступеня їх задоволення наявними умовами праці, роботою керівника і т.д.;
- студенти та учні, на предмет визначення ступеня їх задоволення роботою викладачів, керівництва навчального закладу, організацією навчального процесу, умовами проживання тощо;
- соціального портрету сімей вихованців (складу сімей, статусу, освіта і зайнятість батьків тощо);
- соціально-освітнього замовлення (очікування батьків від сфери освіти, їх бачення освітніх послуг навчального закладу);
- рефлексії діяльності навчального закладу (ступінь задоволення освітніми послугами, образ (позитивний чи негативний) навчального закладу тощо); відношення до нововведень.

Електронні опитування мають низку переваг у порівнянні з традиційними паперовими анкетами [2, с. 15]: економічність (відсутність витрат на роздатковий матеріал); можливість поширення через різні засоби зв'язку (електронну пошту, веб-сайт, блог тощо); можливість одночасно охопити широке коло респондентів; відсутність часових меж для формулювання відповіді; анонімність респондентів, що збільшує вірогідність правдивих відповідей.

Серед безкоштовних сервісів для розробки електронних анкет виділимо *Google Forms*, основні переваги якого є:

- простота використання (достатньо базових навичок користувача);
- можливість створення запитань різного формату (запитання закритого типу (вибір

однієї або декількох відповідей, вибір відповіді зі спадного списку тощо), запитання відкритого типу);

- можливість додавання графічних і відеофайлів;
- швидкість опрацювання даних (автоматичний розрахунок результатів, редагування формату їх представлення в таблиці Excel);
- візуалізація результатів у формі діаграм;
- налаштування дизайну (широкий спектр тем для оформлення);
- можливість спільного використання й редагування;
- автоматичне збереження на Google Drive.

Сервіси електронних опитувань, зокрема Google Forms, дозволяють керівникам навчального закладу не тільки створювати й поширювати електронні анкети, опрацьовувати та візуалізувати отримані результати, підтримувати постійний зворотний зв'язок із колегами, батьками, студентами тощо, а й в подальшому вносити корективи у власну роботу.

Отже, створення ефективних комунікацій як усередині, так і за межами організації досягається шляхом якісно організованого комунікаційного процесу. Для ефективної професійної комунікації необхідним є забезпечення збалансованого функціонування як формальної, так і неформальної комунікації, в чому і допоможуть описані нами сервіси.

Список літератури:

1. Дикань Н. В., Борисенко І. І. Менеджмент : навч. посіб. Київ : Знання, 2008. 389 с.
2. Івашнюва С. В. Використання соціальних сервісів та соціальних мереж в освіті. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2012. № 2. С. 15–17.
3. Хрипун В. О., Хмарні сервіси Google як засіб управління освітньою діяльністю закладу дошкільної освіти: дис. канд. пед. наук: Національна академія педагогічних наук України. 2019. 349 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПОШУКУ ПРАЦЕВЛАШТОВАНИМИ ОСОБАМИ ПЕНСІЙНОГО ВІКУ СЕНСУ ЖИТТЯ

Партико Т.Б.

кандидат психологічних наук, доцент, професор кафедри психології
Львівського національного університету імені Івана Франка (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3096-8202>

Контактний телефон: 097-907-33-31

E-mail: tetyana.partyko@lnu.edu.ua

Левус Н.І.

кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології
Львівського національного університету імені Івана Франка (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5898-5944>

Контактний телефон: 097-07-47-224

E-mail: nadiya.levus@lnu.edu.ua

Упродовж усього життя людина шукає сенс свого існування. Коли вона досягає пенсійного віку, ці пошуки можуть наповнитися новим змістом, особливо, якщо продовжується активність у реалізації соціальних ролей, зокрема у професійній діяльності. Дослідження психологічних детермінант пошуку переосмисленого сенсу життя особами пенсійного віку, які продовжують трудову активність, дає змогу віднайти внутрішні ресурси у прокладанні шляхів продуктивного старіння, а відтак суттєво покращити якість життя. Виявленню ролі адаптивності та гармонійності міжособових стосунків в осмисленні працюючими пенсіонерами сенсу життя було присвячене дане дослідження.

Індикаторами усвідомленості сенсу життя були такі показники шкали екзистенції А. Ленгле і К. Орглер: персональність (самодистанціювання і самотрансценденція), яка визначає здатність людини усвідомити, що є важливим для неї з огляду на власні цінності, та екзистенція (свобода і відповідальність) – здатність приймати та втілювати у життя обґрунтовані рішення, які базуються на власних цінностях. Адаптивність, зокрема прийняття себе, прийняття інших, емоційна комфортність, інтернальність, домінування та ескапізм, діагностувались методикою К. Роджерса-Р. Даймонд, гармонійність міжособових стосунків – напруженість, відчуженість, конфліктність, агресивність і загальний індекс дисгармонійності – методикою С. Духновського.

Обстежено 100 працевлаштованих осіб пенсійного віку (від 59 до 75 років), з яких 46 жінок (середній вік – 63,6 роки) і 54 – чоловіків (середній вік – 64,9 роки). Для перевірки достовірності отриманих результатів використані порівняльний аналіз (t-тест Стюдента при $p < 0,05$), та кореляційний (r-Пірсона при $p < 0,05$) і факторний аналізи (метод головних компонент з варімакс-обертанням при факторних навантаженнях $> 0,500$), які були проведені окремо для емпіричних даних жінок і чоловіків.

Виявилось, що показники самодистанціювання і для жінок, і для чоловіків наближаються до низьких ($SD_{ж}=29,45$; $SD_{ч}=29,37$), що свідчить про недостатні вміння відсторонитися від своїх бажань, почуттів і намірів, поглянувши на себе і ситуацію, яка склалась, з певної дистанції. Для чоловіків, крім того, спостерігаються певні труднощі у сприйманні емоційної значущості подій, що призводить до їхньої схильності орієнтуватися у діях радше на цілі, а не на смисли. У результаті виникає схильність до закритості персонального буття. На це вказує наближення показників самотрансценденції ($ST_{ч}=60,18$) і персональності ($P_{ч}=89,55$) до низьких. Щодо гармонійності міжособових стосунків, то вони у працевлаштованих пенсіонерів коливаються у діапазоні середніх значень, при цьому у жінок стосунки більш гармонійні, ніж у чоловіків ($t_{дс}=2,320$ при $p=0,022$). Особливо це стосується нижчої конфліктності та агресивності у жінок ($t_{конфл}=2,475$ при $p=0,015$; $t_{агрес}=2,522$ при

$p=0,013$). Отож, спостерігається більша схильність жінок до компромісної поведінки і контролю агресивних проявів, у порівнянні з чоловіками. Адаптивність до соціального середовища середня, крім інтернальності, яка для чоловіків виявилась високою (68,50%), а для жінок наближається до високої (65,04%).

Значну роль у пошуку працевлаштованими особами пенсійного віку сенсу життя відіграють їхні адаптивні здатності. На це вказує четвертий фактор «Роль адаптивності у персональній наповненості працевлаштованих жінок» і третій фактор «Роль адаптивності у самотрансценденції працевлаштованих чоловіків». Четвертий фактор для групи жінок охопив переважну більшість шкал адаптивності (крім домінування та ескапізму) з факторними навантаженнями від 0,546 до 0,856, шкалу персональності (0,544) і самотрансценденції (0,687). Кореляційний аналіз підтвердив зв'язки між персональністю і адаптивністю (r в межах від 0,370 до 0,570) і виявив зв'язки між екзистенцією і адаптивністю (r в межах від 0,463 до 0,646). Третій фактор для групи чоловіків об'єднав усі шкали адаптивності, крім домінування, з високими факторними навантаженнями (від 0,624 до 0,874; для ескапізму – -0,659) і самотрансценденцію (0,554). Виявлені також кореляції основних показників адаптивності (крім домінування і ескапізму) з індикаторами екзистенційної наповненості (r в межах від 0,299 до 0,780). Ескапізм має зворотній зв'язок з самотрансценденцією ($r=-0,273$) і свободою ($r=-0,311$).

Усвідомлення працевлаштованими жінками-пенсіонерками сенсу свого життя тісно пов'язано з переживанням емоційного комфорту як ознаки адаптивності, про що свідчить фактор «Роль емоційного комфорту в досягненні сенсу життя жінками» (факторні навантаження у межах від 0,512 до 0,935). Для чоловіків-пенсіонерів емоційне благополуччя не відіграє настільки вагомої ролі в досягненні сенсу життя, як у жінок (фактор «Сенс життя чоловіків» включив лише показники екзистенційної наповненості з факторними навантаженнями у межах від 0,682 до 0,933).

У жінок не виявлено зв'язку між показниками усвідомленості сенсу життя і гармонійністю їхніх стосунків у оточуючих. Проте виявлено, що при зниженні домінування як ознаки адаптивності зростатиме їхня здатність до створення внутрішньо вільного простору. На це вказує третій фактор «Роль домінування у самодистанціюванні працевлаштованих жінок», який включив домінування (-0,725) і самодистанціювання (0,690). Однак зниження домінування може призвести до зростання напруженості у жінок ($r=-0,298$). На відміну від жінок у чоловіків при зростанні дисгармонійності стосунків суттєво знижується здатність усвідомити, що є важливим і правильним з огляду на їхні цінності ($r=-0,355$), зокрема, створювати дистанцію стосовно себе, власних почуттів і дій ($r=-0,382$), вийти за межі свого Я і присвятити себе іншим ($r=-0,283$), здатність знайти у світі свої можливості ($r=-0,281$). При цьому у менш конфліктних чоловіків усвідомленість сенсу життя вища (r в межах від -0,304 до -0,513). Ролі домінування у самодистанціюванні чоловіків не виявлено. З віком домінування чоловіків зростатиме, про що свідчить четвертий фактор «Домінування старших за віком працевлаштованих чоловіків» (факторні навантаження 0,892 та 0,584).

Наведені вище дані дозволяють зробити наступні узагальнення. Адаптивність сприяє тому, щоб працевлаштовані особи пенсійного віку відкрились зовнішньому світові, приймали обґрунтовані рішення, спираючись на власні цінності, втілювали ці рішення у життя. Варто зазначити, що чоловіки, які ухиляються від вирішення проблем, що може свідчити про певні проблеми їхньої адаптивності, мають знижену здатність усвідомлювати екзистенційну значущість того, що відбувається, перетворюючи своє життя в емоційно збіднене функціонування. У такому разі чоловіки мають знижену здатність приймати рішення і знаходити шляхи для їхньої реалізації. Вищезазначене не можна віднести до жінок. Для них у наповненні життя сенсом провідне значення мають позитивні емоції, переживання психологічного благополуччя і відмова від домінування над іншими у міжособових стосунках. Важливою умовою досягнення сенсу життя для працевлаштованих осіб пенсійного віку є їхня довіра до себе і позитивна самооцінка, дружнє ставлення до оточуючих і

очікування позитивної оцінки з їхнього боку, а також сприймання себе як активного суб'єкта власної діяльності. Останнє особливо актуальне для чоловіків. Безпосередньої ролі гармонійності/дисгармонійності міжособових стосунків з усвідомленням сенсу свого життя для жінок не встановлено; для чоловіків, особливо не схильних до створення конфліктних ситуацій, ця роль очевидна.

Отож, важливою психологічною детермінантою пошуку працевлаштованими особами пенсійного віку сенсу життя є адаптивні здатності особи, насамперед, прийняття оточуючих. Окремі прояви адаптивності можуть зростати унаслідок гармонізації стосунків з навколишнім світом. Гармонійність міжособових стосунків може бути як безпосередньо пов'язаною з пошуком сенсу життя, так і опосередковуватись адаптивними здатностями людини.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ РОЗРОБЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ТА МЕТОДИЧНОГО КОНТЕНТУ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Парфенова Н.В.

Здобувач ступеня магістра спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки
(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»)

Чинний професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» передбачає професійну компетентність «А1. Здатність розробляти програму навчальної дисципліни та/або її складників, навчальні та методичні матеріали до них» та наявність умінь «А1.У5. Готувати підручники, посібники, навчально-методичні матеріали з навчальної дисципліни у формі, оптимально придатній для розуміння та сприйняття студентами програми». Означені повноваження науково-педагогічного працівника є обов'язковими й не марними, якщо мова йде про реальну якість вищої освіти.

З позиції здобувачів проектну якість вищої освіти визначає й розкриває зміст навчального контенту за компонентами освітньої програми. Викладання може забезпечувати лише підтримку запланованого рівня якості.

Аналізом реалізації положення НТУ «Дніпровська політехніка» про порядок видання в світ інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу [4] виявлено певні недоліки. Зокрема, цілі і зміст навчальних видань не підпорядковано компетентностям та відповідним результатам навчання, що регламентовано освітньою програмою, освітніми та професійними стандартами, Національною рамкою кваліфікацій. Проблемою навчальних видань залишається створення системи самоконтролю сформованості результатів навчання, що адекватні вимогам кваліфікаційного рівня здобувача вищої освіти.

З метою подолання означених проблем здійснена актуалізація методичних матеріалів супроводження інформаційно-методичного забезпечення навчальних дисциплін, визначено вимоги до:

- змісту структурного елементу «Передмова». Рекомендовано подавати супровідні нотатки, що пояснюють певні аспекти навчального видання, простежують еволюцію предметної області, наводять опис і обґрунтування прийнятої системи викладу навчального матеріалу;

- змісту структурного елементу «Вступ». Запропоновано подавати інформацію про призначення навчального видання (галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти, що здобувається, обсяг дисципліни та його розподіл за видами навчальних занять відповідно до робочої програми навчальної дисципліни); перелік програмних компетентностей та результатів навчання, що делеговано на реалізацію даною навчальною дисципліною; навчальні цілі дисципліни у вигляді дисциплінарних компетентностей та відповідних результатів навчання за робочою програмою навчальної дисципліни; дидактичні особливості навчального видання, що пов'язані зі специфікою навчальної дисципліни;

- навчальних цілей основних розділів. Навчальні цілі конкретного змістового модуля (розділу) описують на початку його викладу. Опис цілей має визначати компетентності та відповідні результати навчання, що очікуються. Якщо відсутня чітко сформульована мета, то відсутня й надійна основа для відбору змісту навчального контенту, необхідних методів навчання та оцінювання здобувачів. Адекватність результатів навчання змісту майбутньої професійної діяльності - це основний регулятор активності здобувача щодо набуття компетентності та мотивації до професійного зростання;

- засобів самоконтролю рівня сформованості результатів навчання. Запропоновано спрямовувати самоконтроль не тільки на діагностику рівня знань, але й умінь як складової компетентності шляхом активізації виконавчого етапу пізнавальної діяльності здобувача.

Рекомендовано подання розділу «Самоконтроль» у прикладах і задачах з урахуванням вимог до рівня вищої освіти за Національною рамкою кваліфікацій.

З метою удосконалення управління якістю формування навчального та методичного контенту освітнього процесу розроблено карти інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу закладу вищої освіти, які побудовано на основі функціонального аналізу.

Карти процесу складено за етапами:

- 1) Визначення та обґрунтування доцільності видання підручника чи навчального посібника з навчальної дисципліни;
- 2) Проектування змісту навчального видання;
- 3) Створення рукопису навчального видання;
- 4) Створення рукописів методичного забезпечення навчальних дисциплін;
- 5) Підготовка документації до рецензування, експертиза, надання грифу, тиражування та оприлюднення навчальних видань.

Нижче подана форма карти процесу на прикладі етапу 4.

№	Компетенції авторів рукописів	Поси- лання
Етап 4. Створення рукописів матеріалів методичного забезпечення навчальних дисциплін		
4.1	Визначення номенклатури матеріалів методичного забезпечення навчальної дисципліни з урахуванням форм навчання	[4]
4.2	З'ясування та усвідомлення вимог до структури та змісту методичних матеріалів за видами навчальних занять	[4]
4.3	Тематика, об'єкт, цілі та результати навчання за видом навчальних занять	[4, 5]
4.4	Вимоги охорони праці	
4.5	Методичні рекомендації студентам щодо технології проведення навчального заняття	[5]
4.6	Методи самостійного опанування навчального контенту (методи учіння) за видом навчальних занять та захист результатів	[5]
4.7	Засоби діагностики рівня сформованості результатів навчання за видом навчальних занять	[6]
4.8	Критерії та процедури оцінювання результатів навчання	[6]
4.9	Оформлення рукописів відповідно до чинних вимог та подання на експертизу	[1-3,7]

Таким чином, карта реалізації етапів розроблення рукописів навчальної літератури із зазначенням продуктів, предметів праці та посилань на джерела:

– структурує та надає діяльності науково-педагогічного працівника однозначності та цілеспрямованості;

– слугує авторам рукописів путівником серед джерел інформації про предмети праці та концентрує відомості про вимоги й технології розроблення інформаційно-методичного забезпечення навчальних дисциплін з урахуванням мінливої нормативної бази в сфері вищої освіти;

– визначає актуальні методичні та організаційні прогалини процесу, які доцільно опрацювати.

Список літератури:

1. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання.

2. ДСТУ 3017-15. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять.

3. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання.

4. Положення про порядок видання в світ інформаційно-методичного забезпечення

освітнього процесу в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» : введ. в дію від 25.06.2020-06-25. – Дніпро : НТУ «ДП», 2019. – 35 с.

5. Салов В.О. Методичне забезпечення навчальних дисциплін : метод. посіб. для наук.-пед. прац. / В.О. Салов, Т.О. Письменкова, Н.В. Парфенова ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2020. – 121 с.

6. Салов В.О. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за вимогами кваліфікаційного рівня : навч. наоч. посіб. / В.О. Салов. – Дніпро : НТУ «ДП», 2020. – 84 с.

7. Трегуб М.В. Інформаційне та методичне забезпечення освітнього процесу : навч. наоч. посіб. / М.В. Трегуб, О.Н. Ільченко, В.О. Салов ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2020. – 137 с.

ГРАФІКА ОЛЕНИ КУЛЬЧИЦЬКОЇ**Пасєка О.В.**

Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника,
Навчально-науковий інститут мистецтв,
Кафедра дизайну і теорії мистецтва,
спеціалізація «Графічний дизайн»,
група Д-35
pasekaoleksandra74@gmail.com

Олена Львівна Кульчицька - український графік, маляр, педагог. Народний художник УРСР (1956), автор понад 4 000 художніх творів. Унікальний і багатогранний феномен українського мистецтва першої половини ХХ ст. - час, коли жінки з вищою художньою освітою були надзвичайною рідкістю, вона стала першою жінкою-художницею у Галичині.

Народилася Олена Кульчицька 15 вересня 1877 року в місті Бережани на Тернопільщині. Художню освіту здобувала спочатку у Львівській ремісничо-промисловій школі на художньому відділенні в аквареліста А. Стефановича, у 1902 р. навчалася в студії Станіслава Батовського і Романа Братковського, а з 1903 р. у Віденській художньо-промисловій школі, де отримала ґрунтовні знання в галузі рисунка, живопису, освоїла різні графічні техніки, основи оформлення книги, мистецтво кераміки.

Якщо західноукраїнський живопис на межі ХІХ-ХХ століть відзначений безумовними досягненнями, то цього не можна сказати про графіку. Традиції, закладені Т. Шевченком, отримали відоме продовження і розвиток у творчості художників Східної частини України, але на Західній Україні до О. Кульчицької видатних графіків практично не було.

Народна творчість, особливо декоративно-ужиткове мистецтво, цікавили О. Кульчицьку із молодих років. Згодом це дещо романтичне захоплення переросло у серйозний науковий інтерес і вилилося у ґрунтовне вивчення надбань народного декоративного мистецтва. Багаті традиції рідного народу, особливо в орнаментальній культурі, надихнули художницю на створення численних творів у різних видах мистецтва: станковій гравюрі, книжковій ілюстрації, олійному малярстві, ужитковому мистецтві. Олена Кульчицька делікатно вплітає етнографічні мотиви у художню канву творів, надаючи їм національного звучання.

Це простежується у творах раннього періоду - кольорових ліноритах “Жнива”, “Женці”, “Весною в полі”, “Пастушок”(усі 1903-1906рр.) та живописних полотнах “Діти на леваді” (1908), “Пастушок з гусьми”, “Ярмарок у Косові” (1908).

Народні мотиви набувають символічного звучання у творах релігійного характеру, як-от “Богородиця “Золотий Колос” (1910-ті рр., полотно, олія) чи у пізнішій гравюрі “Гуцульська Мадонна” (1935р., кольоровий лінорит). Тут одягнена у вишиванку Богородиця одночасно є і простою, земною жінкою з народу, і Берегинею українського жіноцтва.

У 1912 році художниця вперше взяла участь в українській художній виставці в Києві, а вже в наступному році на цій же виставці Олена була визнана найкращим графіком.

Картини у творчості Кульчицької тепер стають рідкісним винятком, улюбленими техніками стали офорт і акватинта.

Гравюри художниці 1912-1918 років сповнені філософських роздумів про сенс життя, які виражені в алегоричних образах і символах.

Починаючи з 1920-х років, художниця починає писати серію робіт, що зображують церкви Західної України. Її метою було звернути увагу суспільства на архітектурні скарби Галичини і запобігти знищенню багатьох церков як історичних пам'яток.

Провідною темою графічної спадщини художниці у другій половині 1930-х рр. стала релігійна проблематика. Не можна залишити без уваги й її малярський цикл “Старсті Христові” (1915), над яким вона працювала під час перебування в еміграції. Провідним мотивом цієї серії стала ідея жертвності, яка певною мірою наклалася на тогочасні українські історичні реалії.

Важливим етапом у мистецькій діяльності Кульчицької 1920-30-х років була робота у книжковій графіці. Мисткиня проілюструвала понад сімдесят дитячих книжок і байок, виданих окремими книжечками у серії “Нашим найменшим”, а також читанки та оповідання.

Створила ілюстрації до новел В. Стефаника «Дорога», І. Франка «Лис Микита», історичної повісті «Каяла», знаменитого «Слова о полку Ігоревім».

У 1954 році був надрукований красивий, великоформатний альбом робіт Олени Кульчицької, тиражем 2500 примірників, що робить його досить рідкісним.

Графічний цикл «Українські Січові Стрільці (1914-1915)» (1915) об’єднує графічні роботи художниці того часу. Також цикли «З історії княжих часів» (1918) та «Портрети українських письменників» (1920) засвідчили появу в українському мистецтві нового яскравого явища – графічного стилю Кульчицької.

Твори Олени Кульчицької на воєнну тематику були високо оцінені її сучасниками. Художниця щиро вірила у велику силу духу свого народу, разом із яким вона була у найважчі часи. Протягом усього життя вона жертвовно служила йому своїм великим талантом, увіковічивши золоті сторінки української історії у десятках мистецьких творів.

8 березня 1967 року, коли Олена Кульчицька майже незворушно лежала на ліжку, очікуючи, що очі її закрийються навічно, вона отримує звістку, що стає лауреаткою Шевченківської премії. Наполеглива праця глибоко закоханої у свій край і своє ремесло художниці не була даремною і безслідною. Нині серед викладачів і митців Львова є чимало учнів Олени Кульчицької.

Похована у родинному гробівці на 72 полі Личаківського цвинтаря.

Згідно із заповітом, складеним 29 серпня 1957 р. весь свій мистецький доробок Олена Львівна Кульчицька передала в дар українському народові, для якого жертвовно трудилась все життя.

Твори Олени Кульчицької не втрачають своєї актуальності, хвилюють сучасного глядача глибиною думки, та, передусім, мистецькою досконалістю. Адже визначальними для творчого кредо художниці були: розуміння українського мистецтва як органічної частини європейського, невпинний пошук нових засобів самовираження та глибоке усвідомлення важливості загальнолюдських вартостей, яке проявилось у її творчості та ідеї служіння рідному народові.

Олена Кульчицька спричинилася до розвитку багатьох сфер мистецького життя, зокрема й Прикарпаття. Вона не лише їздила різними регіонами Галичини й Карпат, замальовувала народний одяг, орнаменти, дерев’яні храми, багато з яких нині нам відомі за малюнками Олени Кульчицької. У 1934 році разом зі своєю сестрою Ольгою була організатором першої виставки Українського Жіночого конгресу у Станіславі, що чи не вперше об’єднала як професійних так і народних майстринь у різних видах образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва, сприяла популяризації мистецтва, а також визнанню мисткинь-жінок як активних діячок культури.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ НАУЧНЫХ БИБЛИОТЕК

Пиралиева Е.У.

Азербайджанская Республиканская Государственная
Научно-Медицинская Библиотека

Библиотеки имеют очень старые традиции и функции по поддержке информационного общества для развития культурно и академически сильного общества с помощью общественных, академических и специальных библиотечных систем. Система образования хорошо поддерживается информацией, опубликованной в различных формах, таких как книги, журналы, справочные материалы, учебные и исследовательские пособия, и помогает в расширении знаний. Библиотеки в более ранний период собирали информацию в различных формах, таких как глиняные таблички, папирус, а благодаря изобретению бумажных знаний знания распространились в форме книг, а затем библиотеки рукописей были преобразованы в библиотеки печатных СМИ. Во всех вышеупомянутых случаях библиотеки предоставляют полезные справочные услуги пользователям десятилетий как в традиционных, так и в электронных библиотеках. Более того, библиотеки предоставляют информацию в соответствии с требованиями пользователей, а технология используется в изменяющейся среде для поддержки различных действий, выполняемых в библиотеках. Однако, поскольку роли и функции библиотек постоянно меняются с традиционных печатных средств массовой информации на цифровые, информация теперь становится доступной для пользователей. Система образования использует как формальные, так и неформальные способы распространения высшего образования в Индии посредством электронного обучения и преподавания. Современные библиотеки выполняют свою роль в предоставлении знаний не только из хранящихся и хранящихся в четырех стенах библиотеки, но и играют доминирующую роль в извлечении знаний и информации из книг, периодических изданий, журналов, старых рукописей, архивов, статей, стандартов, отчетов, постановлений правительства. чтобы назвать несколько.

В связи с глобализацией и влиянием информационных коммуникационных технологий, информационного взрыва и роста интернет-технологий информация стала доступна в электронных форматах, электронных книгах, которые изменили роль библиотеки с традиционной на цифровую эпоху. В 21 веке цифровая информация в электронном формате была необходима пользователям для удовлетворения своих потребностей. Библиотеки и библиотекари должны столкнуться с новыми проблемами в распространении информации в меняющемся сценарии, когда информация доступна во всем мире. Таким образом, произошла разработка библиотек из глиняных табличек, традиционной библиотеки, цифровой библиотеки, виртуальной библиотеки и электронной библиотеки, и теперь в текущем сценарии библиотеки в облаке активны, и дальнейшее развитие может происходить на основе разработок. Во всех этих условиях персонал является важным фактором для управления и предоставления услуг пользователям [1]. В настоящее время, по мере того как меняются технологии, меняются и практики, и персонал должен укрепляться в соответствии с должностными требованиями. В нынешнюю эпоху ИКТ предлагается иметь дополнительный технический персонал для выполнения библиотечных услуг и предоставления немедленной информации пользователям.

Основная функция библиотек и библиотечного персонала заключается в предоставлении пользователям точной информации из доступных ресурсов. Многие авторы описывали функции и роли библиотек. В отчете NKC (2008) сообщалось о функциях библиотек и персонала, и несколько других исследователей также указали на функции библиотек [2,3].

Во-вторых, необходимы улучшения в средствах традиционных библиотечных услуг, и внедрение новых методов и оборудования стало жизненно важным для заполнения временного разрыва между традиционными и современными библиотечными услугами за счет использования интегрированного программного обеспечения для управления библиотекой. На основании данной обзорной работы сделан вывод о том, что для быстрого роста современных библиотечных услуг особенно необходимы информационные технологии. Это так, поскольку Интернет и связанные с ним технологии открыли совершенно новую среду для предоставления улучшенных информационных услуг и ресурсов для пользователей. Будущее может потребовать от библиотекарей переориентации, творческого мышления и освоения новых технологических навыков для создания услуг и ресурсов, в которых их навыки структурирования и организации ресурсов будут использоваться наилучшим образом. Чтобы соответствовать тенденциям, профессионалы LIS должны двигаться в правильном направлении, имея представление о традиционных способах работы и адаптироваться к социальным и технологическим изменениям. Кроме того, поскольку библиотеки отличаются от интернет-кафе, библиотекари - единственные подходящие профессионалы, которые могут направлять ученых и граждан к соответствующей оценке онлайн-ресурсов, чтобы предоставить точную информацию нуждающимся ученым. Цифровая или виртуальная библиотека использует технологии и сети, чтобы связывать людей с ресурсами с целью обеспечения всеобщего доступа к этим библиотекам. Обычно связи между другими электронными библиотеками и информационными службами прозрачны. Электронные библиотеки - это систематические средства для сбора, хранения, организации и распространения информации и знаний в цифровой форме.

Список литературы:

1. The role of Librarians in the 21st Century Available at <http://www.slideshare.net/plaistrlc/the-role-of-librarians-in-the-21st-century> (Accessed on 14.02.2017)
2. INDIA, National Knowledge Commission, Annexure to NKC recommendations on Libraries, Available at: <http://knowledgecommission.gov.in/downloads/recommendations/LibrariesAnnex.pdf>,
3. INDIA, National Knowledge Commission, NKC recommendations on libraries: letter to the Prime Minister, Available at: <http://knowledgecommission.gov.in/downloads/recommendations/LibrariesLetterPM.pdf>, (Accessed on 14.02.2017)

ФОНЕТИЧЕСКИЕ РАЗНОВИДНОСТИ И ВАРИАНТЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Поладова Сабина Эльхан кызы

доктор философских наук, доцент
Азербайджанский Университет Языков

Британское нормативное произношение (RP) обозначает то, что традиционно считается стандартным акцентом людей, живущих в Лондоне и на юго-востоке Англии, а также других людей в других местах, которые говорят на этом диалекте. Нормативное произношение - это единственный британский акцент, который не имеет конкретного географического коррелята: услышав, как кто-то говорит на стандартном английском, невозможно узнать, из какой части Соединенного Королевства он или она родом. Хотя этот акцент традиционно считается “престижным”, он по своей сути не превосходит другие разновидности английского языка; сам по себе это только один особый акцент, который благодаря случайностям истории достиг более высокого статуса, чем другие. Хотя он приобрел свой уникальный статус без помощи какой-либо авторитетной власти, ему способствовали государственные школы (Винчестер, Итон, Харроу, Регби и т.д.) и древние университеты (Оксфорд и Кембридж). Другие разновидности английского языка хорошо сохранились, несмотря на нивелирующее влияние кино, телевидения и радио. В некоторых северных акцентах стандартный /a:/ (первый гласный звук в слове *father*) по-прежнему произносится как /æ/ (звук, похожий на *a* в слове *fat*) в таких словах, как *laugh*, *fast* и *path*; это произношение было перенесено через Атлантику в американский английский.

В словах *run*, *rung* и *tongue* общепринятое произношение гласной похоже на *u* в слове *but*; в некоторых северных акцентах он произносится как *oo* в слове *book*. В словах *bind*, *find* и *grind*, гласный звук обычно произносится как /ai/, как в слове *bide*; в некоторых северных акцентах это /i/, как звук в слове *feet*. Гласный звук в словах *go*, *home* и *know* в некоторых северных акцентах произносится как /ɔ:/, приблизительно как звук в слове *law* в некоторых американских английских акцентах. В некоторых частях Нортумберленда, стандартное *it* все еще произносится как в слове *hit*, как и в староанглийском языке. В различных северных акцентах определенный артикль *the* слышится как *t*, *th* или *d*. В тех ударениях, в которых он становится *t*, и *th*, *t* используется перед согласными, а *th* - перед гласными. Таким образом, человек слышит *t'book* и *th'apple*. Однако, когда определенный артикль сокращается до *t* и следующее слово начинается с *t* или *d*, как в словах *t'tail* или *t'dog*, оно заменяется небольшой паузой, как при стандартном произношении в артикуляции первого *t* в словосочетании *hattrick*. Нормативное произношение /tʃ/, звука *ch* в слове *church*, может стать *k*, как например в слове *thack* (“солома, крыша”) и *kirk* (“церковь”). В некоторых северных диалектах сильные глаголы сохраняют старые формы единственного числа прошедшего времени *band*, *brak*, *fand*, *spak* для стандартных английских форм *bound*, *broke*, *found* и *spoke*. Сильные глаголы также сохраняют окончание *-en* в причастиях прошедшего времени, как например в *comen*, *shutten*, *sitten* и *getten* или *gotten* для стандартных английских слов *come*, *shut*, *sat* и *got*. В некоторых мидлендских акцентах дифтонги в словах *throat* и *stone* разделяются, в то время как в британском произношении они совпадают. В Чешире, Дерби, Стаффорде и Уорике стандартный *singing* произносится со звуком *g*, следующим за мягким носовым звуком (как при произношении слова *finger*). В норфолкском акценте слышится *skellington* и *solintary* вместо *skeleton* и *solitary*, при этом проявляется навязчивый звук *n*, точно так же, как при стандартном произношении *messenger* от французского слова *messenger*, *passenger* от французского *passage* и *nightingale* от староанглийского слова *nihtegala*. Другие восточноанглийские слова представляют собой консонантную метатезу (перестановку звуков), как в слове *singify* вместо *signify*, а также замену одного плавного или носового звука на другой, как в слове *chimbly*

вместо *chimney* и *synnable* вместо *syllable*. *Hantle* вместо *handful* означает синкопу (исчезновение) безударного гласного, частичную ассимиляцию *d* в *t* перед безгласным *f* и последующую потерю *f* в группе тройных согласных.

В некоторых юго-западных акцентах часто звучат начальные *f* и *s*, становясь *v* и *z*. Два слова, начинающиеся на букву *v*, стали частью стандартного акцента: *vat* от *fat* и *vixen* от *fixen* (лисица). Еще одной юго-западной особенностью является развитие *d* между *l* или *n* и *r*, как например в слове *parlder* вместо *parlour* и *carnder* вместо *corner*. Бибиальная полугласная буква *w* образовалась перед *o* в слове *wold* вместо *old* и в слове *wom* вместо *home*, демонстрируя аналогичный переход в RP, в результате которого древнеанглийское *ān* превратилось в *one*, а древнеанглийское *hāl* стало произноситься *whole*, по сравнению с северным *hale*. В некоторых юго-западных акцентах *yat* происходит от старого слова в единственном числе *geat*, в то время как стандартное *gate* происходит от множественного числа *gatu*. Точно так же *clee* происходит от старого слова в именительном падеже *clea*, в то время как стандартное *claw* происходит от косвенных падежей. Глаголы *keel* и *kemb* образовались обычно от древнеанглийских *cēlan* «прохладить» и *kemban* «использовать расческу», в то время как соответствующие глаголы в стандартном акценте *cool* и *comb* происходят от прилагательного и существительного соответственно.

В Уэльсе люди часто говорят на чистом и размеренном английском языке с восходящими интонациями, унаследованными от кельтского языка предков. Они, как правило, очень сильно произносят с придыханием как взрывные (смычные), так и шипящие согласные; таким образом, *two* произносится со слышимым выдохом после начального *t*, а *while* можно услышать с глухим /w/.

Шотландский, или лоулендский диалект когда-то был частью северноанглийского языка, однако, эти два диалекта начали расходиться в XIV веке. Сегодня носители шотландского языка произносят звук «*p*» с вибрацией, сокращают гласные и упрощают дифтонги. Несколько шотландских слов, таких как *bairn*, *brae*, *canny*, *dour* и *rawky*, стали частью стандартного английского. Не следует путать шотландский язык с гэльским, то есть с кельтским языком, на котором до сих пор говорят около 60 000 человек (почти все двуязычные), в основном в Шотландском нагорье и Уэстерн-Айлс. Благодаря таким писателям, как Роберт Бернс и сэр Вальтер Скотт, многие гэльские слова сохранились в английской литературе.

В Северной Ирландии есть диалекты, связанные частично с шотландским и частично с южноирландским диалектом английского языка. Влияние ирландского языка на дублинский говор наиболее очевидно в синтаксисе драмы и в сохранении таких живописных выражений, как например, *We are after finishing*, *It's sorry you will be*, and *James do be cutting corn everyday*.

Диалектные регионы Соединенных Штатов наиболее четко обозначены вдоль Атлантического побережья, где были созданы более ранние поселения. Можно выделить три диалекта: северный, мидлендский и южный. У каждого из них есть свои поддиалекты.

На северном диалекте говорят в Новой Англии. Его шесть главных поддиалектов охватывают северо-восточную часть Новой Англии (штаты Мэн, Нью-Гэмпшир и восточный Вермонт), юго-восточную часть Новой Англии (восточный Массачусетс, восточный Коннектикут и Род-Айленд), юго-западную часть Новой Англии (западный Массачусетс и западный Коннектикут), внутреннюю северную часть (западный Вермонт и северная часть штата Нью-Йорк), Гудзонову долину и столичный Нью-Йорк.

На мидлендском диалекте говорят в прибрежном регионе от Пойнт-Плезанта штата Нью-Джерси до Дувра штата Делавэр. Его семь основных поддиалектов охватывают долину Делавэр, долину Саскуэханна, долину Верхнего Огайо, северную часть Западной Вирджинии, верхнее течение реки Потомак и Шенандоа, южную часть Западной Вирджинии и восточную часть штата Кентукки, западную часть Северной Каролины и Южную Каролину и восточную часть штата Теннесси.

В зону южного диалекта входят прибрежный регион от Делавэра до Южной Каролины. Его пять главных поддиалектов охватывают полуостров Дельмарва, Виргинский Пьемонт, северо-восточную часть Северной Каролины (пролив Альбемарл и долина Ньюз), долины Кейп-Фир и Пи-Ди, а также низменность Южной Каролины вокруг Чарльстона.

Эти границы, основанные на Языковом атласе Соединенных Штатов и Канады, являются весьма условными. В какой-то степени эти регионы сохраняют традиционный диалект юго-восточной и южной Англии, где родилось большинство ранних колонистов. Первые поселенцы, прибывшие в Виргинию и Массачусетс, вскоре научились приспосабливать старые слова к новому использованию, но они довольствовались заимствованием названий из местных индейских языков для неизвестных деревьев, таких как *hickory* (гикори) и *persimmon* (хурма), а также для незнакомых животных, таких, как *raccoon* (енот) и *woodchuck* (сурок).

Позже они переняли слова у иностранных поселенцев: *chowder* (похлебка) и *prairie* (препия) у французов, *scow* (шаланда) и *sleigh* (сани) у голландцев. Они создали новые составные слова, такие как *backwoods* (глухомань) и *bullfrog* (лягушка-бык), и придали новые значения таким словам, как *lumber* (древесина) (что в британском английском означает заброшенную мебель или мусор) и *corn* (кукуруза) (что в британском английском означает любое зерно, особенно пшеницу), который означает *maize* (кукуруза).

До провозглашения независимости две трети иммигрантов прибыли из Англии, но после этой даты они прибыли в большом количестве из Ирландии. Великий голод 1845-49 гг. вынудил 1,5 миллиона ирландцев искать убежище в Новом Свете, а в результате европейских революций 1848 года столько же немцев было вынуждено поселиться в Пенсильвании и на Среднем Западе США. После окончания гражданской войны в Америке миллионы скандинавов, славян и итальянцев пересекли океан и в итоге поселились в основном в северо-центральных и верхних штатах Среднего Запада.

В некоторых районах Южной Каролины и Джорджии поработанные африканцы, работавшие на рисовых и хлопковых плантациях, способствовали развитию контактного языка, называемого галла, или гичи, в котором использовались многие структурные и лексические особенности их родных языков.

Эта разновидность английского языка сопоставима с такими контактными языками, как Сранан (Таки-таки) Суринама и меланезийские пиджины. Диалект Атлантического побережья демонстрирует гораздо большие различия в произношении, грамматике и лексике, чем в любой другой области Северо-Центральных штатов, на Верхнем Среднем Западе, в Скалистых горах или на Тихоокеанском побережье. Сегодня урбанизация, быстрый транспорт и телевидение, как правило, нивелируют некоторые диалектные различия в Соединенных Штатах. С другой стороны, группы иммигрантов ввели новые разновидности, в которых очевидно влияние этнического происхождения, и некоторые языки иммигрантов широко распространены.

Граница с Канадой не ставит границ между диалектами, причем влияние американского английского языка сильно, что меньше всего ощущается в приморских провинциях, а также в Ньюфаундленде и Лабрадоре. Тем не менее, несмотря на влияние соседства с Соединенными Штатами, британское влияние все еще сильно в некоторых крупных городах; свое влияние в Онтарио в значительной степени сохраняет шотландский язык. Канада остается двуязычной страной. Менее четверти его жителей, проживающих в основном в провинции Квебек, говорят на французском языке, как на родном.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ВМІНЬ УЧНІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Полетило С.А.

доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Волинського національного університету імені Лесі України

Фізика як наука сформувалась і продовжує розвиватись в результаті синтезу здобутків теорії та експериментальних надбань. Обидві складові відображаються в курсі фізики загальноосвітніх навчальних закладів. Фізичний експеримент постає органічною складовою методичної системи [1, с.14]. У шкільному навчанні вміння експериментувати та набуття експериментальних навичок здійснюється у процесі проведення вчителем демонстраційного експерименту, фронтальних експериментів учнів, лабораторних робіт, короточасного виконання дослідів, виконання робіт фізичних практикумів, позаурочного експериментування, гурткової роботи, вечорів цікавої фізики тощо.

В умовах пандемії, коли вивчення фізики здійснюється дистанційно, окремі форми організації учнів по набуттю ними експериментальних вмінь реалізувати неможливо. Як наслідок, якість формування необхідних практичних умінь та дослідницьких навичок суттєво знижується.

Усунути розглянутий недолік, в деякій мірі, вдається за допомогою комп'ютерних віртуальних лабораторій та виконання деяких лабораторних робіт в домашніх умовах. Практика показує, що суттєвим фактором підвищення якості вмінь експериментувати є розв'язування експериментальних задач з фізики, які можна виконати в домашніх умовах за допомогою підручних матеріалів[2, с.3]. Прикладом такої експериментальної задачі може бути така: «Визначити масу тіла неправильної геометричної форми. Як обладнання використати будь-які засоби, які є вдома».

Крім того, виправданим виявилось використання навчальних проектів. Завдання створити проект установки чи моделі ставимо перед учнями на термін 10 днів. Досвід показує, що навчальний проект реалізується продуктивніше в навчальних групах по 2 – 3 учні. Захист реалізованих учнями проектів здійснюємо дистанційно; до обговорення і оцінювання кожного проекту залучаємо всіх однокласників. Прикладом проекту може слугувати наступний: «Створити мензурку в домашніх умовах». Оцінюється лише довершений проект.

Виправданим виявився і такий підхід, коли перед учнями ставиться завдання підібрати компоненти і провести дослід, який підтверджує отримані раніше знання з довільної теми. Суттєво, що в загально класному обговоренні поява окремих є надзвичайно оригінальна і логічна.

Список літератури:

1. Фізика. 7-9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017, № 804). URL: <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56124/>.
2. Гончаренко С.У., Коршак Є.В. Фізика. Олімпіадні задачі. Випуск 1. 7-8 класи. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 1998. 72 с.
3. Галатюк Ю.М., Рибалко А.В., Тишук В.І. Дослідницькі задачі з фізики: навч. посіб. Харків: Основа: Тріада+, 2007.160 с.

ПРАВИЛА НАРАХУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ПОДАТКУ

Репін М.В.

к. т. н., асистент кафедри геоінженерії НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Платниками податку є суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не провадять господарську (підприємницьку) діяльність, бюджетні установи, громадські та інші підприємства, установи та організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, під час провадження діяльності яких на території України і в межах її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони здійснюються:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення;
- скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти;
- розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання);
- утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені);
- тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Об'єктом та базою оподаткування є:

- обсяги та види забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;
- обсяги та види забруднюючих речовин, які скидаються безпосередньо у водні об'єкти;
- обсяги та види (класи) розміщених відходів, крім обсягів та видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання;
- обсяги та категорія радіоактивних відходів, що утворюються внаслідок діяльності суб'єктів господарювання та/або тимчасово зберігаються їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк;
- обсяги електричної енергії, виробленої експлуатуючими організаціями ядерних установок (атомних електростанцій).

Суми податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (П_{Вс}):

$$P_{Вс} = \sum_{i=1}^n M_i \times H_{\Pi i}$$

де M_i – фактичний обсяг викиду i -тої забруднюючої речовини в тоннах (т);

$H_{\Pi i}$ – ставки податку в поточному році за тону i -тої забруднюючої речовини у гривнях з копійками.

Суми податку, який справляється за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти (П_с):

$$P_c = \sum_{i=1}^n M_{\Pi i} \times H_{\Pi i} \times K_{oc}$$

де $M_{\Pi i}$ – обсяг скиду i -тої забруднюючої речовини в тоннах (т);

H_{Pi} – ставки податку в поточному році за тонну і-того виду забруднюючої речовини у гривнях з копійками;

K_{os} – коефіцієнт, що дорівнює 1,5 і застосовується у разі скидання забруднюючих речовин у ставки і озера (в іншому випадку коефіцієнт дорівнює 1).

Суми податку, який справляється за розміщення відходів (P_{PB}):

$$P_{PB} = \sum_{i=1}^n H_{Pi} \times M_{Li} \times K_T \times K_O$$

де H_{Pi} – ставки податку в поточному році за тонну і-того виду відходів у гривнях з копійками;

M_{Li} – обсяг відходів і-того виду в тоннах (т);

K_T – коригуючий коефіцієнт, який враховує розташування місця розміщення відходів;

K_O – коригуючий коефіцієнт, що дорівнює 3 і застосовується у разі розміщення відходів на звалищах, які не забезпечують повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів. В іншому випадку коефіцієнт дорівнює 1.

Таблиця 1 – Ставки податку за викиди в атмосферне повітря окремих забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення

№ з/п	Найменування забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за 1 тонну
1	Азоту оксиди	2451,84
2	Аміак	459,85
3	Ангідрид сірчистий	2451,84
4	Ацетон	919,69
5	Бенз(о)пірен	3121217,74
6	Бутилацетат	552,23
7	Ванадію п'ятиокис	9196,93
8	Водень хлористий	92,37
9	Вуглецю окис	92,37
10	Вуглеводні	138,57
11	Газоподібні фтористі сполуки	6070,39
12	Тверді речовини	92,37
13	Кадмію сполуки	19405,92
14	Марганець та його сполуки	19405,92
15	Нікель та його сполуки	98872,97
16	Озон	2451,84
17	Ртуть та її сполуки	103931,28
18	Свинець та його сполуки	103931,28
19	Сірководень	7879,65
20	Сірковуглець	5120,56
21	Спирт н-бутиловий	2451,84
22	Стирол	17903,89
23	Фенол	11128,67
24	Формальдегід	6070,39
25	Хром та його сполуки	65822,27

Таблиця 2 – Ставки податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти:

№ з/п	Найменування забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за 1 тонну
1	Азот амонійний	1610,48
2	Органічні речовини (за показниками біохімічного споживання кисню (БСК 5))	644,6
3	Завислі речовини	46,19
4	Нафтопродукти	9474,05
5	Нітрати	138,57
6	Нітроти	7909,77
7	Сульфати	46,19
8	Фосфати	1287,18
9	Хлориди	46,19

Таблиця 3 – Ставки податку за розміщення відходів, які встановлюються залежно від класу небезпеки та рівня небезпечності відходів

Клас небезпеки відходів	Рівень небезпечності відходів	Ставка податку, гривень за 1 тонну
I	надзвичайно небезпечні	1405,65
II	високонебезпечні	51,2
III	помірно небезпечні	12,84
IV	малонебезпечні	5

Таблиця 4 – Коефіцієнт до ставок податку, який встановлюється залежно від місця (зони) розміщення відходів у навколишньому природному середовищі

Місце (зона) розміщення відходів	Коефіцієнт
В межах населеного пункту або на відстані менш як 3 км від таких меж	3
На відстані від 3 км і більше від меж населеного пункту	1

Список літератури:

1. Податковий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
2. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Частина 1. Нормування інгредієнтного забруднення: навч. посібник / В. Г. Петрук та ін. Вінниця: ВНТУ. 2013. 253 с.
3. Джигерей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник. Київ: Т-во «Знання». 2000. 203 с.
4. Морозова Т.В. Нормування антропогенного навантаження: навч. посібник. Чернівці: Рута, 2008. 99 с.

ГЛОБАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОВІДНОСИН ЛЮДИНИ І ПРИРОДИ, ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Репін М.В.

к. т. н., асистент кафедри геоінженерії НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Борсук А.Ю.

студ. 3 курсу кафедри геоінженерії НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Найбільш глобальні екологічні проблеми взаємовідносин людини і природи – це незадовільний стан води, забруднене повітря, деградація ресурсів землі, винищення лісів та побутові відходи.

Організм людини на 70-80% складається з води, тому вона звичайно відіграє важливу роль у нашому житті, та на даний момент це одна з глобальних екологічних проблем, як України, так і усього світу. Перш за все, вода забруднюється, через недостатнє очищення стоків та неякісне очищення промислових вод. Тому існують наступні шляхи вирішення зазначених проблем:

- посилення моніторингу за якістю стічних вод;
- встановлення фільтрів для очищення води;

Головними забруднювачами повітря є промислові підприємства, транспортні засоби, пожежі, що виникли без участі людини, та навпаки. Протягом останнього часу, все більше і більше забруднюється повітря, тому потрібно застосовувати наступні заходи покращення його стану:

- створення більшої кількості станцій моніторингу за викидами та скидами промислових підприємств;
- використання нових типів автотранспорту з мінімізацією викидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище;
- відмежування зеленими насадженнями житлових районів від промислових підприємств, автотрас та аеропортів.

Якщо проаналізувати статистику, то за останні 10 років в Україні сталося понад 15 тисяч лісових пожеж (рисунок 1), що є однією з основних причин знищення лісів. Також важливим чинником є їх незаконна вирубка. Основними шляхами вирішення проблеми є:

- посилення протипожежних заходів;
- посилення контролю за реалізацією деревини;
- введення системи електронного фіксування вирубки лісу;
- маркування деревини.

Через надмірне та саме неправильне використання земельних ресурсів їх родючість кожен рік погіршується. Наразі існує проблема внесення недостатньої кількості органічних та мінеральних добрив, тому саме це призводить до дефіциту поживних речовин в ґрунті. Також родючість зменшується через те, що не дотримується сівоzmіна. Шляхи вирішення зазначеної проблеми:

- вносити достатню кількість органічних добрив у ґрунти посівних площ;
- організація чергування висадження рослин.

Однією з найбільших проблем України є питання утилізації і переробки відходів (рисунок 2). У країні діє близько 800 офіційних звалищ, загальна кількість сміття на яких перевищила 35 млрд. т. На жаль кількість відходів збільшується з кожним роком. Речовини, що виділяються в результаті хімічних реакцій, просочуються в ґрунт, потрапляють у повітря та ґрунтові води, що ще більше забруднює навколишнє середовище. Шляхами вирішення даної проблеми є:

- встановлення контейнерів для сортування сміття;
- сортування сміття;

– ефективна утилізація і переробка відходів.



Рисунок 1 – Лісові пожежі в Україні



Рисунок 2 – Утилізація сміття в Україні та світі

Перелічені вище екологічні проблеми є актуальними для сьогодення. В роботі розглянуто основні екологічними проблеми та запропоновано шляхи їх вирішення.

Список літератури:

1. Екологічні проблеми в Україні та як з ними боротись. URL: <https://kalamar.ua/ekologichni-problemi-v-ukrayini-ta-yak-z-nimi-borotis/>
2. Цікаві факти та цифри про навколишнє середовище. URL: <http://dvorichnarda.gov.ua/info/page/15977>
3. Цікаві факти про забруднення сміттям планети. URL: <https://ecolog-ua.com/news/cikavi-fakti-pro-zabrudnennya-smittyam-planeti>
4. Трагедія українських звалищ. URL: <https://www.vtorma.ua/ru/utilizatsiya-musora-na-poligonah-tbo>
5. Скільки пожеж в Україні сталося на соціально значущих об'єктах за останні 5 років. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/01/22/infografika/suspilstvo/skilki-pozhezh-ukrayini-stalosya-soczialno-znachushhyx-obyekтах-ostanni-5-rokiv>
6. Скільки сміття залишає Україна та що з ним відбувається. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2017/05/29/infografika/suspilstvo/skilky-smitty-zalyshaye-ukrayina-ta-nym-vidbuvayetsya>

ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ЗА ДОПОМОГОЮ БІОЛОГІЧНОЇ УСТАНОВКИ

Репін М.В.

к. т. н., асистент кафедри геоінженерії НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Гузан А.І.

студ. 3 курсу кафедри геоінженерії НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

На сьогодні питання що до водних ресурсів є дуже актуальним, оскільки багато річкових басейнів і водоймищ, що задовольняють потреби населення у воді, не можна вважати екологічно чистими. У деяких містах і навіть окремих регіонах відхилення в якості води від норми сягає 70 – 80% [1]. Наступним фактором є те, що системи очисних споруд України є кризовими та застарілими, оскільки збудовані десятки років тому і характеризуються високою енерговитратністю.

На жаль, продукти людського господарювання в системі стічних вод вже досягли навіть підземних горизонтів. Не у всіх регіонах підземні води задовольняють попит на питну воду через вміст хімічних сполук, нітратів та бактеріальних забруднень. Як результат, значна частина населення споживає недоброякісну воду. У своїй діяльності люди продовжують виробляти велику кількість твердих, рідких та газоподібних продуктів, які зазвичай називають відходами. Побічні продукти господарсько-побутової діяльності людини виводяться з місць їх походження системами спільної каналізації, в результаті чого утворюється гетерогенна суміш води, численних хімічних речовин та мікроорганізмів - стічні води. Перш ніж повертати цю воду в природні водойми, важливо забезпечити утилізацію шкідливих речовин для навколишнього середовища та мікроорганізмів, а також видалити надлишки поживних речовин і, по можливості, використовувати їх повторно [2].

Якщо ми не змінимо недосконалі способи управління економікою та неефективні технології захисту навколишнього середовища, які Україна успадкувала від радянського уряду, країна впевнено буде йти до екологічної катастрофи.

З метою проінформувати споживачів про небезпеку, пов'язану з питною водою, привернути увагу до проблем водних ресурсів і допомогти вибрати безпечну для споживання воду, Всеукраїнська екологічна ліга випустила тематичну карту «Екологічна ситуація та стан питних вод України» (рисунк 1), яка дає уявлення про те, яку воду споживають жителі різних регіонів України.

Проблема екологічного стану водних об'єктів є актуальною для всіх водних басейнів України. Вода у більшості з них класифікується як «забруднена» і «брудна» (IV–V клас якості). Найгостріша ситуація спостерігається в басейнах Дніпра, Сіверського Дінця, річках Приазов'я, окремих притоках Дністра і Західного Бугу, де якість води класифікується як «дуже брудна» (VI клас).

Для переважної більшості підприємств промисловості та комунального господарства викиди забруднюючих речовин істотно перевищують гранично допустимий рівень. Це призводить до забруднення водних об'єктів і порушення норм якості води.

Сьогодні четверта частина очисних споруд водопровідної мережі, кожна п'ята pompova станція та половина насосних агрегатів відпрацювали нормативний строк експлуатації.

В аварійному стані перебуває понад 30% водопровідних та каналізаційних мереж. Найгостріша ситуація спостерігається в Східній Україні та в Криму.

Метод очищення та установки вибираються в залежності від характеристик стічних вод, особливостей цих установок та територій, на яких буде розташована очисна станція. Тому пропонуємо розглянути універсальний метод очищення стічних вод – біологічний.



Рисунок 1 – Карта «Екологічна ситуація та стан питних вод України» [3].

Водний дефіцит – бомба сповільненої дії. Проблема, яка сьогодні нас не хвилює, постане ребром уже в найближче десятиліття. Два мільйони людей у світі не мають доступу до чистої питної води, ще 4,5 млрд – позбавлені гігієнічних умов. Одне із можливих розв’язань проблеми – очищення стічних вод у промисловості і в побуті, що вже практикують низка європейських держав.

Локальні очисні споруди BioBoxPro є одними з найбільш сучасних на ринку України (рисунок 2). Ці станції застосовуються для очищення стічних вод котеджних містечок, ресторанно-готельних комплексів та адміністративно промислових будівель. Завдяки використанню найсучасніших запатентованих технологій очищення стічних вод та матеріалів досягаються найбільш високі і стабільні показники очищення при будь-яких умовах експлуатації [4].

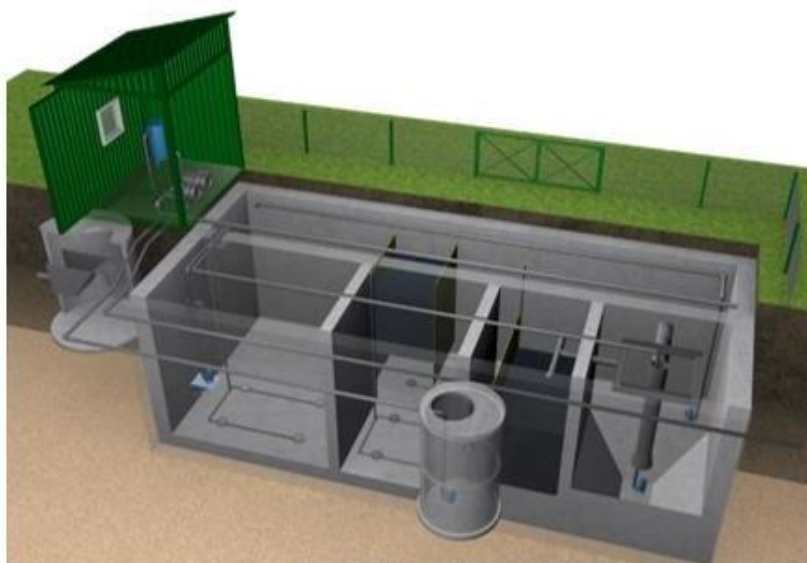


Рисунок 2 – Блочна очисна споруда закритого типу BioBoxPro з залізобетону.

Говорячи про більш детальну характеристику, то до складу локальних очисних споруд входять:

1. Підземний герметичний залізобетонний резервуар з внутрішньою гідроізоляцією, розділений на технологічні відсіки. Всередину резервуару встановлюється технологічне обладнання та трубопроводи. Для доступу в резервуар та сервісу обладнання передбачені 8 поліпропіленових люків 1000/1000 мм з тепло- і звукоізоляцією.

2. Блок механічного передочищення, що складається з механічної н/ж решітки, пісковловлювача та корзини накопичення. Він встановлюється поруч з з/б резервуаром в з/б колодязь.

3. Надземний модульний будиночок з технологічним обладнанням розміром, обладнаний системою опалення та вентиляції.

Принцип роботи очисної споруди (3 стадії):

1. Надходження стоків і денітрифікація.

Стоки з септичної зони перекачуються ерліфтом (повітряним насосом) у другу камеру після первинного відстоювання (механічне очищення). У процесі денітрифікації відбувається розкладання нітратів до газоподібного азоту аеробними бактеріями в анаеробних умовах.

2. Фаза аерування

Стоки перемішуються і насичуються киснем, відбувається процес аерування. Повітря подається компресором в дисковий аератор блоку SBR реактора. При інтенсивному насиченні стічних вод киснем аеробні бактерії інтенсивніше розмножуються, утворюючи активний мул, який харчується органічними речовинами.

3. Фаза відстою

Протягом 90 хвилин без аерації і надходження нової порції стоків активний мул відділяється від очищеної води і перекачується в першу камеру, осідаючи на дно. У верхній частині камери утворюється зона очищеної води.

Особливістю цієї очисної споруди є те що вона не потребує постійного перебування персоналу, оскільки система практично працює в автономному режимі. Очисна споруда вирізняється надсучасним обладнанням, новітніми технологіями і кадровим потенціалом.

Список літератури:

1. Забруднення річок України: причини та наслідки. URL:<http://surl.li/vgcj>
2. Екологічна ситуація та стан питних вод України. URL:<http://surl.li/vgch>
3. Тематична карта «Екологічна ситуація та стан питних вод України». <http://surl.li/vgci>
4. Блочні очисні споруди закритого типу. URL: <https://bitly.su/xPJ6P>
5. Принцип дії очисної споруди BioBoxPro. URL: <https://bitly.su/PSP805I>

ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕРТИКАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ ВОД ТА АНАЛІЗ ЇХ ЧАСОВОЇ МІНЛИВОСТІ В АКВАТОРІЇ ПРОХОДЖЕННЯ СХІДНО – АВСТРАЛІЙСЬКОЇ ТЕЧІЇ

Рибалко Є.С.

студент третього курсу гідрометеорологічного факультету Одеського
Державного Екологічного Університету (ОДЕКУ) спеціалізації Науки про Землю
гр.ГО-18

П'ятакова В.Ф.

асистент кафедри океанології та морського природокористування ОДЕКУ

Дерик О.В.

старший викладач кафедри океанології та морського природокористування ОДЕКУ

В даному аналізі використовувались дані американської бази даних Світового океану, які можна переглянути за посиланням [1]. Внаслідок неоднорідності в просторовому та часовому розподілі морських станцій, на яких виконувалися проміри, для аналізу були відібрані найбільш близькі за координатами і часом проміри. Ця робота виконувалась за допомогою програмного забезпечення Ocean Data View і його спеціальних фільтрів інформації, за допомогою яких були відібрані найбільш відповідні необхідним умовам точки. Станція №1 має координати $156,496^{\circ}$ сх.д., $30,081^{\circ}$ пд.ш., станція №2 – $156,5^{\circ}$ сх.д., $30,08^{\circ}$ пд.ш.; проміри виконувалися 23 липня 1992 року о 00:55 і 8 липня 2017 року о 00:34 відповідно. Дані точки знаходяться в південній частині Коралового моря, в зоні проходження Східної - Австралійської течії (САТ).

Оскільки в даній роботі використовувалися термінові дані, проведення точного аналізу мінливості характеристик вод не є можливим. Однак, були зроблені деякі приблизні висновки щодо їх розподілу в часі.

Аналізуючи графік розподілу температури води Т-кривій можна зробити висновок, що температура за 15 років збільшилась на 1°C на високих горизонтах, але ця різниця температур з глибиною поступово зменшується і в районі 2000 м спостерігається зменшення температури без великої різниці між 1992 і 2017 роком. На Т-кривій 2017 р. з 30 до 50 м спостерігається слабовиражений термоклін з градієнтом $0,06^{\circ}\text{C}/\text{м}$. З даного стрибка температури можна стверджувати про нерівномірний прогрів водної товщі, внаслідок слабкого перемішування. Згідно класифікації кривих вертикального розподілу температури води В.Н. Степанова і В.А. Некрасової, отримані температурні криві можна віднести до субантарктичного атлантичного типу[2].

Розподіл солоності до 200 м для 1992 р. є аналогічним поверхневому. Однак, S-крива за 2017 р. до тієї ж глибини набуває стрибкоподібного характеру ($\text{grad}_{\text{max}} = 0,0017 \text{ ‰}/\text{м}$) з явно більшою солоністю в порівнянні з 1992 р. Це викликано перш за все надходженням солоної води і більш інтенсивним випаровуванням.

Найменша солоність на обох кривих прослідковується на глибині 1000 м ($34,4388 \text{ ‰}$ в 2017 р.). Ймовірніше всього це викликано найбільш інтенсивним переносом вод течією на цій глибині. Різниця значень солоності нижче глибини 1000 м швидко зменшується: на горизонті до 1500 м найбільша різниця солоності становить $0,035 \text{ ‰}$, до 2000 м – $0,015 \text{ ‰}$, а до 4000 м – менше $0,014 \text{ ‰}$. Тут, як і по всій акваторії Тихого океану, спостерігається солоність $34,7 \text{ ‰}$.

Згідно класифікації кривих вертикального розподілу солоності води В.Н. Степанова і В.А. Шагіна, отримані криві солоності можна віднести до помірно тропічного типу[2].

Для дослідження водних мас з отриманої термохалінної кривої користувались класифікацією водних мас за TS-індексом, яка викладена в підручнику М.І. Єгорова

“Фізична океанографія”[2]. Даний метод класифікації був вперше розвинутий О.І. Мамаєвим у 1970 році.

Наскільки нам відомо з багатьох джерел, у тому числі ті, які використовувались у даній роботі, процес формування водних мас повинен існувати постійно або періодично, для того щоб запобігти повну однорідність води у результаті перемішування таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл водних мас та їх характеристики.

№	Тип водної маси	Вид водної маси	Глибина залягання водної маси, м	Глибина залягання ядра, м	Вертикальна потужність, м	TS індекс
1	Тропосферна водна маса	Екваторіальна і субтропічна південної половини Тихого океану	0 – 230	160	230	19,5°C 35,55‰
2	Проміжна водна маса	Субтропічна східної частини південної половини Тихого океану	230 – 1000	480	770	12,0°C 35,05‰
3		Антарктична	1000 – 2500	1500	1500	3,2°C 34,55‰
4	Стратосферна водна маса	Глибинна	2500 – 4000	3000	1500	1,3°C 34,7‰

Аналізуючи характеристики вертикального розподілу вод з визначенням їх часової зміни, можна зробити висновок, що в цілому температура за досліджуваний проміжок часу збільшилась на 1°C з поступовим зменшенням цієї різниці з глибиною. В глибинних шарах суттєвої різниці не спостерігається.

Солоність має схожий просторовий розподіл. В поверхневих шарах різниця становить 0,2‰, що є наслідком активного перемішування вод даної акваторії з водами більш високої солоності. Починаючи з глибини 700 м солоність води за 2017 р. стає нижчою в порівнянні з 1992 р. Дана тенденція зберігається на всіх нижче розташованих горизонтах. Можна стверджувати, що це явище викликане перемішуванням вод, які переносяться течією (САТ), з вагомим опріснювальним ефектом.

Згідно класифікації О.І. Мамаєва проведено визначення видів водних мас, їх глибин залягання та вертикальної потужності. Визначено чотири водні маси: екваторіальна і субтропічна південної половини Тихого океану, субтропічна східної частини південної половини Тихого океану, антарктична, глибинна. В даній акваторії (як і у всьому Світовому океані) обов’язково існує водна маса, яка безпосередньо знаходиться біля дна – придонна водна маса. Та у зв’язку з відсутністю промірів до дна в даному випадку, стверджувати про окремі характеристики даної водної маси – не є раціональним і науково правильним дослідженням, так як в комплекс фізичних процесів у водному середовищі додається внутрішня (ендогенна) енергія Землі.

Список літератури:

1. World Ocean Database [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ncei.noaa.gov/products/world-ocean-database>
2. Егоров Н.И. Физическая океанография / Егоров Н.И. – Ленінград.: Гидрометеиздат, 1974. – 456 с.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ЛОВИЛЬНОГО ПРИСТРОЮ З РУХОМИМИ МАГНІТНИМИ СИСТЕМАМИ

Романишин Т.Л.

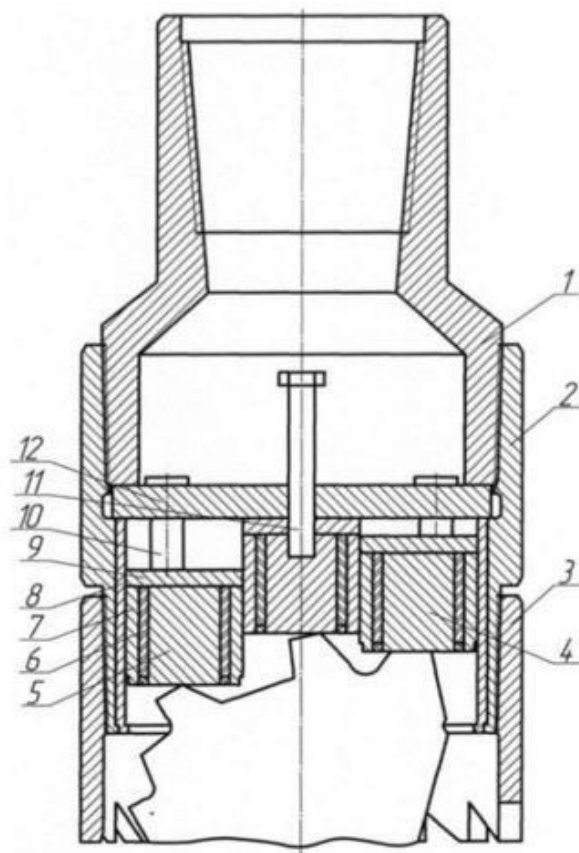
кандидат технічних наук,

доцент кафедри нафтогазових машин та обладнання

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Різноманіття аварій, що виникають в процесі спорудження нафтових і газових свердловин, зумовлює широке використання магнітних ловильних пристроїв [1]. Проте, суттєвим недоліком відомих пристроїв на основі постійних магнітів є плоска робоча поверхня магнітної системи, що не дозволяє досягнути достатньої сили притягання з уловлюваним предметом складної геометричної форми.

Спроба вирішення даної проблеми реалізована в конструкції ловильного пристрою з рухомою магнітною системою [2]. Пристрій (рис. 1) містить корпус, який за допомогою переходника приєднують до колони бурильних труб та коронку, призначену для руйнування шару шламу на вибої свердловини. Магнітні системи містять центральний та зовнішній циліндричні магнітопроводи протилежної полярності, між якими розташовані сегментні радіально намагнічені постійні магніти із рідкісноземельних матеріалів [3]. До верхніх неробочих поверхонь магнітних систем закріплені діамагнітні кришки. Периферійні магнітні системи встановлені у немагнітній втулці, яка запобігає розсіюванню магнітного потоку між корпусом і зовнішніми магнітопроводами та утримує їх в нижньому крайньому положенні.



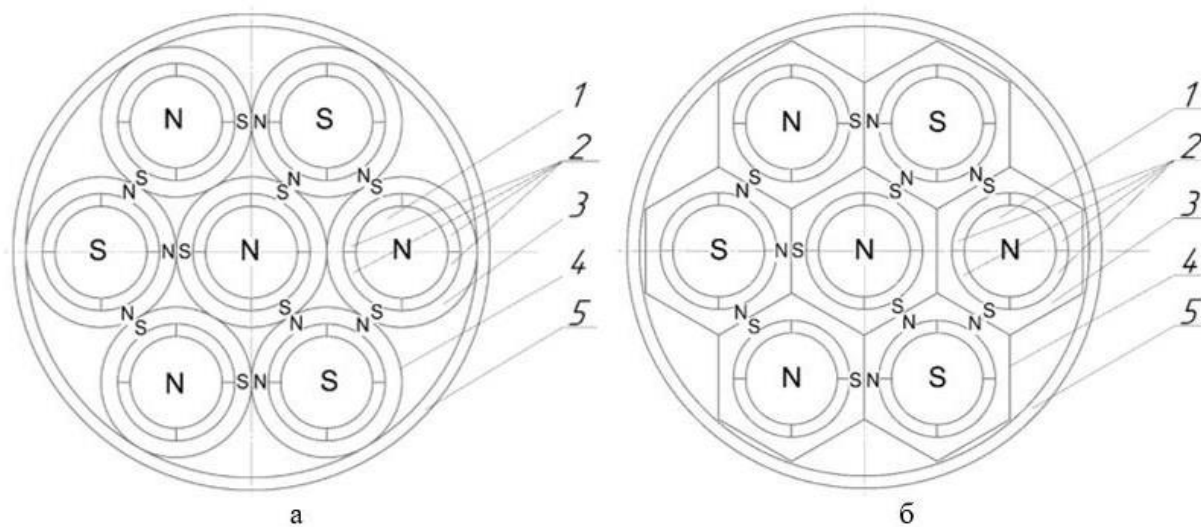
1 – переходник; 2 – корпус; 3 – коронка; 4 – магнітна система; 5 – центральний магнітопровід;
6 – постійний магніт; 7 – зовнішній магнітопровід; 8 – немагнітна втулка; 9 – діамагнітна
кришка; 10 – промивальна трубка; 11 – стрижень; 12 – металева шайба

Рисунок 1 – Ловильний пристрій з рухомою магнітною системою

Магнітний потік, який створюється магнітними системами, замикається через уловлювані предмети, внаслідок чого останні притягуються до робочих поверхонь магнітних систем. Під дією осевого зусилля магнітні системи переміщуються незалежно одна від одної та повторюють форму уловлювального предмета. Внаслідок взаємодії магнітних полів суміжних систем між собою відбувається їх взаємне фіксування і утримання у будь-якому положенні у корпусі. Таким чином, значно зростає вантажопідіймальна сила, що дозволить вилучати із свердловини різні за формою, розмірами і масою металеві предмети.

Описана конструкція пристрою містить магнітні системи з циліндричними магнітопроводами (рис. 2, а). Лінійний контакт суміжних систем між собою забезпечує невелику площу контакту зовнішніх магнітопроводів. Як наслідок, в деяких випадках магнітне поле може бути недостатнім для надійного утримання магнітних систем. Адже під час підйому на поверхню на ловильний пристрій діють вібрації і удари, що є причиною відриву уловлених предметів від магнітної системи з можливим падінням їх на вибір свердловини.

Тож, для підвищення надійності вилучення аварійних предметів, актуальним є завдання удосконалення конструкції магнітного ловильного пристрою з рухомою магнітною системою та збільшення її магнітних та силових характеристик. Поставлене завдання вирішується за рахунок виконання зовнішніх поверхонь периферійних магнітопроводів у вигляді шестигранника (рис. 2, б). Це збільшить площу контакту між зовнішніми магнітопроводами магнітних систем та підвищить силу магнітної взаємодії між системами. Крім того, таке конструктивне рішення покращить здатність утримування уловлених предметів під час підйому ловильних пристроїв на денну поверхню.



а – магнітна система пристрою з циліндричними магнітопроводами;
 б – модернізована магнітна система пристрою
 1 – центральний магнітопровід; 2 – постійний магніт;
 3 – зовнішній магнітопровід; 4 – магнітна система; 5 – немагнітна втулка
 Рисунок 2 – Рухомі магнітні системи ловильного пристрою

Отже, використання пристрою з рухомими магнітними системами дозволить вилучати із свердловини предмети складної геометричної форми незалежно від розмірів, маси та положення на вибої. Запропоноване удосконалення, яке полягає у зміні геометричної форми зовнішнього магнітопровода магнітних систем, збільшить площу контакту та підвищить силу взаємодії між магнітними системами, а також забезпечить надійне їх утримування під час підйому на поверхню.

Список літератури:

- 1 Мислюк М. А., Рибчич І. Й., Яремійчук Р. С. Буріння свердловин : довідник: у 5 т. Т. 5 : Ускладнення. Аварії. Екологія. Київ : Інтерпрес ЛТД, 2004. 294 с.
- 2 Магнітний ловильний пристрій: пат. 117421 Україна, МПК E21B 31/06. № а201704411; заявл. 03.05.2017; опубл. 25.07.2018, Бюл. № 14. 5 с.
- 3 DEXTER Magnetic Technologies. Material Grades. Neodymium Iron Boron Magnets [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dextermag.eu/products/permanent-magnets/neodymium-iron-boron-magnets/>

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ЗДМУ

Романова К.Б.

керівник МТЦ, zsmusimul@gmail.com 0666246792

Бушман В.С.

спеціаліст МТЦ, bush.vikulya@gmail.com 0661923205

Нечепоренко А.Г.

спеціаліст МТЦ, nescheporenko82@gmail.com 0679749492

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

2020 та 2021 роки стали справжнім викликом для медичної освіти через пандемію коронавірусної інфекції (COVID-19). Введення карантину, перепрофілювання лікарень, які є клінічними та заочними базами, «дефіцит» хворих, змусили освітян швидко та якісно впроваджувати в освітній процес інноваційні технології - дистанційне навчання, що дозволило досягнути основної мети освіти.

Пандемія дійсно зачепила багато важливих проблем у вищій освіті. До нового формату навчання потрібно було пристосовуватися та засвоювати знання як викладачам, так і студентам. Система дистанційного навчання розрахована переважно на людей достатньо свідомих та цілеспрямованих, тому важливу роль при такому виді навчання відіграє мотивація студентів, їхня здатність до самоорганізації.

Якщо розглядати студентів - медиків, то у сфері медицини лікарі постійно та систематично потребують оновлення своїх професійних знань та умінь, що потребує в використанні різноманітних ресурсів інформації та засобів мультимедіа. І тому на використанні сучасних інформаційних технологій та засобів комунікації базується дистанційне навчання.

Дистанційна освіта – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем та студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. У ЗДМУ високий рівень інформатизації навчального процесу, широке використання стандартних програм Office 365, Skype for Business, Microsoft Teams, ClassNote, MS Forms, One Drive, Assignments та ін., відмінне технічне забезпечення. Microsoft Teams для забезпечення дистанційного навчання у студентів-медиків. Ця програма є цифровим центром, який поєднує в одному рішенні розмови, контент, завдання та програми, дозволяючи викладачам створювати умови для ефективного навчання. Дистанційне навчання дає студентам можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів, консультації викладачів, відеолекції в режимі on-line, віртуальні тренажери та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного процесу навчання. Якість та структура навчальних курсів, а також і якість викладання при дистанційному навчанні показує позитивні результати у студентів. Нові електронні технології доступні через глобальну мережу Інтернет забезпечують активне залучення студента в навчальний процес навчання.

Змішана форма навчання стала невід'ємною часткою в системі медичної освіти ЗДМУ. Вже третій рік поспіль в освітньому процесі як для лікарів-інтернів, так й студентів використовується інтерактивна панель - віртуальний симулятор пацієнта Body Interact, яка об'єднала у собі фундаментальні аспекти з різних клінічних напрямків. Віртуальний пацієнт, укомплектований різноманітними сценаріями з інфекційних хвороб, кардіології, пульмонології, гастроентерології, ендокринології, педіатрії, невідкладних станів, дозволяє набути та вдосконалити навички збору анамнезу, клінічного обстеження, інтерпретації лабораторних та інструментальних методів дослідження, діагностики та диференційної діагностики, лікування як основного захворювання, так й ускладнення, шляхом призначення

препаратів, вибору дозування з урахуванням маси тіла, зросту та ваги пацієнта. При цьому стан віртуального пацієнта, як й у реальному житті, динамічно змінюється в залежності від правильності надання допомоги. Тому у студентів, лікарів-інтернів, практичних лікарів є унікальна можливість зрозуміти коректність своїх дій, проаналізувати допущені помилки, зробити висновки на майбутнє.

Серед переваг дистанційного навчання можна назвати зручність, модульність, гнучкість, актуальність, економічну ефективність, інтерактивність, інтернаціональність.

Наразі дистанційне навчання демонструє свої переваги перед іншими формами навчання завдяки вищій інформативності, доступності та ефективності. Для студентів така форма навчання потребує менше часу для засвоєння знань і є мобільною та комфортною. Дистанційне навчання виступає як ефективне доповнення традиційних форм освіти, як засіб розв'язання глобальної проблеми – пандемії. Розвиток дистанційного навчання в системі української освіти буде продовжуватися і вдосконалюватися з розвитком інтернет-технологій і вдосконалення методів дистанційного навчання.

ПОЛИПРАГМАЗИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

Салихов М.С.¹
Шахбазбекова С.К.¹
Амрахова Л.Г.²
Расул И.Т.¹
Ализаде И.Б.¹

¹ АМУ кафедра Семейной Медицины, Баку Азербайджанская Республика

² АМУ кафедра Внутренние Болезни 1, Баку Азербайджанская Республика

В настоящее время пожилые пациенты составляющие 13% населения, потребляют 33% всех рецептурных препаратов. Согласно зарубежных исследований около 40-50% амбулаторных пациентов пожилого возраста одновременно получают не менее 5-ти рецептурных лекарственных средств (ЛС). Основными причинами полипрагмазии у пациентов пожилого и старческого возраста является хроническая коморбидность, влекущая за собой назначения ЛС врачами разных специальностей (1).

Задача семейного врача является предотвращение факторов риска полипрагмазии у пожилых лиц, которые могут привести к серьезным негативным последствиям включающих в себя: повышение частоты гериатрических синдромов; повышение частоты лекарственных взаимодействий; снижение эффективности лечения; снижение качества жизни пациента; повышение частоты госпитализаций; повышение смертности вследствие снижения эффективности и безопасности (2).

Негативные последствия полипрагмазии развиваются у каждого третьего пациента, получающего менее пяти ЛС, и около двух третей из них требуют медицинского вмешательства. Риск развития негативных последствий у пожилых увеличивается с 10% (при применении одного препарата) до 75% при одновременном применении более пяти ЛС (3).

В связи с вышесказанным врач общей практики обязан принимать меры, направленные на повышение эффективности и безопасности фармакотерапии у пожилых пациентов. Предлагаем рекомендации по оптимизации фармакотерапии у пожилых лиц для предупреждения негативных последствий полипрагмазии. А именно: выбирать приоритеты в лечении, избегать назначений таблетки для каждого заболевания; всегда рассматривать возможность нефармакологического лечения; ограничить общее число применяемых ЛС. Упрощать режимы фармакотерапии – по возможности использовать одно ЛС для лечения нескольких патологических состояний. Применять ЛС в минимально эффективной дозе, начиная лечение с более низкой дозы (50%), чем у молодых; ограничивать использование антипсихотиков, антидепрессантов, снотворных ЛС с целью снижения риска падения и переломов. Врач общей практики обязан инструктировать пациентов и их родственников по приему ЛС.

Подводя итог вышесказанному можно сделать вывод, что применение современных методик, информационных технологии позволит уменьшить количество назначаемых пожилому пациенту ЛС, снизить вероятность негативных последствий, обусловленных развитием нежелательных реакций, повысить эффективность, безопасность и приверженность фармакотерапии. И тем самым предотвращать полипрагмазию у пожилых лиц.

Список литературы:

1. Manouchehr Saljoughian Polypharmacy and Drug Adherence in Elderly Patients US Pharm. 2019;44(7):33-36

2. Сычев Д.А., Отделенов В.А., Краснова Н.М., Ильина Е.С. Полипрагмазия: взгляд клинического фармаколога. Терапевтический архив. 2016;88(12):94-102. <http://doi.org/10.17116/terarch2016881294-102>

3. Ткачева О.Н. , Переверзев А.П. , Ткачева , Котовская Ю.В. , Шевченко Д.А. , Апресян В.С. , Филиппова А.В. , Данилова М.Г. , Разуванова Е.М. , Макеев Д.Г. , Оптимизация лекарственных назначений у пациентов пожилого и старческого возраста: можно ли победить полипрагмазию? «РМЖ» №25 от 30.11.2017 стр. 1826-1828

УНІВЕРСАЛЬНИЙ КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Салов В.О.

канд. техн. наук, доц.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Найважливіший складник освітнього процесу – оцінювання здобувачів вищої освіти будується на принципах:

- сертифікації навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за допомогою адекватних (валідних) засобів діагностики, об'єктивних критеріїв та прозорих процедур;
- орієнтації системи оцінювання на контроль засвоєння навчального контенту та відповідності вимогам до кваліфікаційного рівня, що здобувається;
- відповідності складності засобів діагностики компетентнісним характеристикам (знання, уміння/навички, комунікація, відповідальність та автономія), що регламентовані Національною рамкою кваліфікацій (НРК) [2] для рівнів (ступенів) вищої освіти.

Проведення НРК – важливий чинник реформування системи освіти України завдяки класифікації кваліфікаційних рівнів та формулюванню вимог державного рівня до результатів навчання. Рівень НРК – структурна одиниця, що визначається певною сукупністю результатів навчання, які є характерними для відповідного кваліфікаційного рівня (молодший бакалавр, бакалавр, магістр, наприклад). Завдяки НРК створено умови забезпечення реальної якості освіти, зокрема якості оцінювання здобувачів різних кваліфікаційних рівнів.

На сьогодні створення об'єктивної і прозорої системи оцінювання результатів навчання залишається проблемою через вплив людського фактору, низькі достовірність та обґрунтованість оцінювання результатів інноваційної діяльності здобувачів вищої освіти.

Понад 30 років тому в педагогіці для оцінювання навчальних досягнень застосовано коефіцієнт засвоєння [1]:

$$k_3 = a/m,$$

де: a – число суттєвих операцій за еталоном рішення (зразок правильного виконання завдання);

m – правильно виконані суттєві операції (операції принципового значення для отримання правильного результату: відповіді на питання, кроки алгоритму рішення, розрахункові схеми, визначення понять, параметри і дії над ними тощо).

При цьому оцінка за рейтинговою шкалою в балах становить:

$$O_i = 100 k_3.$$

Коефіцієнт зручний та зрозумілий, але вимагає використання еталонів рішень, що можливе лише для оцінювання результатів репродуктивної навчальної діяльності.

Кінцеві результати інноваційної діяльності в принципі не передбачають еталонів, що ускладнює створення засобів діагностики та формування критеріїв оцінювання. У цих умовах доцільно використовувати в якості критеріїв вимоги до результатів навчання кваліфікаційних рівнів за НРК. Зміст засобів діагностики має передбачати можливість демонстрації здобувачем ступеня магістра, наприклад, певної частки результатів навчання згідно з вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня.

Нижче пропонується універсальний критерій оцінювання, що передбачає одночасний контроль опанування здобувачем навчального контенту та відповідності кваліфікаційному ступеню.

Вимоги НРК до професійних компетентностей визначають вид трудової діяльності, що необхідна для їх реалізації. Для кваліфікації магістра, наприклад, це знання, уміння й навички, демонстрація яких вимагає репродуктивної та інноваційної діяльності, а саме:

- спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності і є основою оригінального мислення (репродуктивна діяльність);
- здатність інтегрувати знання (інноваційна);
- критичне осмислення проблем, демонстрація оригінального мислення (інноваційна);
- спеціалізовані уміння/навички розв’язання проблем, що необхідні для провадження інноваційної діяльності (репродуктивна);
- здатність розв’язувати складні задачі у широких контекстах (репродуктивна);
- здатність розв’язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації (інноваційна).

За таких умов результати навчання здобувача варто ідентифікувати та вимірювати за критерієм, який чисельно віддзеркалює правильність відповіді та/або її адекватність вимогам НРК до рівня вищої освіти:

$$k_3 = (a + b)/(m + n),$$

a – кількість правильно виконаних суттєвих операцій;

b – кількість реалізованих здобувачем результатів навчання за НРК із тих, що містить засіб діагностики. Реалізовані результати навчання – це результати, що продемонстровані здобувачем із числа тих, які заздалегідь визначені засобом діагностики у вигляді вимог до відповіді здобувача;

m – кількість суттєвих операцій за еталоном рішення;

n – кількість очікуваних результатів навчання за НРК, оцінювання яких передбачає засіб діагностики.

Варто в кожному завданні подавати вимоги до змісту відповіді у вигляді очікуваних результатів навчання, що корельовано до знань та умінь за НРК для певного рівня вищої освіти. В іншому випадку він не є адекватним і не може використовуватися як такий для діагностики рівня сформованості результатів навчання.

Як приклад контрольного завдання нижче подано очікувані результати навчання згідно з професійним стандартом для групи професій «Викладачі закладів вищої освіти» [3] за трудовою функцією «В. Оцінювання результатів навчання», компетентністю «В2. Здатність здійснювати об’єктивне оцінювання результатів навчання (проводити атестацію), на основі знань «В2.31. Вимоги та правила дотримання академічної доброчесності» та умінь «В2.У2. Контролювати дотримання вимог та правил академічної доброчесності студентів під час оцінювання результатів навчання».

Завдання N:

1. Сформулювати чинні вимоги та правила дотримання академічної доброчесності (стереотипна задача, еталон рішення – Закон України «Про освіту», Ст.42. Академічна доброчесність).

Вимоги до відповіді:

1.1. Правильність стосовно еталону рішень ($m_1 = 3$);

1.2. Висвітлити сучасні наукові здобутки у цій сфері професійної діяльності ($n_1 = 1$).

2. Навести технологію контролю дотримання вимог та правил академічної доброчесності (проблема, розв’язання якої вимагає інноваційної діяльності й оцінювання не передбачає створення еталону).

Вимоги до відповіді ($n_2 = 4$):

2.1. Наявність інтегрованої інформації;

2.2. Наявність критичного осмислення проблеми у нових або незнайомих середовищах з власними висновками та пропозиціями;

2.3. Реалізація спеціалізованих умінь/навичок, що необхідні для провадження інноваційної діяльності;

2.4. Наявність факту розв’язання проблеми.

Оцінювання відповідей здобувача екзаменаторами

1. *Сформулюйте чинні вимоги та правила дотримання академічної доброчесності (відповідь опущено)*

Правильність відповіді: одна суттєва операція не зарахована (подана не в повному обсязі), тобто ($a_1 = 2$) при ($m_1 = 3$).

Умови адекватності відповіді здобувача вимогам НРК до кваліфікації магістра: у відповіді реалізовано передбачену умову відповідності вимогам НРК, тобто ($b_1 = 1$) при ($n_1 = 1$).

2. *Запропонуйте алгоритм уникнення плагіату (відповідь опущено)*

Правильність інноваційних завдань не оцінюється, тобто ($a_2 = 0$) при ($m_2 = 0$).

Умови адекватності відповіді вимогам НРК до кваліфікації магістра: відповідь не містить критичного осмислення проблем (вимогу 2.2 не реалізовано), тобто ($b_2 = 3$) при ($n_2 = 4$).

Визначення оцінок за шкалами НТУ «Дніпровська політехніка»

Універсальний коефіцієнт засвоєння результатів навчання, що містять відповіді на завдання N:

$$k_3 = (a + b) / (m + n) = (a_1 + a_2 + b_1 + b_2) / (m_1 + m_2 + n_1 + n_2) = \\ = (2 + 0 + 1 + 3) / (3 + 0 + 1 + 4) = 0,75.$$

Тобто, оцінка за рейтинговою та інституційною шкалами НТУ «Дніпровська політехніка» становить 75 балів за рейтинговою шкалою та «добре» за інституційною відповідно.

Таким чином, система оцінювання результатів навчання здобувачів, що пропонується, забезпечує та вдосконалює якість вищої освіти через:

- реалізацію дидактичного принципу оцінювання здобувачів вищої освіти, орієнтованого на зовнішні характеристики кваліфікаційних рівнів;

- одночасний контроль опанування здобувачем навчального контенту та відповідності підготовки кваліфікаційному ступеню, що здобуваються;

- чисельну аргументацію оцінювання за допомогою коефіцієнта засвоєння результатів навчання, включаючи інноваційні та наукові завдання, що не передбачають еталони рішень;

- високу достовірність оцінювання через можливість визначення послідовно в часі інтегрального рівня сформованості всіх запланованих результатів навчання з дисципліни (наскрізне оцінювання).

Означена система передбачає ретельне опрацювання засобів діагностики, але стосовно інших експертних методів відрізняється швидкістю перевірки відповідей та прозорістю обґрунтування оцінки, що сприятиме уникненню конфліктних ситуацій.

Список літератури:

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989.

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519 Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 / Офіційний вісник України від 14.07.2020 – 2020 р., № 54.

3. Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої світи». Затверджено наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.03.2021 № 610.

ЧТО МОЖЕТ СДЕЛАТЬ БЕНЧМАРКИНГ ДЛЯ ВАШЕЙ КОМПАНИИ

Саманчиева Айгуль Султанбековна

старший преподаватель кафедры

«Маркетинга, коммерции и логистики»

Факультета Управления и бизнеса

Кадырбердиев Эрмек Эркинбекович

старший преподаватель кафедры

Факультета Управления и бизнеса

Кыргызский Национальный университет

имени Ж.Баласагына

Аннотация: в данной статье рассмотрена актуальная проблема на сегодняшний день, а именно строительство квартир на территории Кыргызстана и как строительная компания применяет основы бенчмаркинга. А , также сотрудничество совместно компании с Государственной ипотечной компанией.

Ключевые слова: Бенчмаркинг, стратегическое управление, строительство, стратегия, бенчмаркинг в строительстве, эталон, качество, бенчмаркинг, бенчмаркинг качества, менеджмент организации, конкурентные преимущества, оценка конкурентоспособности, этапы проведения бенчмаркинга.

Любая компания всегда ставит перед собой трудные задачи, которую нужно решить за определенный период времени. И на помощь приходит основы бенчмаркинга, так как благодаря процессам бенчмаркинга можно определить намеченную цель компании и решить данную проблему.

Бенчмаркинг является основным противоядием от посредственности, потому что дает средства как для определения постановки интересных одновременно трудно решаемых задач а, также для достижения своего результата. В 21 веке ни одна организация не сможет функционировать, не уделяя вниманию и изучению сильных и слабых сторон своей компании.

Бенчмаркинг в мире бизнеса может дать новый толчок в развитии, или другими словами можно назвать «свежая кровь» (смотри таблицу 1).

Таблица 1

Применение процесса бенчмаркинга

До бенчмаркинга	После бенчмаркинга
«Не изобретено у нас»	«Нужно использовать у нас»
Один ответ на данную проблему	Выбери любой вариант
Взгляд изнутри	Взгляд извне
Опираемся на историю	Выпускаем товар высокого качества
Не владение информацией	Хороший специалист в данной области
Внутренние приоритеты	На первом месте потребитель
Упор на данную проблему	Новые возможности компании
Стимул, рост в компании	Сотрудничество с другими компаниями из-за рубежа
Путь наименьшего сопротивления	Путь оптимальных по стоимости решений в данной области
Наш девиз «Узнаваемость»	Наш девиз «быть лидером»
Управлять компанией на основе опыта	Управлять компанией на основе экономических факторов
Следовать за лидером	Быть лидером

Из данной таблицы можно сделать вывод что, без основ бенчмаркинга ни одно компания не сможет продвинуться на рынке. Если многие компании на рынке держаться только из-за того что, они узнаваемы и все? А если применить основы бенчмаркинга, то возможно они в будущем будут лидером и смогут диктовать свои условия введения бизнеса на рынке. К примеру, можно взять строительную компанию, ОсОО «Smart Group» которая, на рынке появилась в мае 2019 года. Так как рынок Кыргызстана перенасыщен строительной компанией, данная компания, изучив, все минусы и плюсы стала, строить недорогие а, самое главное квартиры эконом класса. Также данная строительная компания берет на работу только профессионалов в данной отрасли, есть ряд подписанных документов о сотрудничестве с вузом, который, выпускает строителей, тем самым решаем проблемы с трудоустройством выпускников данного вуза.

Для успешного развития на рынке строительная компания должна изучить стратегию управления в рамках, которых будет изучена маркетинговая стратегия компании а, также изучить потенциальный спрос покупателей на рынке. Помимо этого компания должна разработать swod-анализ своих конкурентов (смотри табл.2) (Данные строительной компании ОсОО«Smart Group»).

Таблица 2

**Swod-анализ возможностей, угроз, сильных и слабых сторон
Конкурентов**

Возможности:	Угрозы:
✓ охранная система; ✓ выполненная работа своими силами; ✓ устранение на основании гарантийного срока; ✓ оплата за пост гарантийное обслуживание покупателем; ✓ гибкая ценная политика компании; ✓ продвижение и реализация с применением основ маркетинга.	✓ Система налогообложения меняется в зависимости от ситуации на рынке; ✓ Большая конкуренция на рынке; ✓ Финансово ограничена; ✓ Объем компании на рынке ограничен.
Сильные стороны:	Слабые стороны:
✓ Географическое место расположения; ✓ Современное оборудование компании; ✓ Привлекательные цены; ✓ Гарантированное качество предоставляемых услуг; ✓ Опытные специалисты.	✓ Зависимы на рынке от наших потребителей; ✓ Слабая рекламная пропаганда компании; ✓ Слабый персонал (нет профессионалов); ✓ Новички на рынке.

На основании проведенного табличного анализа мы можем понять, откуда придет угроза и понять свои слабые и сильные стороны. Также мы учитываем географическое месторасположение. А для этого мы подписали сотрудничество Академией наук КР с институтом сейсмологии, где на основании данных мы можем с уверенностью строить наши дома.

Так как на территории нашей страны чаще происходит землетрясение от 4 и до 9 баллов. Поэтому мы очень внимательно изучаем территорию будущего дома (Данные строительной компании ОсОО«Smart Group»).

Таблица 3

Матрица SWOT

Основные факторы внутренней среды	Внешние факторы								
	Возможности					Угрозы			
	Охранная система	Сборка	Требование к качеству услуг	Гибкая ценовая политика	Монополия	Налогообложения	Конкуренция	Ограниченный платежный спрос	Емкость ограничена рынком
Географическое место расположения	+	+			+				+
Современная техника			+	+			+		
Привлекательные цены				+	+	-	+	+	+
Качество предоставляемых услуг	+	+	+				+	+	+
Квалифицированный персонал	+	+					+		
Запатентованный продукт (ноу-хау)	+	+	+	+	+		+	-	-
Рынок зависит от потребителей	+				+			-	-
Недостаточная реклама компании	-	-		-	-		-	-	-
Малое количество сотрудников		-			-				
Всего по внешней среде:	+4	+3	+5	+2	+3	-1	+6	-2	+3

На основании таблицы номер 3 были выявлены следующее:

- 1) «+» ставиться если компания может использовать свои внешние возможности и этим нейтрализовать угрозу;
- 2) «-» ставиться когда компания сильные стороны невозможно нейтрализовать угрозу со стороны;
- 3) «0» ставиться, когда нет информации или же не проводились маркетинговые исследования.

Бенчмаркинг это когда компания начинает сравнивать свои работы с другими такими компаниями и на основании этого создать свой стиль введении бизнеса. Бенчмаркетинг помогает, обнаружить угрозы, возможности и в дальнейшем использовать во благо своей компании тем самым определяя основные факторы достижения своей цели. Цель строительной компании ОсОО «Smart Group» это достичь долгосрочных конкурентных преимуществ, благодаря которым мы можем, закрепиться на рынке и в будущем будем занимать, лидирующие позиции в данном сегменте.

Таблица 4

Факторы матрицы SWOT

Компания	Возможности	Угрозы
Сильные стороны	Потенциал компании: ✓ Рост продаж; ✓ Создание новой продукции.	✓ Основные угрозы со стороны налогообложения; ✓ Финансовое ограничение.
Слабые стороны	Зависимость от рынка потребителей, объем продаж ограничен	Зависимость от рынка потребителей, объем продаж ограничен.

Многие строительные компании рекламируют свой товар «элитное жилье» и цена тоже очень высокая, но, к большому сожалению, не отвечают всем требованиям. И только «Smart Group» предлагает квартиры по привлекательной цене, что в будущем сделает ее лидером в данной отрасли.

Также бенчмаркинг поможет раскрыть возможности компании, где в будущем поможет компании адаптироваться в данном сегменте, достичь финансовой устойчивости и уверенно развиваться в данной среде а, это приведет к прибыльности, стабильности и узнаваемости.

По данным статистической компании КР доля ВВП строительного сектора на рынке Кыргызстана составляет 11 процентов. В 2020г (Данные статистической компании КР. www.statcom.Kg). на очереди стоят 70 000 тысяч человек, которые хотят приобрести себе жилье. Не так давно на территории Кыргызстана появилась программа Государственная ипотека. Но, к большому сожалению, первые шаги не принесло успех? Спросите почему? Отвечу, данная программа работает только для работников государственных структур и которые проработали на одном месте более 10 лет, также нужно принести справку о доходах? А в нашей стране прожиточный минимум и государственная ипотека это разные вещи.

Малый процент людей смогли взять данную ипотеку, так как не все могут ежемесячно выплачивать по 15 000 сомов. Так как каждый проживающий человек в нашей стране получает 15 000 сомов. Данная строительная компания предлагает убрать лишний балласт как государственную ипотеку а, оставить только банк и покупателя, тогда ежемесячная сумма оплаты за ипотеку сократиться несколько раз. То в будущем можно приобрести квартиру за 16000 долларов.

Для улучшения качества и экономической эффективности можно представить следующее:

- 1) Качество выполненных работ должны быть превыше всего;
- 2) Строительная компания не должна превышать стоимость своего товара даже если курс доллара растет по отношению к сому;
- 3) Уменьшить процент брака при строительстве.

И самым главным фактором в стабильной работе строительной компании должны работать сообща с государством. Это в первую очередь скажется на бюджете нашего государства, так как все добропорядочные строительные компании готовы работать и платить налоги чтобы, в будущем стать лидером.

На макро-уровне нашего государства повышения качества послужит:

- ✓ Рост ВВП;
- ✓ Развитие в области научно-технического процесса (современные ноу-хау в строительстве);
- ✓ Улучшить жизнь наших граждан;
- ✓ Повысить прожиточный минимум;
- ✓ Улучшить качество жизни;
- ✓ Повысить престиж нашей страны.

На макро-уровне:

- ✓ Быть конкурентоспособным на рынке;
- ✓ Создать хорошую репутацию компании;
- ✓ Улучшить финансовое состояние компании.

Список литературы:

1. Белокоровин Э. Опыты с бенчмаркингом // Маркетолог. – 2005. – №7. – С.58.
2. Бенчмаркинг: все лучшее — себе // Секрет фирмы. – 2002. – № 1. 11.04.2005.
3. Вольчик В.В. Курс лекций по институциональной экономике. 15.01.2008.
4. Воронов Ю. П. Бенчмаркинг в конкурентной разведке. – М: ЭКО, 2005. - № 4. – С.

5. Воронов Ю.П. Бенчмаркинг в конкурентной разведке // ЭКО. – 2005. – №4. – С.2-18
6. Голубева Т.Г., Елисеев О.Н. Бенчмаркинг как эффективный инструмент управления организацией // Качество. Инновации. Образование. – 2002. – №1. – С.60-62.
7. Градобоев В. Б. Бенчмаркинг как направление стратегического планирования // Человек и труд. – 2006, № 12. – С: 33-38
8. Данилов И.П., Данилова Т.В. Бенчмаркинг как основа создания конкурентоспособного предприятия. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 72 с.
9. Кручинин С. А. Понятие и методология проведения бенчмаркинга на предприятиях // Современная торговля. – 2005, №2. – С: 24-29
10. Кузьмин А. М. Бенчмаркинг // Методы менеджмента качества. – 2007, №2. – С: 67-

АЛІМЕНТНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ЯК СКЛАДОВА СПАДКОВОГО МАЙНА

Свищук Остап Володимирович

здобувач вищої освіти юридичного факультету

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Горіславська Інна Вікторівна

доцент кафедри цивільного і господарського права, к.ю.н.

Питання аліментних зобов'язання як складова спадкового майна є досить новим, оскільки, раніше дане питання не розглядалось і було загальноприйнятим те, що у випадку смерті спадкодавця, який одночасно є боржником, то у разі його смерті, зобов'язання щодо сплати аліментів припинялось і не могло бути частиною спадщини. Проте, протягом останнього часу було прийнято ряд судових рішень, які передбачали те, що спадкоємці успадковували також і аліментні зобов'язання спадкодавця. Отже, дана тема є актуальною для розгляду.

За загальним правилом, аліментні договори припиняються у випадку припинення зобов'язань щодо утримання, зокрема, з підстав:

а) закінчення строку дії договору;

б) смерті (оголошення померлою) особи, яка має право на утримання, і особи, яка зобов'язана надавати утримання.

в) на підставі обставин, визначених у договорі;

г) укладення нового шлюбу між платником і отримувачем аліментів;

д) втрати платником працездатності більш ніж на 50 % [1, с. 197].

Відповідно до положень ст.1219 ЦК: “Не входять до складу спадщини права та обов'язки, що нерозривно пов'язані з особою спадкодавця, зокрема:

4) права на аліменти, пенсію, допомогу або інші виплати, встановлені законом;” [2]

Вищевказані положення були узагальнені судовою практикою, до того часу, поки не виникла колізія.

Оскільки, відповідно до позиції викладеної в постановках Верховного суду від 21.03.2018 року по справі 161/11682/15-ц та від 12 серпня 2020 року по справі № 199/5826/16-ц від погашення заборгованості за аліментами боржника не може звільнити жодна обставина. У випадку смерті платника аліментів його спадкоємці за рахунок наявних активів спадкової маси зобов'язані погасити заборгованість за аліментами на дитину. Що суперечить положенням вищевказаної ст.1219 ЦК.

Проте, слід зазначити, що отримання у спадщину аліментних зобов'язань не означає, що до особи переходить обов'язок виплати аліментів, до спадкоємця переходять лише боргові зобов'язання, в межах вартості отриманої спадщини і у випадку наявності інших спадкоємців, особа успадковує зобов'язання лише в розмірі своєї частки.

Згідно ст. 1216 Цивільного Кодексу України спадкуванням є перехід прав та обов'язків (спадщини) від фізичної особи, яка померла (спадкодавця), до інших осіб (спадкоємців) [2].

Відповідно до положень ч.1, 4 ст. 194 Сімейного Кодексу України: “Аліменти можуть бути стягнуті за виконавчим листом за минулий час, але не більш як за десять років, що передували пред'явленню виконавчого листа до виконання.

Заборгованість за аліментами стягується незалежно від досягнення дитиною повноліття, а у випадку, передбаченому статтею 199 Сімейного кодексу, - до досягнення нею двадцяти трьох років” [3].

Отже, на мою думку, позиція Верховного Суду є правильною, оскільки, вона дозволяє вирішити ряд ситуації, коли суди відмовляли у задоволенні вимог стосовно аліментних зобов'язань, стверджуючи, що аліменти не входять до спадщини. Основою даної позиції є те,

що спадкоємець отримує у спадок аліментні зобов'язання, проте – не обов'язок сплачувати аліменти.

Оскільки особа може успадкувати не тільки майно, а й борги, то позиція ВС є обґрунтованою.

Відповідно до ч.1-2 ст.1281 ЦК: «Спадкоємці зобов'язані повідомити кредитора спадкодавця про відкриття спадщини, якщо їм відомо про його борги, та/або якщо вони спадкують майно, обтяжене правами третіх осіб.

Кредиторів спадкодавця належить пред'явити свої вимоги до спадкоємця, який прийняв спадщину, не пізніше шести місяців з дня одержання спадкоємцем свідоцтва про право на спадщину на все або частину спадкового майна незалежно від настання строку вимоги» [2].

Відповідно до ч.1 ст.1282 ЦК: «Спадкоємці зобов'язані задовольнити вимоги кредитора повністю, але в межах вартості майна, одержаного у спадщину. Кожен із спадкоємців зобов'язаний задовольнити вимоги кредитора особисто, у розмірі, який відповідає його частці у спадщині» [2].

Також слід зазначити, що зі спадкоємця можна стягнути заборгованість з аліментів спадкодавця, але при цьому зобов'язання щодо відшкодування пені, 3 % річних та інфляційних за прострочення сплати аліментів є відповідальністю боржника, не входять до складу спадщини, а тому підстав для стягнення таких штрафних санкцій зі спадкоємця боржника немає.

Висновки. Аліментні зобов'язання є складовою спадкового майна, проте лише у частині, що складає боргові зобов'язання або виплати штрафних санкцій, а не як обов'язок виплачувати аліменти, який був у спадкодавця.

Список літератури:

1. Фурса С. Я. Нотаріальний процес: Теоретичні основи / Фурса С. Я. – К. : Істина, 2002. – 320 с.
2. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV // Відомості Верховної Ради України 18.12.2016 – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15/>
3. Сімейний кодекс України : Закон України від 10.01.2002 № 2947-III. : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2947-14>

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Сівак Жанна Іванівна

майстер виробничого навчання,
Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»,

Україна, 32300, Хмельницька область,

м.Кам'янець- Подільський, Проспект Грушевського, 2А

Професійна підготовка кваліфікованих робітників швейного профілю ставить посиленні вимоги до організації виробничого навчання, як одного із видів професійно-практичної підготовки.

Якість підготовки учнів – майбутніх робітників сучасного виробництва, мобільно конкурентних, готових до ефективної роботи визначає рівень педагогічної компетентності майстра виробничого навчання. Одним із важливих напрямків діяльності майстра виробничого навчання є розвиток професійних здібностей учнів.

Майстер виробничого навчання усвідомлює, що здібності та знання, вміння та навички не тотожні. Здібності – це такі психологічні особливості людини, від яких залежить оволодіння знаннями, вміннями та навичками. Щодо знань, умінь та навичок здібності постають як певна можливість. Подібно до того, як вкинуте в землю зерно ще не є колоском, а тільки має змогу для його розвитку залежно від структури, складу вологи, ґрунту, погоди тощо, так і здібності учнів є лише можливістю для оволодіння знаннями, уміннями, навичками. А те, чи перетворюються ці можливості на дійсність, залежить від багатьох чинників.

Розвинути професійні здібності можна лише в умовах демократизації і гуманізації виховного процесу, створення сприятливої атмосфери спілкування, поваги, довіри, визнання та подяки за досягнуті результати. Важливе значення має мотивація розвитку професійних здібностей. При цьому учні мають знати, що є умови, без виконання яких неможливо дійти до професійної майстерності: трудова дисципліна, зразкова поведінка, добросовісне виконання колективних доручень, відповідальність за доручену справу. Для успішного керівництва розвитком професійних здібностей учнів майстру виробничого навчання необхідно знати індивідуально-психологічні особливості учнів, своєчасно виявляти здібних, обдарованих, планувати індивідуальну роботу з ними, щоб задовольнити запити конкретних учнів.

Важливою умовою розвитку професійних здібностей учнів є удосконалення форм і методів організації уроку виробничого навчання. Кожен урок характеризується високим рівнем насиченості змісту, якісним рівнем завдань, що дозволяють розвивати професійні здібності.

У навчальному процесі на основі змісту освіти з різних предметів розвиваються здібності логічно мислити, аналізувати, робити висновки, здібності до креслення, образотворчого мистецтва, технічні здібності.

Розвинути професійні здібності можна лише в процесі діяльності. Індивідуально-особистісна основа діяльності сприяє розкриттю індивідуальності, розвитку професійних здібностей особистості. В освітній процес включаються діалогічні, дискусійні форми роботи. Серед них: групова дискусія, форум, ділова бесіда, турніри, аукціон ідей. Такі форми роботи розвивають здібності проявляти ініціативу, логічне мислення, увагу, здатність приймати рішення. Ефективним у розвитку професійних здібностей учнів є метод проектів, який дозволяє будувати навчальний процес, виходячи з інтересів учнів, що дає можливість учню виявити самостійність у плануванні, організації та контролі своєї навчально-пізнавальної

діяльності. В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних творчих здібностей учнів, умінь самостійно конструювати свої знання, умінь орієнтуватись в інформаційному просторі, розвиває критичне мислення.

Переваги методу проектів над іншими в тому, що він орієнтований на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, яку учні виконують протягом певного відрізка часу. Привабливий творчий характер діяльності учнів на уроках виробничого навчання забезпечує ігрова форма проведення занять. Емоційна піднесеність діяльності, суперництво, змагальність, конкуренція розвивають такі професійні здібності як фантазію, уяву, творчу ініціативу, самореорганізацію, і самовдосконалення, інтерес до професійної діяльності.

Значення гри неможливо вичерпати і переоцінити. Гра, будучи розвагою, відпочинком, здатна перерости в навчання, творчість, у модель типу людських відносин і проявів у праці. Для досягнення найкращого результату використовується технологія ділової гри, що забезпечує переважання проблемних методів, оскільки робить можливим більш глибокий розвиток індивідуальних здібностей учнів, підвищує керованість навчального процесу, наближає діяльність учнів до реальних виробничих умов.

На швейному підприємстві швачка виконує роботи по виготовленню одягу на універсальних та спеціальних машинах. В її професійні обов'язки входить регулювання спеціальних машин, їх наладка, догляд за ними.

З урахуванням цього на одне із чисельних місць виходить завдання розвитку технічних здібностей. З цією метою створюється матеріально-технічна база, яка відповідає сучасним вимогам, проводяться екскурсії на виробництво, участь в гуртках технічної творчості.

Майстер виробничого навчання докладає чимало зусиль і хисту задля розвитку художніх здібностей. В цьому він співпрацює з викладачами.

Художня творчість неможлива без розвитку образного мислення, фантазії, розвиненого художнього смаку і здібностей. Ці здібності тією чи іншою мірою притаманні кожній людині, але їх розвиток і вдосконалення досягається лише найзавзятішою постійною працею.

Особлива увага приділяється вивченню різноманіття національного традиційного одягу, у взірцях якого закарбовано таланти і художнє світосприйняття нашого народу; це унікальна скарбниця, з якої треба черпати і надихати ідеями під час оволодіння майстерністю швейної справи. Пробудження інтересу до професії під впливом виробничого навчання становить одну з основних передумов розвитку творчих здібностей учнів. Участь у олімпіадах, конкурсах, фестивалях, науково-практичних конференціях, розвивають інтелектуально-творчий потенціал учнів. Розвиток творчих здібностей фахівців – це означає уникнути трафаретності і ремісництва у їх майбутній самостійній діяльності, сприяти розвитку власної креативності. Недарма кажуть: «Творчість доступна будь-якій людині, якою справою б вона не займалася» (Л.Графова). Підготовка молоді до творчої праці, розвитку здібностей особливо важлива в умовах наростання науково-технічної інформації.

На уроках виробничого навчання не лише здобувають науково-технічні знання і практичні навички швейного виробництва, але розвивають свої здібності у соціальній сфері. Для успішної трудової діяльності необхідно постійно розвивати трудову культуру, моральні якості. Практика підтверджує, що досягти високих результатів праці можна при добре розвинених здібностях у емоційно-вольовій сфері (самостійність, наполегливість, працелюбність, доброзичливість, товариськість, вміння працювати в колективі, охайність та старанність у роботі дадуть змогу кожному випускнику училища стати майстром своєї справи).

У розвитку соціальних здібностей допомагають екскурсії на виробництва, робота у гуртках за інтересами, підготовка та участь в тижнях професії, перегляд відеороликів, обговорення цікавих статей із фахових журналів.

Важливим напрямком в роботі майстра виробничого навчання є створення умов для саморозвитку та самореалізації учнів, розкриття їх творчого потенціалу, що забезпечує здатність приймати нестандартні рішення, успішні просування в професійній та інших сферах діяльності.

У процесі оволодіння професією учні розвивають свої професійні здібності. Про це свідчать участь у конкурсах, виставках, виготовлення колекцій. Виготовлені у навчальних майстернях вироби, у які вкладено клопітку працю, натхнення, політ фантазії, демонстрували високий рівень творчості учнівської молоді.

Активно діяти, працювати – ось шлях, на якому здібності дають змогу кожній молодій людині стати майстром своєї справи.

Список літератури:

1. Ананьев Б. Г. О соотношении способностей и одаренности / Б. Г. Ананьев // Проблемы способностей. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1962. – С. 18.
2. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – 2-е изд. – СПб : Изд-во “Питер”, 1999. – 368 с.
3. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результат досліджень / за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. – Житомир : [ПП Рута], 2007. – 320 с.
4. Меерович М. И. Технология творческого мышления : практическое пособие / М. И. Меерович, Л. И. Шрагина. – Минск ; Москва : Харвест ; АСТ, 2000. – 432 с.
5. Моляко В. О. Концепція виховання творчої особистості / В.О.Моляко // Радянська школа. – 1991. – №5. – С.47-51.
6. Пілат Н. Я. Використання психодіагностичних методик у процесі пошуку обдарованих дітей і корекційно-розвивальні вправи для занять з ними / Н. Я. Пілат // Методичний вісник / НМЦ ПТО у Львів. обл. – 2011. – № 1. – С.62–68.
7. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1973. – С. 227—228.
8. Сліпчишин Л. В. Психолого-педагогічні основи впровадження сучасних підходів до навчання у ПТНЗ : навчально-методичний посібник / Л. В. Сліпчишин. – Львів : Сполом, 2008. – 148 с.
9. Теплов Б. М. .Способности и одаренность / Б. М. Теплов // Ученые записки Гос. науч.-исслед. ин-та психологии. Том 2. – Москва, 1941. – С. 20-39.

ОТРИМАННЯ ДОКАЗІВ СТОРОНОЮ ОБВИНУВАЧЕННЯ ВНАСЛІДОК ЇХ ПОДАННЯ З ІНІЦІАТИВИ ПОТЕРПІЛОГО У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Сігарьов Є.С.

аспірант науково-організаційного центру
Національної академії Служби безпеки України
ORCID ID: 0000-0001-9969-4417

У науковій літературі способи отримання доказів, зазвичай, визначають як активну, цілеспрямовану, пізнавально-практичну розумову діяльність суб'єктів доказування, що складається з окремих взаємозалежних та взаємовпливових елементів: 1) пошуку, виявлення (встановлення), а при необхідності, вилучення фактичних даних і їх джерел; 2) перевірки, оцінки фактичних даних і їх джерел, відповідного процесуального оформлення (закріплення) й власне надання фактичними даним та їх джерелам уповноваженими суб'єктами кримінального процесу значення певного доказу в кримінальному провадженні [1, с. 71]. Зазначені елементи дають можливість суб'єктам, що проводять досудове розслідування, здійснити доказування й досягти його цілей.

У ст. 93 КПК України 2012 р. визначено, що збирання доказів здійснюється сторонами кримінального провадження (обвинувачення і захисту), потерпілим, представником юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження, у порядку, передбаченому цим Кодексом [2]. Слідчий, прокурор під час здійснення досудового розслідування можуть отримати докази не лише здобуті ними в результаті проведення слідчих (розшукових), негласних слідчих (розшукових) або інших процесуальних дій, а за ініціативою учасників кримінального провадження, зокрема, потерпілого – фізичної особи, якій кримінальним правопорушенням завдано моральної, фізичної або майнової шкоди, або юридичної особи, якій кримінальним правопорушенням спричинена майнова шкода (ч. 1 ст. 55 КПК України).

Права і обов'язки потерпілого виникають в особи з моменту подання заяви про вчинення щодо неї кримінального правопорушення або заяви про залучення її до провадження як потерпілого. Потерпілим є також особа, яка не є заявником, але якій кримінальним правопорушенням завдана шкода і у зв'язку з цим вона після початку кримінального провадження подала заяву про залучення її до провадження як потерпілого (чч. 2, 3 ст. 55 КПК України).

На думку П.С. Елькінд потерпілий є суб'єктом доказування, що має протилежний з обвинуваченим процесуальний інтерес в кримінальному судочинстві, у тому числі й стосовно доказування [3, с.77]. Однак для того, щоб надати стороні обвинувачення (слідчому, прокурору), слідчому судді чи суду докази, потрібно щоб вони опинилися у розпорядженні потерпілого. В окремих випадках для цього не потрібно вживати цілеспрямованих активних дій. Наприклад, у випадку заподіяння шкоди тілесному чи психічному здоров'ю потерпілий може подати наявні у нього документи, що підтверджують ступінь тяжкості тілесних ушкоджень, діагноз, факт лікування, його тривалість та вартість (медичний висновок, медична карта, епікриз, довідка, квитанції про оплату ліків, послуг тощо). Але, для доказування інших обставин предмета доказування у потерпілого може виникнути потреба відшукати додаткові докази, тобто здійснити їх збирання (ч. 1 ст. 93 КПК України).

Як і сторона захисту, потерпілий здійснює збирання доказів шляхом витребування та отримання від органів державної влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій, службових та фізичних осіб речей, копій документів, відомостей, висновків експертів, висновків ревізій, актів перевірок; ініціювання проведення слідчих

(розшукових) дій, негласних слідчих (розшукових) дій та інших процесуальних дій, а також шляхом здійснення інших дій, які здатні забезпечити подання суду належних і допустимих доказів (ч. 3 ст. 93 КПК України). Проте, слід констатувати той факт, що праву потерпілого вистребувати речі, копії документів, відомостей, висновків експертів, висновків ревізій, актів перевірок не кореспондує обов'язок органів державної влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій, службових та фізичних осіб їх подавати.

Потерпілий може мати представника у кримінальному провадженні, а якщо потерпілий є неповнолітнім – законного представника. Вказані суб'єкти кримінального провадження користуються процесуальними правами потерпілого, інтереси якого вони представляють, а значить мають право брати участь у кримінальному процесуальному доказуванні, у тому числі шляхом надання фактичних даних, отриманих у передбаченому КПК України порядку, на підставі яких слідчий, прокурор, слідчий суддя і суд встановлюють наявність чи відсутність фактів і обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню.

Оскільки в силу своєї правової природи юридична особа, щодо якої здійснюється провадження, не може особисто захищати свої права та законні інтереси, у кримінальному провадженні від її імені бере участь представник. Відповідно до вимог кримінального процесуального законодавства України представниками юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження, можуть бути:

- 1) особа, яка у кримінальному провадженні має право бути захисником;
- 2) керівник чи інша службова (посадова) особа, уповноважена законом або установчими документами;
- 3) працівник юридичної особи (ч. 1 ст. 64-1 КПК України).

Представником юридичної особи, на думку В.Г. Пожар, має бути дієздатна фізична особа, уповноважена відповідно до установчих документів юридичної особи чи закону виступати від її імені [4, с. 518]. Зважаючи на заінтересованість юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження, у результатах такого кримінального провадження, природно, що її представник наділяється певним обсягом прав, серед яких і право збирати та подавати слідчому, прокурору, а також слідчому судді та суду докази (п. 3 ч. 3 ст. 64-1 КПК України).

Як вбачається із результатів аналізу матеріалів кримінальних проваджень саме учасниками кримінального провадження, заінтересованими в результатах його досудового розслідування та судового розгляду, зокрема потерпілими, найбільш часто збираються і подаються докази слідчому, прокурору або суду. О.В. Астапенко, яка на дисертаційному рівні досліджувала це питання, звертала увагу на те, що однією із причин цього є більша за інших зацікавленість такого учасника провадження у його вирішенні певним чином та обізнаність в потребах досудового розслідування. Також, в силу причетності потерпілого до події кримінального правопорушення, відповідні предмети і документи досить часто опиняються саме у його руках [5, с. 142]

У контексті викладеного варто звернути увагу на те, що при перевірці та оцінці одержаних від потерпілого доказів сторона обвинувачення (слідчий, прокурор) має обов'язково враховувати його заінтересованість у результатах вирішення кримінального провадження та перевіряти на предмет достовірності не лише отримані докази, але і способи їх формування та шляхи, якими вони потрапили до особи, що їх подала.

Список літератури:

1. Погорєцький М.А. Нова концепція кримінального процесуального доказування. *Вісник кримінального судочинства*. 2015. №3. С. 63-79.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення – 17.05.2021 р.).
3. Элькин П.С. Сущность советского уголовно-процессуального права. Ленинград: Лен. гос. универ., 1963. 172 с.

4. Пожар В.Г. Проблеми реалізації процесуального статусу юридичних осіб у кримінальному судочинстві. *Актуальні проблеми держави і права*. 2012. Вип. 64. С. 517-524.
5. Астапенко О.В. Витребування та подання предметів і документів як способи збирання доказів на досудових стадіях кримінального процесу: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. Київ., 2009. 249 с.

«ПИТАННЯ ІОАННА» ЯК ДЖЕРЕЛО ПРО БОГОМИЛЬСЬКИЙ РУХ НА ТЕРЕНАХ БОЛГАРІЇ

Смазчук Б.В.

«Питання Іоанна» – апокрифічний текст, створений в середовищі богомільської єресі, зіграв помітну роль у релігійному та культурному житті середньовічної Європи. Богомільство – перша відома дуалістична християнська єресь європейського походження, що виникла в Першому Болгарському царстві в середині X ст. та пізніше поширилася на всій території Балкан, давши початок різним дуалістичним «єретичним» співтовариствам Західної Європи, відомим під узагальнюючою назвою «катари» [1, с. 157-169].

Для загальної характеристики «Питань Іоанна» як історичного джерела звернемося до історії тексту, його текстологічних характеристик, особливостей наявних на сьогоднішній день публікацій та перекладів. Текст «Питань Іоанна» відомий лише в латинському перекладі, існуючому в двох редакціях. На те, що цей текст є переказним, вказує приписка інквізитора в кінці одного з манускриптів (видання Бенуа): «Тут закінчується таємна книга єретиків з Конкореццо, передана з Болгарії їх єпископом Назарієм, повна помилок» [1, с. 159]. Згадка богомільського єпископа Назарія, який передав цей текст західноєвропейським одновірцям-дуалістам, мається також у творі домініканця Райнера Сакконі – колишнього катара, який приєднався до католицької церкви та став інквізитором.

У творі *Summa de Catharis*, написаному в 1250 році, Сакконі згадує про єпископа «катарів» Назарія, якого він зустрів в тому ж Конкореццо приблизно 60 років тому, тобто близько 1190 р. В цьому ж місці своєї роботи інквізитор згадує про єретичні висловлювання Назарія, які повністю відповідають тексту «Питань Іоанна»: «Назарій, який був їх єпископом ... багато неправильного говорив: що Пресвята Діва була ангелом, і що Христос не прийняв людську природу, але ангельську, або небесне тіло» [2, с. 243]. Можна припустити, однак, що подорож Назарія, в результаті якої він привіз болгарський апокриф в Ломбардію, сталася значно раніше 1190 року, бо Сакконі, ймовірно, зустрів єретичного єпископа, коли той перебував вже в солідному віці. По крайній мірі, появу латинського перекладу «Питань Іоанна» можна датувати часом не пізніше XII ст.

Розглянемо далі проблеми самого джерела, зокрема – його походження. Сама назва «Питання Іоанна» (*Interrogatio Johannis*) є прийнятим скороченням від вступного фрагменту Віденського манускрипту: «Запитування Іоанна, апостола і євангеліста». У болгарській історіографічній традиції цей текст частіше згадується як «Таємна книга» (або «Таємна книга богомилів»). Якщо говорити про якусь загальну характеристику тексту, то його можна віднести до кола середньовічної апокрифічної літератури. Треба зауважити, що термін «апокриф» є узагальнюючим: під визначення апокрифічних («прихованих») потрапляють всі біблійні тексти, які не увійшли в канон [2, с. 240]. Ідейний же зміст цих книг може сильно відрізнятися, включаючи в себе як цілком «ортодоксальні» за змістом тексти, що не заборонені для читання, так і розбіжні з церковними догматами твори, впливові в середовищі так званого «народного християнства». Зустрічаються серед апокрифів й книги відверто «єретичного» характеру, які чітко ідентифікуються з тим чи іншим неортодоксальним християнським рухом. Велика частина апокрифів написана в рамках того чи іншого біблійного жанру: Євангелія інших учнів Христа, Діяння апостолів, апокаліпсис тощо. «Питання Іоанна» є унікальним текстом, який важко віднести до будь-якого звичного типу біблійних апокрифів. Оригінал тексту «Питання Іоанна» не виявлено, так само як і переклади на інші мови.

Слов'янське «походження» тексту стверджувалося представниками російської дореволюційної історіографії, і цей висновок був зроблений на основі текстологічного аналізу «Питань Іоанна». Версія про слов'янський оригінал «Питань Іоанна» приймалася

більшістю дослідників, особливо – болгарської історіографією, де цю тезу практично не піддавали сумніву. Французький учений Е. Турдеану допускав можливість перекладу «Питань Іоанна» з грецької, оскільки пов'язані з цим твором тексти існували й на грецькій мові. Е. Бозокі – публікатор і перекладач «Питань», зазначає, що ні слов'янський, ні грецький варіанти тексту невідомі, але навіть можливість існування «Питань Іоанна» на грецькому не означає, що латинський переклад не міг бути зроблений зі слов'янського оригіналу [1, с. 164].

Таким чином, в сучасних роботах, присвячених тексту «Питання Іоанна», в цілому прийнята версія про його слов'янський оригінал, створення якого відносять до середини X ст. – часу формування богомільської єресі. Однак, навіть якщо цей текст з'явився пізніше (але не пізніше XI ст.), так чи інакше він є найважливішим з наявних джерел для вивчення світогляду болгарських богомилів на ранньому етапі історії єресі. Відсутність слов'янського тексту «Питань», ймовірно, викликано дуже обмеженим числом копій, що пояснюється соціальними функціями тексту: цей твір був доступний лише для «елітарного» кола богомільської спільноти, як, власне, й вся нечисленна богомільська література. Проповідь болгарських дуалістів була спрямована на максимально широке коло слухачів, більшість з яких були малограмотні: до того ж безпосередній доступ до книги мали лише представники богомільської «еліти», за аналогією з катарами звані «досконалыми», які брали особливі аскетичні обітниця та займалися проповіддю вчення і проведенням обрядів.

На сьогоднішній день відомо чотири манускрипти «Питань Іоанна», один з яких, правда, був загублений після публікації. Цей манускрипт отримав назву «Каркассонського», оскільки був виявлений Й. Бенуа в архіві інквізиції міста Каркассон та опублікований у 1691 р. в першому томі його «Історії альбігойців» під назвою «Хибне Євангеліє». Згодом цей рукопис був загублений, але були виявлені інші: один зберігається в бібліотеці міста Доль і датується 1455 роком, інший – у Париж, та датується приблизно 1665 -1670 рр. Всі ці манускрипти відрізняються один від одного стилістично, в них містяться різні орфографічні помилки переписувачів, але змістовно вони представляють один й той же текст. Дані манускрипти, таким чином, визначаються як три списки однієї редакції, що позначається як «Каркассонська редакція». Останній манускрипт, що зберігається у Відні, є найбільш раннім за часом створення і датований 1264 роком. Цей манускрипт, безсумнівно, є текстом «Питань Іоанна», проте є іншою його редакцією («Віденську»), що містить більш докладний опис деяких подій богомільського варіанту біблійної історії, а також значущі смислові відмінності зі списками Каркассонської редакції в деяких фрагментах тексту [1, с. 168].

Отже, «Питання Іоанна» – найважливіше джерело з історії богомільської єресі, що містить унікальні відомості про світогляд послідовників цього вчення. При всій важливості цього тексту, він до цих пір майже не удостоївся самостійного джерелознавчого дослідження, що розкриває його можливості як історичного джерела.

Список літератури:

1. Егоров С. О. Идеология болгарских богомилов (X в.): структура и религиозные основания // Идеи и идеалы. 2017. №4 (34). Т.1. С. 157-169.
2. Тайная книга богомилов // Родник златоструйный: Памятники болгарской литературы IX – XVIII веков: сборник. Москва: Художественная литература, 1990. С. 240-246.

ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕБЕНКА

Сморodin В.В.

ст. преподаватель, магистр

Костанайский социально – технический университет имени академика
Зулкарнай Алдамжар, Республика Казахстан, г. Костанай

Будет ли ребенок заниматься спортом, решение принимают родители. Каким видом спорта? Выбирает ребенок - ему заниматься спортом, а не родителям. Если ребенок не болен, и специалисты рекомендуют вашему ребенку определенные виды спорта, пробуйте. Сразу отметим - большой спорт, спорт высоких спортивных достижений и массовый спорт - разные конечные результаты. Спорт высших достижений - это не только медали и слава, а прежде всего колоссальный ежедневный труд всей семьи и не только ребенка. И семья должна быть готова жить и работать по графику юного спортсмена. Если ребенок школьник, то необходимо говорить о проблеме организации спортивной деятельности ребенка дома и в школе во взаимосвязи. А именно: совмещение тренировочного и учебного процесса, режима питания и нагрузок, социальной деятельности ребенка в различных общественных группах. Это представляется в виде индивидуального графика ребенка школьного периода.

Когда начинается спортивный возраст для ребенка? У каждого детского организма есть свои особенности и индивидуальные двигательные возможности [2, 3, 7]. Спешить и подражать знакомым не следует. Родители с самого рождения наблюдают движения ребенка и способствуют их развитию через утреннюю зарядку, подвижные игры [1], совместную деятельность, в которой есть движения рук и ног, для развития правильной осанки [5, 6].

Впервые родители задумываются, а не отдать ли ребенка заниматься в спортивную секцию, когда он достигает трех-четырехлетнего возраста. Здесь следует хорошенько подумать. Чего вы хотите добиться? Исполнить свои нереализованные желания? Или выбираете секцию конкретно для вашего ребенка. Но в этом возрасте практически невозможно определить все способности и возможности малыша, выявить предрасположенность к занятиям тем или иным видом спорта. Кроме того, очень мало тренеров, способных работать с такими малышами. В возрасте 3-5 лет педагогически целесообразно формировать двигательные возможности ребенка: двигательную память, двигательные навыки по выполнению физических упражнений и создавать подготовительную систему физических нагрузок школьного периода.

Выбирает вид спорта не папа или мама, а ребенок с родителями. Обсудите все виды спорта и попросите ребенка объяснить, почему он решил заниматься именно этим видом спорта.

Каждого спортивного клуба свои традиции и свой график тренировок. Важно, чтобы этот график был удобен вашему ребенку. Иначе помимо физической усталости будет еще и морально-психологическая. Очень важно в боксе, например, выбрать хорошего тренера, который сможет научить вашего ребенка основным стойкам, силе и мощности удара. Благодаря тренеру ребенок быстрее приобретет основные навыки, найдет свой стиль и получит нужный результат.

Как следует выясните, какие противопоказания есть именно у вашего ребенка к выбранному виду спорта. Это не только мнение тренера и клубного врача, но и семейного (лечащего) врача, а если потребуется, то и группы специалистов.

Возрастные особенности при выборе вида спорта (спортивного направления) возможно сгруппировать следующим образом:

6 – 7 лет. Этот возраст хорошо подходит для начала занятий спортивной гимнастикой. Только учтите, что девочки могут это сделать в шесть лет, а мальчикам стоит заняться спортивной гимнастикой в 7 лет. Кроме этого, в этом возрасте можно заняться

художественной гимнастикой, прыжками на батуте, спортивной акробатикой. Шести-семилетний возраст подходит для начала занятий фигурным катанием, хоккеем, теннисом, плаванием, ушу, прыжками в воду.

8 – 9 лет. Баскетболом и футболом до этого возраста лучше не заниматься. В это время можно также записаться в секцию спортивного ориентирования, волейбола, водного поло. Не причинят вреда ребенку занятия легкой атлетикой, гандболом, бобслеем, биатлоном. Для вашего ребенка становятся доступны секции конькобежного спорта, регби, прыжков на лыжах, парусного спорта.

10 – 11 лет. Ребенка можно отдать заниматься борьбой: самбо, вольной, дзюдо, греко-римской. Ребенка можно записать в секцию каких-либо боевых единоборств (каратэ, кикбоксинг, таэквондо). Для десятилетних детей подходят секции бокса и атлетики, санного и конного спорта, скалолазания, академической гребли, велоспорта и фехтования. Стрельбой из лука лучше начинать заниматься в 11 лет. А вот девушкам занятия тяжелой атлетикой лучше отложить до 13 лет.

Самый оптимальный вариант отдать ребенка на бокс не раньше 10 лет. Раньше этого возраста организм ребенка еще не готов к длительным и изнуряющим тренировкам по боксу, он не будет внятно воспринимать информацию и повторять двигательные действия, не сможет осознать, нужны ли ему эти занятия. К боксу нужно подходить более чем осознанно, так как этот вид спорта требует максимальной концентрации, внимания, хорошей физической подготовки, а также достаточно травмоопасен, несмотря на современные средства защиты, надо беречь голову и почки. Если у него плохое зрение или проблемы с сердцем, то ребенок должен понять, что необходим другой вид двигательной деятельности, например, скандинавская ходьба или игра во флорбол (просто и безопасно) [4]. Многие родители испытывают за ребенка волнение, боятся, что он может потерять здоровье или станет агрессивным. Агрессия может развиваться и вне этого спорта. По нашему мнению девочек лучше не отдавать заниматься этим мужским видом спорта, так как женственности и грациозности женский бокс не прибавляет, а только травмы. Бокс развивает такие биомеханические качества, как сила и выносливость. Кроме того, что он дает детям хорошую физическую подготовку, также он учит ребенка концентрироваться на цели, развивает в нем мужество и уверенность в себе и собственных силах в любой жизненной ситуации. Важное биомеханическое движение для дальнейшей профессиональной деятельности – быстрота реакции.

Бокс является одним из самых сложных видов спорта. Для того чтобы достичь высоких результатов, нужно обладать хорошей физической подготовкой и волевыми качествами характера.

Как считают специалисты-практики, бокс необходим для детей с плохой координацией в возрасте 6-7 лет. Ввиду высоких требований и большого количества упражнений на развитие межмышечной координации, всего лишь после пары месяцев занятий дети уже могут играть в любые активные виды спорта и адаптировать свой организм к дальнейшим физическим нагрузкам.

Поскольку наносить удары в боксе можно только руками, то донесение удара до цели осложняется - это приучает ребенка рассуждать аналитически и мыслить логически [9, 10].

Быть умнее своего соперника, предвосхищать его действия, маневрировать движениями и наносить удар в самую уязвимую точку, тратя при этом минимум усилий, при этом делать все это, сохраняя трезвый рассудок и ясную голову.

Все травмы происходят из-за того, что тренер уделяет недостаточно внимания ученикам и неправильно строит тренировочный процесс.

Огромное количество внимания, времени и сил уделяется тому, чтобы ребенок научился правильно бить, не забывая о самой страховке, пассивной защите во время удара.

В Америке бокс называется сладкой наукой, и девиз наших тренеров: «победить - не пропустив ни одного удара», поэтому огромное внимание уделяется само страховке во время ударов. Только после того, как дети усвоят правильную технику ударов, тренер

начинает мягко подводить детей к работе в парах – с помощью игрового обучения защите. Работа в парах начинается только после того, как тренер будет уверен в том, что ученики усвоили правильно весь материал первого года обучения. Оптимальный возраст для начала занятий боксом 9-10 лет, а для подготовки ОФП-с 6-7 лет [9, 10].

Пусть ваш ребенок не попадет в большой спорт, но он приобщается к многолетней школе массового детского спорта. В данном случае «Педагогика сотрудничества» в спортивной деятельности ребенка проявляется всецело и полностью и помогает выстроить занятия спортом именно в виде деятельности, приносящей результаты:

- организация общего режима; - выбор нагрузок; - расчёт питания;
- выстраивания графика тренировок и соревнований; - социализация в группе и организации; - физическая подготовка;
- повышение личного имиджа и имиджа учебных учреждений, которые представляет данный спортсмен. Это не только спортивная школа (клуб), но и общеобразовательная школа.

Занятия спортом будут способствовать прохождению без проблем всех ступеней ГТО [8] и, самое главное, оградят от различных пагубных явлений, будут способствовать сохранению ответственности перед своей семьей как нынешней, так и будущей.

Список литературы:

1. Овчинников Ю. Д., Лызарь О. Г. Игры советского периода в биомеханических движениях детей // Европейский научный вестник. Научный журнал. - 2014 - №4. Германия: Дюсельдорф. с. 97-102.
2. Овчинников Ю. Д. Биомеханика движений. Развитие в игре двигательных возможностей детей // «Дошкольное воспитание». Научно-методический журнал. - 2014. № 4. С. 49-53.
3. Овчинников Ю. Д. Биомеханика для развития моторики детей. // Научно-методический журнал «Физическая культура - наука и практика. - 2013, № 2. - С. 4-7.
4. Овчинников Ю. Д. Флорбольный клуб: приобщение к командным играм [Текст] / Ю. Д. Овчинников, А. А. Арнаутова // Молодой ученый. — 2015. — № 6. — С. 741-743.
5. Овчинников Ю. Д. Педагогическая биомеханика: правильная осанка у детей — памятка родителям [Текст] / Ю. Д. Овчинников, М. А. Жеребцова // Молодой ученый. — 2015. — № 5. — С. 511-513.
6. Овчинников Ю. Д., Бородулькина В. А. О биомеханике осанки человека // Перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 февраля 2015 г.: в 13 частях. Часть 4. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 164 с. С. 96-98.
7. Овчинников Ю. Д. Биомеханика двигательной деятельности [Текст]: учебное пособие / Ю. Д. Овчинников. - Краснодар: КГУФКСТ. 2014 - 265с.
8. Овчинников Ю. Д. Тьютор по ГТО // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. Научно-теоретический журнал 2014. № 3. С. 77-81.
9. Филимонов В. И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. - М.:ИНСАН, 2001.-400с.
10. Ширяев А. Г. Бокс учителю и ученику. Изд. 2-е перераб. и доп. - СПб.: Изд-во «Шатон», 2002. - 190 с.

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ВИМОВИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Сокирська О.С.

канд.філол.наук,сстарший викладач, НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Буга С.Ю.

викладач, НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Нові потреби світу та сучасного суспільства змушують нас адаптуватися до швидких змін, пришвидшити використання технологій у класах та застосовувати нові підходи до навчання. Потреба в успішному міжнародному та міжособистісному спілкуванні та зростаюча популярність дистанційної освіти обумовлює необхідність впровадження нових інструментів, способів та підходів до вивчення іноземних мов. Завдяки досягненню технологій ми маємо можливість використовувати широкий спектр інструментів навчання в Інтернеті, поєднувати їх із роботою в аудиторії та переконатися в їх ефективності. Технології мають великий потенціал для вдосконалення системи освіти загалом та підвищення якості уроків зокрема.

Отже, метою цієї роботи є аналіз доступних онлайн-інструментів, що використовуються у викладанні іноземних мов, та їх функцій, які можуть полегшити процес викладання іноземних мов.

Молоді учні не проти використовувати технології для навчання та дистанційної роботи. Для того, щоб залучити учнів та зацікавити їх у роботі, викладач повинен дослідити шляхи їх застосування. Ось чому змішане навчання, яке дозволяє поєднувати Інтернет та традиційні інструменти викладання, стало настільки популярним. Одним із найефективніших та найпопулярніших способів взаємодії з учнями та залучення їх до навчального процесу є використання сервісів, що забезпечують проведення онлайн-конференцій завдяки своїй зручності та широкому спектру можливостей, які вони надають.

Не дивлячись на те, що сьогодні успіх заняття визначається технологіями, необхідно визнати, що весь спектр засобів онлайн-навчання однозначно не може розглядатися як заміна викладачів у класі, а є лише доповненням до навчального процесу.

Навчання вимови – одне із найскладніших завдань у навчанні іноземних мов. Серед інструментів, що полегшують роботу викладачів, є ті, що допомагають робити це синхронно та асинхронно. Робота в класі зі студентами, які мають проблеми із вимовою, як правило, передбачає три етапи: показати їм, що їм потрібно зробити, щоб вимовити звук, практикувати вимову звуків та надати зворотній зв'язок протягом усього процесу навчання.

Онлайн-інструменти полегшують цей процес та дозволяють асинхронно працювати з учнями. Викладачі можуть надсилати відео з лекціями та поясненнями, наводячи приклади слів, що містять певні звуки, на яких потрібно зосередитись, різним студентам відповідно до їхніх потреб. Одним із способів навчити вимові та оцінити результат учнів є відтворення звуків чи слів або прохання вибрати те, що студенти чують, зі списку варіантів і повторити це самостійно. Для цього можна використовувати опитування в Zoom, Google Classroom, Classtime тощо.

Крім того, існує безліч зручних програм (наприклад, додаток «Sounds of Speech»), спрямованих на вдосконалення навичок вимови студентів. Такі програми дають чітке пояснення і дозволяють учням бачити правильне положення свого язика, губ тощо для вимови певного звуку. Повторення звуків дозволяє учням виробити свої артикуляційні звички, тому важливо виконувати подібні вправи. Для практики вимови студенти можуть використовувати будь-які програми для звукозапису, щоб записати свою промову та надіслати її вчителю для оцінки. Деякі веб-сайти (наприклад, [Vocaroo.com](https://www.vocaroo.com/)) дозволяють учням ділитися своїми записами різними способами: електронною поштою, з допомогою

QR-коду, через соціальні мережі тощо. Варто зазначити, що ці програми можуть використовуватися викладачами для надання зворотного зв'язку.

Слід додати, що є можливість використовувати платформи, що надають можливість використовувати вправи для вдосконалення всіх мовних аспектів (My English Lab), де студентам пропонують слухати речення, що містять граматичний та лексичний матеріал, що розглядався під час заняття, вимовляти та записувати їх. Вчитель оцінює результат і залишає відгук на веб-сайті, який надсилається студенту.

Інтернет-інструменти корисні для підвищення якості дистанційної освіти, якщо вони використовуються належним чином. Однією з найбільших переваг дистанційного навчання є можливість для викладача обирати більш гнучкий графік. Онлайн-інструменти дозволяють зробити зворотний зв'язок з учнями більш індивідуальним (за допомогою месенджерів, електронної пошти або спілкування зі студентами у відео конференціях). Ще однією важливою перевагою є те, що багато завдань оцінюються програмою миттєво, що заощаджує час і дуже допомагає викладачам. Варто зазначити, що синхронне навчання в Інтернеті включає відеоконференції у поєднанні з виконанням завдань онлайн, що покращує роботу в аудиторії.

Не зважаючи на те, що викладачам часом важко ефективно донести саме те, що вони можуть пояснити в аудиторії, взаємодія викладачів та учнів стала досить продуктивною та ефективною завдяки відеоконференціям, інтерактивним онлайн-інструментам, форумам, чатам та платформам для обміну файлами.

Таким чином, дистанційна освіта наразі рухається в напрямку залучення навчальних форматів, спрямованих на привернення уваги учнів за допомогою інтерактивних вправ, гейміфікації та навіть використання технологій доповненої реальності. Переваги цих тенденцій очевидні, і майбутнє таких технологій, здається, безмежне.

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕТАНОЛУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ РЕДИСКИ ПОСІВНОЇ

Соловей Вікторія Юріївна

студентка першого курсу, член природничого гуртка «Пульс»,
КЗ КОР «Богуславський гуманітарний фаховий коледж імені І.С.Нечуя-Левицького»
м. Богуслав, Київська область
stepanso2015@gmail.com

Результати досліджень, що стосуються впливу низькомолекулярних одноатомних спиртів, зокрема метанолу, на ріст і продуктивність рослин досить суперечливі. Ряд дослідників відмічають підвищення фотосинтетичної продуктивності при додаванні метанолу. Рослини з C_3 типом фотосинтезу реагують на метанол підвищенням ефективності фотосинтезу, що виражається в підвищенні врожайності. Рослини, для яких характерний C_4 фотосинтез, толерантні до впливу субтоксичних концентрацій метанолу [2].]. Інші дослідники відмічають стимулюючий вплив метанолу на C_3 рослини лише за умов водного дефіциту. У низці досліджень не вдалося виявити стимулюючого впливу метанолу на фотосинтетичну продуктивність [3].

Тому ми вирішили перевірити вплив екзогенного метанолу на редиску посівну, у якої C_3 тип фотосинтезу. Метою наших досліджень було вивчення формування урожайності редиски посівної залежно від впливу розчину метанолу субтоксичної концентрації в умовах обмеженого забезпечення рослин вологою на ґрунтах Богуславського району (м. Богуслав, Київська область).

Новизною дослідження є вивчення впливу, в умовах Богуславського району, на формування врожаю редиски посівної стимулятора росту – розчину метанолу в концентрації 25%.

Використані такі методи: польовий - для спостереження за ростом та розвитком рослин і формування їх урожайності; ваговий – зважування урожаю; математично – статистичний – для оцінки отриманих результатів досліджень.

Польові досліді проводилися з метою вивчення впливу метанолу на формування урожаю редиски посівної. Досліді проводились поблизу м. Богуслава Київської області, місто розташоване в центрі північної частини Лісостепу України. Територія характеризується помірно-континентальним кліматом і відноситься до зони нестійкого зволоження. Середньорічна температура становить 7°C , максимальна влітку $37-39^{\circ}\text{C}$, мінімальна взимку -36°C . Умови вегетаційного періоду в основному сприятливі для росту і розвитку більшості овочевих культур. Середньорічна кількість опадів досягає 538 мм і коливається в межах від 350 до 850 мм, в літні місяці 221 мм.

Рельєф дослідного поля – рівнина з невеликим нахилом поверхні з півночі на південь.

Ґрунтові води залягають глибоко і впливу на водопостачання не мають. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий опідзолений, крупнопилувато- легкосуглинистий. Реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (pH 6,7 – 6,9). В цілому ґрунт дослідного поля по своїм водно-фізичним властивостям і агрохімічній характеристиці придатний для вирощування овочевих культур. Всі досліді закладено на однорідному агрофоні.

Дослід: Вплив розчину метанолу в концентрації 25% на формування врожаю редиски посівної.

Дослід короткостроковий, однофакторний. Варіанти на дослідній ділянці розміщувались за систематичним методом (чотири повторності двох варіантів – дослід і контроль) [1]. Площа ділянки складає 10,5 м x 6,3 м, що становить 66,15 м² або 0,006615 га.

У досліді за контроль (стандарт) прийнято варіант на якому метанолом не обробляли.

В досліді використовувались загальноприйняті агротехнічні прийоми для даної культури.

Було взято чотири повторності. Розчином метанолу обробляли всю листову поверхню дослідних рослин. Обприскування проводилось об одинадцятій годині дня з інтервалом в сім днів. При обприскуванні рослин дотримувались правил техніки безпеки, враховували напрямок вітру.

Вплив розчину метанолу в концентрації 25% на формування врожаю редиски посівної.

Таблиця 1

Урожайність редиски посівної в г на рослину

Варіанта	Повторність (n)				Сума по варіантах	Середня по варіантах	Різниця середня
	I	II	III	IV			
1. st	39	28	52	19	138	34,5	9 (26%)
2. d	48	40	62	24	174	43,5	
Сума по повторностях	87	68	114	43	312	39	

Таблиця 2

Результати дисперсійного аналізу для даних за врожайністю редиски посівної

Дисперсія	Суми квадратів SS	Ступені свободи Df	Середній квадрат MS	Фактор фактичний F(ф)	Фактор теоретичний F(т)
Загальна Су	1526	7	-	-	10,13 (5,59)
Повторень Ср	1351	3	-	-	
Варіанти Cv	162	1	162	70,4	
Залишкова Cz	7	3	2,3		

Отже застосування розчину метанолу було ефективним при обробці ним рослин редиски посівної, так проведені аплікації з метанолом в концентрації 25% дали підвищення врожаю на 29 %.

Список літератури:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки исследований . - М . : Колос , - 1985 , - 335 с.
2. Степанов С.С., Золотарева Е.К. Метанол как стимулятор роста клеток // Тезисы докладов научно-практической конференции «Биологически активные вещества» (23-28 мая 2011, Новый Свет, Крым). – с. 419.
3. Степанов С.С., Золотарьова О.К. Метаболічний шлях метанолу у рослин // Укр. біохім. журн. №4, - 2011.- с.34.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Сорочан М.П.

аспірантка,

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського,
м. Вінниця, Україна

ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6590-3583>

097-3874169

E-mail: M.Sorochan@vspu.edu.ua

Постановка проблеми. Першим суспільним середовищем для дітей є заклад дошкільної освіти, основним призначенням якого є забезпечення гармонійного розвитку особистості вихованців, їхнього фізичного і психічного здоров'я, формування ціннісного ставлення до природного й соціального довкілля, до самих себе та механізмів соціальної адаптації й творчого втілення в умовах інклюзивного середовища, в якому всі мають можливість висловити свою думку, бути почутим та брати участь у його життєдіяльності.

У новій редакції Базового компоненту дошкільної освіти, зазначається, що «Дошкільна освіта як перша самооцінна ланка має гнучко реагувати на сучасні соціокультурні запити, збагачувати знання дитини необхідною якісною інформацією, допомагати їй реалізувати свій природний потенціал, орієнтуватися на загальнолюдські й національні цінності» [1].

Мета статті: проаналізувати питання підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти (ЗДО) до професійної діяльності в умовах інклюзивного навчання.

Виклад основного матеріалу. Ключовою фігурою освітнього процесу закладу дошкільної освіти, в першу чергу є вихователь, особисті якості, професійна майстерність та суспільна позиція які формуються в процесі фахової підготовки у ЗВО. Нині підготовка майбутніх педагогів дошкільної освіти розглядається науковцями (Г. Беленька, О. Богиніч, З. Борисова та ін. [2, с. 101]; Т. Поніманська [3, с. 101]; С. Слюсарук-Літвін [4, с. 166] та ін.) як багатофакторна структура, основне завдання якої заключається в набутті кожним студентом особистісного смислу професійної діяльності, формуванні фахової майстерності, систематично зростаючому інтересові до роботи з дітьми та їхніми батьками, а також розвитку успішності в діяльності. Як зазначає Л. Зданевич, «професійна підготовка майбутнього вихователя – це спеціально організований освітній процес спрямований на формування в майбутніх фахівців високого рівня готовності до ефективного здійснення професійної діяльності в галузі дошкільної освіти» [5, с. 13].

Загалом у педагогічній науці та практиці, приділено значну увагу питанням професійної підготовки майбутніх вихователів ЗДО до різних видів діяльності.

Для прикладу, С. Гаврилук характеризує професійну підготовку майбутніх вихователів до педагогічної творчості, як «багатоаспектний, цілеспрямований, довготривалий процес особистісного професійного становлення творчої індивідуальності педагога, готового до майбутньої інноваційної діяльності в умовах сучасного ЗДО» [6].

Л. Іщенко підготовку майбутніх педагогів ЗДО до формування творчої індивідуальності старших дошкільників визначає «як цілісний методологічно обґрунтований, цілеспрямований процес, який відбувається у межах загальної професійно-педагогічної підготовки за напрямом «Дошкільна освіта»; включає сформовані особистісні якості, професійну спрямованість, теоретичні і методичні знання, навички і вміння для виконання майбутньої професійної діяльності; характеризується сукупністю взаємопов'язаних компонентів: мотиваційного, когнітивного, практично-діяльнісного, рефлексивного» [7, с. 453].

В. Ляпунова професійну підготовку вихователів до формування толерантності розглядає як «цілеспрямований процес формування системи загальних і спеціальних психолого-педагогічних і культурологічних знань, умінь, навичок, здібностей, які мають поєднуватися з високорозвиненими особистісними і професійними якостями, що забезпечують оптимальні результати діяльності за визначеним напрямом» [8, с. 100].

Підготовку майбутніх вихователів до розвитку емоційної сфери дітей Н. Трофайла визначає як «цілеспрямований процес у межах загальної професійно-педагогічної підготовки майбутніх вихователів у закладах вищої освіти, спрямований на формування теоретичних та методичних знань і вмінь, необхідних задля ефективної взаємодії з дітьми дошкільного віку з метою розвитку їхньої емоційної сфери та профілактики емоційного неблагополуччя» [9, с. 4].

Здійснений аналіз публікацій показав, що професійна підготовка майбутніх педагогів ЗДО, в першу чергу, має відповідати сьогочасним вимогам, адже це найперша освітня ланка, від якої залежить рівень освіченості і вихованості дітей.

Упровадження оновленого Базового компонента дошкільної освіти потребує внесення змін в освітній процес підготовки майбутніх вихователів у педагогічних ЗВО. Оскільки у всіх ЗДО мають створюватися сприятливі умови для педагогічної та виховної роботи, тому незалежно від форми власності, в них мають забезпечуватися: «рівність доступу до дошкільної освіти для всіх дітей раннього та дошкільного віку, у тому числі дітей з особливими освітніми потребами (ООП); солідарну відповідальність держави, громади, родини, фахівців педагогічної освіти та інших професій, причетних до піклування, догляду та розвитку дітей раннього й дошкільного віку; можливість для батьків брати активну участь у розвитку компетентностей дитини; повагу до дитини та її думки; розвиток її творчих здібностей і талантів; формування досвіду дитини в спілкуванні з дорослими та однолітками; пріоритет – набуття особистого досвіду дитини через діяльність; визначення базових якостей особистості, розвиток її активності, самостійності, ініціативності та креативності; увагу до методик, що сприяють становленню в дитини емоційно-ціннісного ставлення до оточення та здатності активно відтворювати його у творчій діяльності; інтегрований підхід до організації змісту та навчального процесу задля формування цілісної картини світу дитини та основ її світогляду; створення сучасного універсального освітнього середовища (доступного, безпечного, розвивального тощо)» [10].

Вважаємо, що одним із основних завдань підготовки фахівців дошкільної освіти є формування, одночасно з традиційними компетентностями необхідними майбутнім вихователям, особливих психолого педагогічних умінь та навичок в аспекті толерантної і емпатійної взаємодії з дітьми з ООП, супроводу дітей з ООП у загальноосвітній простір, сприяння їх входженню у дитячий колектив.

Інклюзія, як ідея і діяльність, звертає інтерес багатьох учених до проблем інклюзивного навчання, яке є одним з перспективних напрямів науково-педагогічного пошуку та інноваційної педагогічної практики. Так, Н. Агаркова аналізуючи зміст та особливості підготовки майбутніх вихователів до роботи з дітьми з ООП, визначає її як «багатогранну, особистісно-орієнтовану професійну характеристику, що відбиває знання та навички, а також ціннісні орієнтації, що дозволяють успішно здійснювати педагогічну діяльність у взаємодії із дітьми з типовим розвитком і дітьми з обмеженими можливостями здоров'я у просторі освітньої організації» [11]. У контексті нашого дослідження важливою є думка І. Кузави, М. Ярмолук, про те, що, вихователі, які працюватимуть в умовах інклюзивної освіти, «повинні володіти відповідними предметними, психолого-педагогічними та методичними знаннями, уміннями та навичками з корекційної педагогіки і психології, які забезпечать можливості кваліфікованого навчання та виховання дітей із різним рівнем психофізичного розвитку» [12, с. 76].

Здійснений аналіз літератури дозволив нам дійти висновку, що впровадження інклюзивного навчання, забезпечення адаптивності освітнього середовища і в цілому якості освітнього процесу в ЗДО безпосередньо детермінуються підготовкою (формуванням

готовності) вихователів до формування «задатків, нахилів, здібностей, індивідуальних психічних і фізичних можливостей у найбільш оптимальній для кожної дитини формі» [13].

Професійна діяльність майбутніх вихователів у умовах інклюзивного навчання не означає механічного підсумовування професійних завдань, загальних та спеціальних (фахових) компетентностей зі спеціальності, визначених стандартом вищої освіти, набутих під час навчання у педагогічних ЗВО. Інклюзивний освітній простір і сучасне освітнє середовище передбачають пошук шляхів вирішення важливого і складного завдання підготовки майбутніх вихователів до нового синтетичного виду професійної діяльності, формування принципово нової інклюзивної педагогічної готовності та компетентності, що дозволить вирішувати не тільки освітні (академічні) завдання формування знань, умінь і навичок у всіх вихованців, а й забезпечувати їх соціальний розвиток, соціалізацію, соціальну адаптацію та інтеграцію.

Така інклюзивна готовність вихователя може стати основою формування нового професійно педагогічного мислення й інклюзивної компетентності. Це передбачає визначення напрямів, змісту, а також умов формування нових додаткових компетентностей, не передбачених (або сформульованих в загальному вигляді) в Стандарті вищої освіти України підготовки здобувачів першого рівня вищої освіти – бакалавра – з галузі знань 01 «Освіта» спеціальності 012 «Дошкільна освіта». Сенситивним періодом вирішення поставленого завдання є період навчання у педагогічному ЗВО, під час якого закладається фундамент професійного мислення, професійної готовності, компетентності, професійної педагогічної культури.

Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0615736-12#Text> (дата звернення: 05.04.2021).
2. Підготовка вихователя до розвитку особистості дитини в дошкільному віці : монографія / Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, З. Н. Борисова та ін. ; за заг. ред. І. І. Загарницької. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 310 с.
3. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Академвидав, 2006. 456 с.
4. Слюсарук-Літвін С. С. Готовність майбутніх вихователів до педагогічної діяльності як результат професійної підготовки Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. С. 162-166. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2020.72-2.35>.
5. Зданевич Л. В. Теоретичні і методичні основи професійної підготовки майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів до роботи з дезадаптованими дітьми : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Житомир, 2014. 44 с.
6. Гаврилюк С. М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вихователя дошкільних навчальних закладів до педагогічної творчості : дис... д-ра пед. наук. Умань, 2016. 453 с.
7. Іщенко Л. В. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вихователя до формування творчої індивідуальності старших дошкільників : дис... доктора. пед. наук. Черкаси, 2016. 453 с.
8. Ляпунова В. А. Структурування змісту професійної підготовки вихователів до формування толерантності у дітей дошкільного віку. Педагогічні науки. 2016. Вип. 135. С. 100-104. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2016_135_27.
9. Трофаїла Н. Д. Підготовка майбутніх вихователів до емоційного розвитку дітей дошкільного віку: автореф. дис. ... канд пед. наук : 13.00.08 «Дошкільна педагогіка». Одеса, 2019. 22 с.
10. Новий стандарт дошкільної освіти. Відповіді на головні запитання. URL: <https://nus.org.ua/questions/novyj-standart-doshkilnoyi-osvity-vidpovidi-na-golovni-zapytannya/> (дата звернення: 15.04.2021).

11. Агаркова Н. Підготовка майбутніх вихователів та вчителів початкових класів до роботи з дітьми з особливими освітніми потребами, *Social Work and Education*, Vol. 6, №. 1., pp. 70-79. DOI: 10.25128/2520-6230.19.1.7.

12. Кузава І., Ярмолюк М. Формування професійної готовності майбутніх вихователів до впровадження інклюзивної освіти. *Спеціальна педагогіка та соціальна робота*. № 2 (304), Т.2. 2016. С. 75-81.

13. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini?print> (дата звернення: 15.04.2021).

РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ НЕОБОРОТНИХ МАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ ОБЕРНЕНИМИ МЕТОДАМИ ЗМЕНШЕННЯ ЗАЛИШКОВОЇ ВАРТОСТІ

Сук Петро

д.е.н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування,
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і
природокористування України “Ніжинський агротехнічний інститут”,
м. Ніжин, Україна

У процесі виробництва зменшується вартість необоротних активів, а тому їх необхідно постійно поновлювати. Одним з видів необоротних активів є малоцінні необоротні матеріальні активи (далі – МНМА). Це особливий вид необоротних активів, який відрізняється від інших тим, що має вартість меншу встановленої законодавством межі. У фінансовому обліку таку межу підприємство визначає самостійно [1], а в податковому обліку вона становить 20000 грн [2].

Сума зменшення вартості МНМА визначається шляхом нарахування амортизації, яка може розраховуватись за різними методами.

Зокрема, амортизацію МНМА можна нараховувати методом оберненого зменшення залишкової вартості. У світовій практиці існує багато видів методу зменшення залишкової вартості. Підприємство може обрати будь-яку ставку (коефіцієнт) для амортизації, але не більше 3 (тобто до 300% включно) [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8]. В Україні використовують два його види: зменшення залишкової вартості і прискореного зменшення залишкової вартості (або метод 200% зменшення залишкової вартості) [1].

Для визначення амортизації за оберненим методом потрібно спочатку розрахувати амортизацію за методом зменшення залишкової вартості і поставити навпаки: перший рік в останній, другий в передостанній і т.д.

Методи оберненого зменшення залишкової вартості повторюють методи зменшення залишкової вартості і дорівнюють їм за кількістю. Тобто кожному методу зменшення залишкової вартості відповідає метод оберненого зменшення залишкової вартості.

У бухгалтерському обліку можна застосовувати такі обернені методи зменшення залишкової вартості:

1. Обернений метод зменшення залишкової вартості;
2. Обернений метод прискореного зменшення залишкової вартості (або обернений метод 200% зменшення залишкової вартості);
3. Обернений метод 125% зменшення залишкової вартості;
4. Обернений метод 150% зменшення залишкової вартості;
5. Обернений метод 175% зменшення залишкової вартості;
6. Обернений метод 180% зменшення залишкової вартості;
7. Обернений метод 230 % зменшення залишкової вартості;
8. Обернений метод 250% зменшення залишкової вартості;
9. Обернений метод 300% зменшення залишкової вартості.

Визначимо на прикладі амортизацію МНМА за методом 300 % оберненого зменшення залишкової вартості.

МНМА вартістю 15000 грн мають строк експлуатації 5 років, ліквідаційна вартість дорівнює 0. Спочатку розрахуємо амортизацію по МНМА за методом 300 % зменшення залишкової вартості (табл. 1).

Річна сума амортизації за методом 300 % зменшення залишкової вартості розраховується за формулами:

$РСА = П_{зв} \times РНА$, де РСА – річна сума амортизації; $П_{зв}$ – первісна (залишкова) вартість; РНА – річна норма амортизації.

$RHA = 100\% : n \times 3$, де n – кількість років корисного використання об'єкта, 3 – це прискорюючий коефіцієнт.

Отже, річна норма амортизації становить – 60 % $((100\% : 5) \times 3,0 = 60 \%)$.

Таблиця 1

Розрахунок суми амортизації за методом 300 % зменшення залишкової вартості

Рік використання	Залишкова вартість, грн	Річна норма амортизації, %	Річна сума амортизації, грн
1	15000	60	9000
2	6000	60	3600
3	2400	60	1440
4	960	60	576
5	384	60	384
Разом	х	100	15000

Щоб обчислити амортизацію за оберненим методом 300 % зменшення залишкової вартості необхідно річну суму амортизації за методом 300 % зменшення залишкової вартості переставити у зворотному порядку: останній рік у перший рік, передостанній у другий і т.д. (табл. 2).

Таблиця 2

Розрахунок суми амортизації за оберненим методом 300 % зменшення залишкової вартості

Рік використання	Залишкова вартість, грн	Річна норма амортизації, %	Річна сума амортизації, грн
1	15000	60	384
2	6000	60	576
3	2400	60	1440
4	960	60	3600
5	384	60	9000
Разом	х	100	15000

З таблиць 1 і 2 видно, якщо при використанні методу 300 % зменшення залишкової вартості амортизація в перший рік найбільша (9000 грн) і поступово зменшується до останнього року (384 грн), то за оберненим методом 300 % зменшення залишкової вартості сума амортизації буде найменшою в перший рік (384 грн) і рівномірно збільшуватися до останнього (9000 грн).

Отже, методи оберненого зменшення залишкової вартості протилежні до методів зменшення залишкової вартості. Ці методи, на відміну від методів зменшення залишкової вартості, дають змогу в перші роки відносити у витрати найменші суми вартості МНМА і найбільші суми амортизувати в останні роки. Вони не передбачені нормативними документами і можуть використовуватись в управлінському обліку.

Список літератури:

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 27 квітня 2000 р. № 92, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 травня 2000 р. за № 288/4509. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>.

2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 “Основні засоби”. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014#Text.
4. <https://www.accountingcoach.com/terms/D/declining-balance-method-of-depreciation>.
5. <https://smallbusiness.chron.com/gaap-declining-balance-method-55759.html>.
6. Положення з бухгалтерського обліку 6/01 “Облік основних засобів”, затверджено наказом Міністерства фінансів Російської Федерації 30 березня 2001 р. № 26н, зареєстровано в Міністерстві юстиції Російської Федерації 28 квітня 2001 р. № 2689. – Режим доступу : <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=199487&fld=134&dst=100011,0&rnd=0.7550347104001115#04149534261205524>.
7. <https://obd2bluetooth.ru/sposob-umenshaemogo-ostatka/>.
8. <https://spmag.ru/articles/metod-umenshaemogo-ostatka-nachisleniya-amortizacii-formula>.

МИКРОКЛОНИРОВАНИЕ ТРУДНО РАЗМНОЖАЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ *IN VITRO*

Султонова К.
Ходжаева Н.Д.
Кушиев Х.Х.

Самаркандский институт ветеринарной медицины

Достижения в области культуры клеток и тканей привели к созданию нового метода вегетативного размножения — микроклонального размножения *in vitro*, которое позволяет решить актуальную в современном мире проблему - получать в кратчайшие сроки растения - регенеранты, свободные от заболеваний, идентичные исходному интактному растению, численность которого мала, находится на грани полного исчезновения либо под прессингом антропогенного фактора. Это позволяет сохранять ценные лекарственные растения в условиях *in situ* и *ex situ*, а также заготавливать в большом количестве саженцы, необходимые для обеспечения сырьём для производства лекарственных препаратов в промышленном масштабе.

Создание метода микроклонирования для особо ценных лекарственных растений с высоким содержанием БАВ позволит обеспечить как внутренние нужды в сырье лекарственных растений, так и повысить экспортный потенциал. Создание генетического банка культур, сохраняемых *in vitro*, в будущем позволит репарировать исчезающие виды в природе, а также обеспечивать кластер лекарственных растений саженцами особенно ценных медицинских видов.

Созданный генбанк нами стерильной культуры тканей в условиях *in vitro* помогают сохранить генофонд многих важнейших лекарственных, а также редких и исчезающих видов растений. Ткани и клетки, растущие на искусственных питательных средах, являются, кроме того, прекрасным модельным объектом для изучения метаболизма различных биологически активных веществ в растениях.

Получение биологически активных веществ из растительного материала имеет свои трудности из-за обеднения дикорастущих ресурсов и сложности создания культурных плантаций для заготовки сырья. В связи с этим, особую актуальность приобретает изучение возможности выращивания саженцев из биомассы культивируемых тканей *in vitro* и обеспечения в будущем кластера лекарственных растений необходимым количеством саженцев для высадки в промышленном масштабе.

При долгом культивировании растительных тканей на питательных средах с повышенным содержанием цитокининов (5—10 мг/л) происходит постепенное накопление их в тканях выше необходимого физиологического уровня, что приводит к появлению токсического действия и формированию растений с измененной морфологией. Вместе с тем, возможно наблюдать такие нежелательные для клонального микроразмножения эффекты, как подавление пролиферации пазушных меристем, образование витрифицированных (оводненных) побегов и уменьшение способности растений к укоренению. Отрицательное действие цитокининов возможно преодолеть, по данным Н.В. Катаевой и Р.Г. Бутенко, путем использования питательных сред с минимальной концентрацией цитокининов, обеспечивающих стабильный коэффициент микроразмножения, или путем чередования циклов культивирования на средах с низким и высоким уровнем фитогормонов.

Одним из таких растений является Лагохилус (*Lagochilus inebrians*). *Lagochilus inebrians* — полукустарничек высотой от 20 до 60 см. На территории Узбекистана обитает в предгорных равнинах и низких предгорьях, останцах, на каменистых обнажениях, галечниках и выносах рек, по лессовым холмам, щебнистым склонам, в эфемероидно-разнотравном, эремурсово-полынном, гармалово-разнотравном, разнотравно-полынном,

янтаково-разнотравном и других растительных сообществах. Вне Узбекистана встречается в Таджикистане и Туркмении. Наиболее плотные заросли *L. inebrians* в пределах Узбекистана наблюдаются в предгорьях и горах в пределах Самаркандской, Джизакской, Навоинской и Сурхандарьинской областей.

Lagochilus inebrians является одним из ценных лекарственных растений, которого содержатся различные биологически активные компоненты. Поэтому в народной медицине Узбекистана, Туркмении, Казахстана лагохилус используют как кровоостанавливающий, успокаивающее средство.

Целью исследования является разработка способа ускоренного размножения *Lagochilus inebrians* методом культуры тканей *in vitro*, применение которого позволит сохранить данного вида, провести интродукцию и предотвратить исчезновение генетических ресурсов этого реликтового растения.

Семена *Lagochilus inebrians* были высажены в условия теплицы для получения донорных растений. Для введения в культуру *in vitro* использовали экспланты вегетативных побегов с верхушечной почкой и генеративных побегов с соцветиями. Введение первичных эксплантов проводили в весенний период с горшечного растения и летний период с полевых растений на этапе их вегетации-цветения.

Выявлено, что экспланты вегетативных побегов с верхушечной почкой не обладают регенерационной способностью в условиях *in vitro*. При их культивировании на индуцирующей среде с БАП происходила витрификация верхушки побега и листьев, дальнейшего роста и пролиферации дополнительных почек не наблюдалось.

При культивировании эксплантов генеративных органов на индуцирующей питательной среде отмечалась ответная морфогенетическая реакция эксплантов. Выявлено существенное влияние гормонального состава питательной среды на реализацию регенерационного потенциала эксплантов. Среда МС с 1 мг/л 2,4 Д вызывала образование неморфогенного каллуса на поверхности эксплантов, который некротизировался в ходе пассирования. Тогда как культивирование на среде с внесением БАП в сочетании с ауксинами приводило к закладке дополнительных почек в пазухах прилистников. Приживаемость сегментов генеративных побегов была высока (58%), но морфогенетическая реакция отмечалась только у 26% введенных эксплантов через неделю культивирования на среде с 4 мг/л БАП + 0,25 мг/л ИМК.

В пазухах прилистников отмечалось появление кустистых образований, которые увеличивались в размерах и без пассирования достигали через 3 месяца высоты 3 см.

При отделении вновь образованных кустистых побегов (рис. 1е) и их пассировании на свежие среды с пониженным уровнем БАП до 1 мг/л можно было отделить побеги в количестве 3-5 и разделить оставшийся плотный конгломерат на отдельные кусты для следующей пересадки.

За 4 пассажа (введение – III пассаж) от одного исходного экспланта было получено в зависимости от гормонального состава среды от 13 до 21 побегов.

В результате проведенных исследований выявлен оптимальный для регенерации *in vitro* эксплант генеративного побега, при культивировании которого на среде с БАП и ИМК/ИУК достигается прямая регенерация путем закладки дополнительных почек в пазухах прилистников. Последовательное пассирование позволяет провести микроразмножение исходной культуры и получить растения-регенеранты *Lagochilus inebrians* для перевода в почвенный субстрат и адаптации к условиям *ex vitro*.

Разработанный способ микроклонального размножения предназначен для сохранения, массового воспроизводства и хозяйственного использования генетических ресурсов дикорастущей культуры в суровых почвенно-климатических условиях.

МОДЕЛЮВАННЯ ІНФЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ У ЩУРІВ

Текдемір І.О.
Цвіліховський В.І.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ,
ilonatekdemir@gmail.com

Вступ. Ешерихіоз – гостре інфекційне захворювання, що провокується *Escherichia coli*, спричиняє дискомфорт та вкладає на лікарняні ліжка як дорослих, так і дітей. Групою ризику є діти і люди похилого віку, де фіксуються високі показники смертності. Для ешерихіозу добре відомий алгоритм медикаментозної терапії, однак новою, та більш м'якшою для організму може стати лікування із застосування штучного сну (гіпобіозу). При цьому, проведення експериментів із гіпобіозом потребує розуміння особливостей симптоматики та часових рамок протікання хвороби у піддослідних тварин різних вікових категорій. Тому метою цього дослідження було моделювання ешерихіозу у щурів різних вікових груп для вивчення особливостей і термінів його протікання з подальшим використанням моделі в експериментах зі штучним гіпобіозом.

Матеріали і методи. Експерименти проведені на самках щурів віком 2 місяці (m=60-80 г, статевонезрілі), 9 місяців (m=180-200 г, статевозрілі), 15 місяців (m=300-320 г, старечі). Тварин перорально інфікували ентеротоксигенним штамом *Escherichia coli* O6:K - (ATCC 25922) в дозі 3×10^8 Куо/50 г щура. Щодня оглядали, відзначали терміни появи симптомів ешерихіозу, вираховували відсоток тварин у кожній групі, які захворіли та загинули.

Результати. Виявлено, що ешерихіоз є проблемою різних вікових категорій, однак найнижчі показники інфікування та загибелі отримані для статевозрілих тварин. Найбільш уразливими віковими категоріями виявилися тварини віком 2 і 15 місяців. Хвороба розвивається у 100 % тварин 2-місячного віку, 87 % – 9-місячних і 91 % – 15-місячних, провокуючи загибель 30 %, 21 % і 20 % особин відповідно.

Для 2-місячних тварин має місце чітка синхронність протікання ешерихіозу з інкубаційним періодом 3 доби. Розвиток інфекції можна поділити на стадію перших симптомів хвороби (4-а доба після інфікування, в цей період у тварин спостерігаються малорухливість, млявість, відмова від корму, підвищена потреба в питті), стадію прогресуючої симптоматики ешерихіозу (5-а доба, у тварин спостерігали неодноразове блювання та діарею), та стадія тотального виснаження організму (6-7 доба, кількість рясних водянистих випорожнень підвищувалася до 10 разів на день).

Висновки. Таким чином, 100 % інфікування та чітка синхронність протікання ешерихіозу в молодих статевонезрілих тварин дає підставу цій групі бути моделлю в експерименті застосування штучного гіпобіозу з дослідженням показників інфекційної хвороби за цього стану.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МОТИВАЦІЇ САМОРЕГУЛЬОВАНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Тележинський Роман Сергійович

студент 4 курсу Національного університету «Острозька Академія»

Саморегуляція поведінки тісно пов'язана зі свідомістю людини, її психологічних, соціальних виражень. Вона об'єднує та komponує у собі різні сфери особистості, такі як вольові, інтелектуальні, емоційні, мотиваційні, творчі. Можна стверджувати, що саморегуляція впливає на поведінку людини таким чином, щоб її дії були направлені на досягання поставлених завдань та виконання цілей.

Мотивація до такого роду поведінки формується зовнішніми та внутрішніми мотивами. Тобто, мотивація будується на мотивах, які формуються під впливом зовнішніх (середовище, соціум) та внутрішніх (власні переживання, думки, емоції) факторів.

Зважаючи на це, метою нашого дослідження є вивчити мотивацію саморегуляції поведінки:

- Вивчення стилю саморегуляції поведінки кожного респондента
- Вивчення саморегуляції студентів, а саме таких регуляторних процесів: планування, моделювання, програмування, оцінювання результатів; і регуляторних якостей: гнучкість та самостійність
- Вивчити домінуючий тип мотивації до навчання
- Провести аналіз вибору студентами спеціальності та професії

Для дослідження цих факторів використовувались дві методики: методика В. І. Моросанової, Є. М. Коноз “Стильова саморегуляція поведінки людини” та опитувальник Т. Н. Ільїної “Мотивація навчання у ВУЗі”.

У дослідженні приймали участь 48 респондентів. Більшість з них є студентами Національного університету “Острозька академія” (41 (85%)), інші навчаються в Рівненському державному гуманітарному університеті (7 (15%)).

Серед них віком 20-30 років складали більшість (39 (81%)), 30-50 років було менше (9 (19%)) відповідно.

Також варто зазначити, що у дослідженні прийняли участь 44 жінки (91%) та 4 чоловіків (8%).

Отож, для діагностики дослідження було проведено 2 методики. Перша з них – Т. Н. Ільїної “Мотивація навчання у ВУЗі”. О. Дарвиш вказує, що автор даної методики побудував її на ряді інших, аналізуючи та групує їх. [19] Тому ця методика є багатогранною, результати якої є різносторонніми.

Друга методика, що була використана у дослідженні – опитувальник В. І. Моросанової, Є. М. Коноз “Стильова саморегуляція поведінки людини”. За цією методикою можна вивчати індивідуальний стиль саморегуляції поведінки особистості.

По результатами опитування за методикою Т. Н. Ільїної “Мотивація навчання у ВУЗі” було визначено такий розподіл ведучого типу мотивації (діаграма 1): більшість студентів мають мотивацію набуття знань (27 студентів); найменше всього студентів з мотивацією оволодіння професією (6 студентів). 15 студентів мотивує перспектива отримання диплому по закінченню ВНЗ.

Ці данні свідчать про домінуючу мотивацію до навчання. Проте кожен респондент набрав певну кількість балів по всім трьом шкалам. Ось максимальна кількість балів, яку можна отримати по кожній із шкал:

Шкали	Максимум балів
“Набуття знань”	12.6 балів
“Оволодіння професією”	10 балів
“Отримання диплому”	10 балів

Цікаво, що практично всі студенти мають середній бал по всім трьом шкалам. Тобто, середній бал студентів по шкалі “Набуття знань” є 7.6, середній бал “Оволодіння професією” – 4.2, а середній бал по шкалі “Отримання диплому” – 5.1.

В цілому, за результатами цієї методики можна сказати, що студенти вмотивовані вчитися, щоб отримати знання, про що буде свідчити диплом, задля здобуття професії у майбутньому. Ці результати можна назвати позитивними. Студенти задоволені своїм вибором, що свідчить про його адекватність.

Наступною була проведена методика В. І. Моросанової, Є. М. Коноз “Стильова саморегуляція поведінки людини”. За шкалою “Загальний рівень саморегуляції” ми отримали такі результати: 30 студентів мають високий рівень саморегуляції, 9 студентів – середній і 9 – низький відповідно.

Студенти з високим рівнем саморегуляції є самостійними, володіють розвиненою адаптованістю до зміни умов та адекватно на них реагують, вміють планувати та досягати своєї мети максимально ефективними засобами. Завдяки такій саморегуляції вони здатні передбачати внутрішні та зовнішні перешкоди на шляху до цілі. Такі люди є успішними у своїх повсякденних завданнях, відкриті до нового та легко справляються з новими активностями.

Студенти, що отримали 3 чи менше балів не звикли планувати свою активність, не усвідомлюють потребу у цьому. Також вони схильні до частих змін у житті та на шляху до мети, яка є розвитою, не сформульованою, часто, недосажною. Студенти, що мають низький рівень за цією шкалою – 3 (6%). (Див. дані у таблиці 1).

Таблиця 1

Результати за шкалою “Планування”

Рівень	Кількість респондентів	Кількість респондентів у відсотках
Високий	16	33%
Середній	29	60%
Низький	3	6%

Таблиця 2

Результати за шкалою “Моделювання”

Рівень	Кількість респондентів	Кількість респондентів у відсотках
Високий	19	39%
Середній	13	27%
Низький	16	33%

Таблиця 3

Результати за шкалою “Програмування”

Рівень	Кількість респондентів	Кількість респондентів у відсотках
Високий	8	16%
Середній	34	70%
Низький	6	12%

Таблиця 4

Результати по шкалі “Оцінювання результатів”

Рівень	Кількість респондентів	Кількість респондентів у відсотках
Високий	17	35%
Середній	19	39%
Низький	12	25%

Таблиця 5

Результати за шкалою “Гнучкість”

Рівень	Кількість респондентів	Кількість респондентів у відсотках
Високий	22	45%
Середній	18	37%
Низький	4	8%

Таблиця 6

Результати за шкалою “Самостійність”

Рівень	Кількість респондентів	Кількість респондентів у відсотках
Високий	32	66%
Середній	12	25%
Низький	4	8%

Список літератури:

1. О. Дарвиш “Вікова психологія”, ТОВ “Владос-Пресс”, 2005 рік
2. С. Понікаровська “Психологічні фактори успішного навчання студентів вищих навчальних закладів”, Збірник наукових праць, 2011 рік, №8.

ЗМІНИ ІМУННОГО СТАТУСУ ПАЦІЄНТІВ ПРИ РІЗНИХ СТАНАХ СТРУКТУР ЛІМФОГЛОТКОВОГО КІЛЬЦЯ

Тинітовська О.І.

к. мед. н., асистент кафедри оториноларингології.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького.

Мова – українська

Мигдалики лімфоглоткового кільця Пирогова–Вальдейера відіграють важливу роль у становленні та функціонуванні місцевого і системного гуморального імунітету в організмі. Враховуючи високу інтенсивність антигенного подразнення мигдаликів, відбувається формування імунної реакції за первинним чи вторинним типом та міграція сформованих імуніцитів в слизову оболонку, і слинні залози [5, 6, 7, 12]. Місцевий імунітет ротоглотки забезпечують - всі специфічні реакції організму разом із неспецифічними захисними факторами слизової оболонки, із системою мононуклеарних фагоцитів, системою комплемента, білків гострої фази, інтерферонами та лізоцимом. Інтерферони, які продукуються Т-лімфоцитами та фібробластами, є протівірусними агентами мигдаликів [3, 4, 10, 13, 15].

З численних робіт сучасних дослідників відомо, що від стану структур лімфоглоткового кільця та місцевого імунітету залежить рівень ураження інфекційно-запальними захворюваннями верхніх дихальних шляхів [1, 2, 8, 9, 14]. Проте досі немає сформуваного конкретного імунодіагностичного комплексу, який би був найефективніший в тактиці ведення даних пацієнтів – досі не вдалося.

В нашій роботі наведено дані імунологічних показників місцевого імунітету в ротоглотковому секреті при різних станах структур лімфоглоткового кільця.

Матеріали та методи досліджень. Було обстежено 105 осіб віком від 19 до 45 років, з них сформовано три досліджувані групи. До першої групи увійшли 40 пацієнтів хворих на рекурентний тонзиліт (РТ), які хворіли до 10 років та лікувались консервативно. До другої групи - 40 пацієнтів, яким була проведена тонзилектомія (ТЕ), з терміном проведення операції до 2 років. Та третя, контрольна група (КГ) - 25 осіб, які в анамнезі не хворіли ангінами, а при об'єктивному обстеженні не було виявлено жодних ознак рекурентного тонзиліту. Усі пацієнти на момент обстеження не мали загострень будь-яких отоларингологічних або соматичних захворювань, атакож не приймали лікарських препаратів (14 днів до обстеження).

Згідно сучасних тенденцій в імунодіагностиці місцевий імунний статус обстежуваних оцінювався за вмістом в ротоглотковому секреті (РС): IFN- α (протівірусного фактору); секреторної та мономерної форм IgA; IgG; IL-1 β та IL-8 (прозапальних цитокінів), неспецифічних захисних білків – дефензину- β (ДФ- β), лізоциму [11].

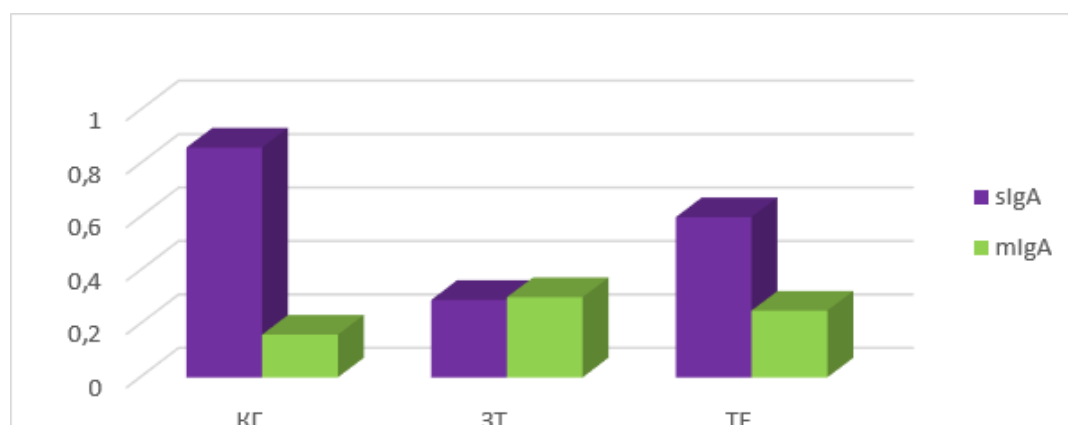
У всіх визначеннях використовували імуноферментний аналізатор Stat Fax 2100 (США), «Nycultbiotech» (Holland). Статистична обробка даних виконувалась з використанням непараметричного критерія «U» Вілкоксона.

Результати дослідження і обговорення.

Визначення рівня протівірусного фактору, α -інтерферону, показало його зниження у пацієнтів хворих на РТ і пацієнтів після ТЕ по відношенню до КГ осіб. Так, у пацієнтів хворих на РТ цей показник становив - 11 пг/мл, у пацієнтів після ТЕ - 13,5 пг/мл, а у осіб КГ – 25 пг/мл.

При визначенні імуноглобулінів класу А було встановлено, що секреторна форма імуноглобуліну А була нижча тільки у пацієнтів хворих на РТ, при цьому зниження показника < 0,3 г/л було виявлено у 61 %, а мономерна форма імуноглобуліну А достовірно

вища у пацієнтів хворих на РТ 62 % і пацієнтів після ТЕ 49 %. Ці дані зображені на малюнку 1.



Мал. 1. Вміст імуноглобулінів класу А, в РС досліджуваних груп пацієнтів, г/л.

Показники прозапальних цитокінів в РС – інтерлейкінів-1 β та інтерлейкінів-8 були порівняно високими тільки у пацієнтів хворих на РТ, що наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Вміст прозапальних цитокінів в РС пацієнтів досліджуваних груп, пг/мл

Цитокіни	КГ	РТ	ТЕ
ІЛ-1 β	17,5 (12,5-35)	84 (38-101)	34 (13,5-75,5)
ІЛ-8	12 (8,5-17,5)	66 (31,5-92)	29 (9,5-41)
p	p _{u 1-3} <0,02; p _{u 1-2} <0,05; p _{u 2-3} >0,05; p _{u 4-6} <0,02; p _{u 5-6} =0,05; p _{u 4-5} <0,05		

Рівні неспецифічних захисних білків – дефензину- β та лізоциму були на вищому рівні в КГ осіб, а їх зниження у вигляді тенденції спостерігалось у пацієнтів хворих на РТ та пацієнтів після ТЕ. Так, рівень дефензину- β в третій досліджуваній групі становив 13,5 мкг/мл, в другій групі - 0,95 мкг/мл, а в першій - 2,7 мкг/мл. Рівень лізоциму в РС 1 групи був -24,3 мкг/мл; в 2 групі - 33,5 мкг/мл, а в 3 групі - 38,5 мкг/мл.

Висновки. При визначенні факторів локального імунітету і запалення у пацієнтів з різними станами структур лімфоглоткового кільця, було встановлено факт домінування факторів запалення у пацієнтів хворих на рекурентний тонзиліт і у частини пацієнтів після тонзилектомії. Що може бути одним з механізмів впливу на формування імунної недостатності, як по відношенню до специфічних факторів імунітету, так і до гуморальних компонентів природженого імунітету.

Список літератури:

1. Азнабаева Л.Ф. Иммунологические аспекты хронического тонзиллита / Л. Ф. Азнабаева // Вестник оториноларингологии. – 2013. - № 4. – С. 4-7.
2. Бредун А.Ю. Иммунологическая характеристика локального и системного иммунитета небных миндалин при их гипертрофии и хроническом воспалении у детей. Сообщение 5. Локальные иммунодиагностические критерии при гипертрофии и воспалении небных миндалин / А. Ю. Бредун, О.Ф. Мельников, А. А. Лайко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2011. - № 3. – С. 23-26.
3. Заболотный Д.И., Мельников О.Ф. Клиническая иммунология в отоларингологии: достижения и перспективы // Материалы 10-го съезда отоларингологов Украины. – Судак, 2010. - С. 85.
4. Заболотный Д.И. Новый способ оценки иммунофункционального статуса поднебных миндалин / Д. И. Заболотный, О. Ф. Мельников, О. Ю. Бредун : материалы Щорічної трад.

весняної конф. Укр. наук. мед. товариства лікарів-оториноларингологів з між нар. участю (Одеса, 14-15 травня 2018 р.) // Спец. випуск «Журналу вушних, носових і горлових хвороб». – 2018. - № 3-с. – С. 33.

5. Кіцера О.О. Клінічна оториноларингологія / О. О. Кіцера. – Львів: Кварт, 2007. – 334 с.

6. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с.

7. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г. Н. Дранник. Киев, 2010. – 602 с.

8. Марушко Ю.В. Функціонування системи місцевого імунітету та її особливості в дітей, які часто хворіють на респіраторні інфекції / Ю. В. Марушко, О. С. Мовчан, Т. В. Марушко // Український медичний часопис. – 2014. - № 1. – С. 41-45.

9. Мельников О.Ф., Д.Д. Заболотная Современные подходы к консервативной терапии хронического тонзиллита (клинико-иммунологические аспекты). – Киев, 2012. – 80 с.

10. Мельников О.Ф., Заболотный Д.И., Рыльская О.Г., Тынитовская О.И., Бредун А.Ю., Тимченко М.Д., Грицевич М.Ю., Вахнина А.П. Особенности локального иммунологического статуса у практически здоровых доноров, больных хроническим тонзиллитом и после тонзилэктомии // Ж. ВНГХ. – 2016. - №3. - с. 33-37.

11. Методичні рекомендації. – Дослідження ротоглоткового секрету у хворих на хронічні запальні та алергічні захворювання верхніх дихальних шляхів (Заболотный Д.И., Мельников О.Ф., Тимченко С.В., Заболотна Д.Д.). – Київ, 2008. – 27 с.

12. Мітін Ю.В. Оториноларингологія (лекції) / Ю. В. Мітін. – Київ: Фарм Арт, 2000. – 304с.

13. Цимар А.В., Тинітовська О.І. Визначення факторів імунопатологічної направленості у пацієнтів із захворюваннями лімфоглоткового кільця // Матеріали щорічної традиційної осінньої конференції Українського наукового медичного товариства лікарів - оториноларингологів з міжнародною участю «Сучасні технології діагностики та лікування в оториноларингології». - 2019 р. – Дніпро. - С. 84-85.

14. Ogasamara N., Takano K., Kojoma T.e.a., The regulation of adenoidal epithelial cells in children upper respiratory airway // The 8th Int. symp. of Tonsills & Mucosal Barriers of the Upper Airways // Zurich. – 2014. – Abstr.14.

15. Palomares O. Induction and maintenance of allergen-specific FOXP3+ Treg cells in human tonsils as potential first-line organs of oral tolerance / Palomares O., Rückert B., Jartti T., Küçüksezer U.C., Puhakka T., Gomez E., Fahrner H.B., Speiser A., Jung A., Kwok W.W., Kalogjera L., Akdis M., Akdis C.A. // J. Allergy Clin. Immunol. – 2012. – V.129, N2. – P. 510-520.

ХАРАКТЕРИСТИКА НРАВСТВЕННОЙ ПОЗИЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Толеуова Галия Муратовна

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Астана»,
преподаватель военной кафедры, магистр педагогики и психологии

Аннотация: Статья о нравственном воспитании студентов медицинского университета. К выбору будущей профессии необходимо подходить осознанно.

В статье понятие «позиция» широко используется в различных науках: социологии, психологии, педагогике, медицине.

Основная смысловая нагрузка во всех вариантах интерпретации связана с категорией «отношение», проявленным как способ выражения субъективно сложившихся в личности и ее деятельности ценностей: позиция выступает как активность, реализуемая в проведении ценности (Н.Г. Алексеев); позиция - отношение человека к своей деятельности, определяющее вектор развития и человека и деятельности (В.П. Бедерханова); позиция - это уровень выполнения деятельности относительно зафиксированной в культуре нормы (О.Н. Козлова). Все вышеперечисленные подходы отражают нравственную сторону отношения человека к деятельности и через нее опосредовано - к другому человеку.

Эта взаимосвязь характерна для любой деятельности в системе «человек- человек». Среди них особое место занимает медицинская деятельность. Ее ценностные основания сложились в глубокой древности. Главной идеей медицинской науки и медицинской практики всегда являлось осмысление, развитие и донесение до общества высоких гуманистических идей служения человеку, идей основанных на безусловном признании человеческой жизни основной ценностью (А.М. Сточик, М.Я. Яровинский). Она лежит в основе сущностного выражения профессионально-нравственных позиций медицинского работника любого звена. Исследованиями О.Б. Ковалевской, Н.В. Кудрявой, Р. Перес Ловелля и др. установлены две основные составляющие профессионально-нравственной позиции медицинского работника: диспозиция признания здоровья как высшей ценности и диспозиция служения гуманистическим идеалам профессиональной деятельности. Последняя в наибольшей мере характеризует уровень профессиональной деятельности (деятельностную позицию), поскольку непосредственно учитывает ценностно-смысловую сторону не только психологических, но и органических заболеваний человека.

Общество контролирует медицинскую деятельность именно в отношении овладения ее субъектами нравственными нормами и принципами взаимоотношений с пациентом. Это обусловлено тем, что медицинский работник имеет дело с людьми, у которых нарушена самая существенная составляющая его жизнедеятельности - здоровье. Такие люди считаются субъективно и объективно страдающими и дезадаптированными в любой социальной ситуации, поскольку она требует крайне сложной нравственной саморегуляции. Это ставит медицинского работника в позицию интеллектуального и морального выбора, поскольку пациент нарушает привычные нормы жизнедеятельности не только на биологическом уровне, но и в самых разнообразных морально-нравственных отношениях.

Особым напряжением отличаются отношения врача и пациента. Согласно философии врачебного дела, требованиями к данной профессии являются:

1) медико-психологическая зоркость, у врача оно проявляется в способности увидеть внешние проявления болезни и их изменения в течение наблюдаемого периода, квалифицировать общее психическое и эмоциональное состояние больного;

2) ответственность, заключающаяся не только в добросовестном и требовательном выполнении назначений врача, но и в установлении связи между локальным проявлением болезни и психоэмоциональным состоянием;

3) готовность к опережающей ситуативно-оценочной рефлексии. Она предполагает умение оперативно оценить степень тяжести состояния пациента, его возможность выйти из критического состояния самостоятельно или с помощью других и адекватно установить собственный план вспомогательных действий.

При наличии вышеперечисленных профессионально-личностных свойств врач ставит предварительный диагноз, описывающий настоящие или потенциальные проблемы здоровья, которые в силу своих знаний и опыта способен решать. Только в этом случае врач может сделать правильный выбор, касающийся потребностей пациента в уходе (Т.Р. Соколова) и разработать план лечения. Отсюда система «медицинский работник - пациент» предполагает высокий уровень профессионализма и нравственности того, кто обеспечивает потребности больного, и, следовательно, особой направленности обучения студентов на основе критериев нравственного соответствия требованиям профессии. В этом случае ответственность, которую будущий специалист возлагает на себя добровольно, становится его потребностью.

А интерес к профессии усиливается за счет нравственно определенного профессионального поведения.

Отсюда, профессионально - нравственная позиция будущего специалиста - медика - это его ценностно - деятельностное отношение к профессии и себе как субъекту реализации ее гуманистической сущности в медицинской парадигме.

Сказанное позволяет определить три уровня профессионально - нравственной позиции студентов медицинского университета: ориентировочная ценностная; готовнически - мотивированная и активно деятельная. Их критериями соответственно служат: признание здоровья как высшей ценности; желание служить человеку и профессиональное самовоспитание.

Профессионально - нравственная позиция складывается в соответствии с возрастными особенностями. Он располагает значительными возможностями в аспекте становления профессионально - нравственной позиции. В этот период происходит накопление опыта социального взаимодействия с людьми разных возрастных групп на основе социально - моральных ценностей. Определяя нравственную Я-концепцию личности, они становятся жизненными ценностями. Более того, все направления в развитии взрослости основаны на их формировании.

Остро проявляется также такая ценность, как будущая профессия. В этом возрасте наблюдается «кристаллизация профессиональных намерений» (Д.А. Белухин), поскольку большинство обучающихся осознают истину - надо жить своим трудом (А.И. Липкина). Начинается «психотренировка» (термин Е.М. Ивановой) профессионально важных качеств личности, самопознание и самовоспитание пригодных для будущих профессий особенностей. У студентов формируется профессиональная направленность. В результате фиксируются четко выраженные профессиональные интересы и намерения. На этой основе возникает пристальное внимание к профессиональной этике, к образцам профессиональной культуры, к людям, достигшим высоких профессиональных успехов. Этот фактор способствует формированию нравственности и ее обогащению через соприкосновение с другими людьми. Так складывается собственный ценностно - определенный жизненный опыт. Его осознание закрепляет формирующиеся профессиональные качества будущего - специалиста, придавая им нравственную характеристику.

А. Складывается новая структура личности. В ее рамках важное значение приобретает блок мотивов, связанных с профессиональным самоутверждением: интерес к трудовой деятельности, к различным видам оборудования, техники, к прикладным знаниям в аспекте избранной профессии.

Особенно ценным становится жизненный опыт. По данным А.М. Изуткина, студенты имеют статус в коллективе сообразно жизненному опыту, как положительному, так и

негативному. Негативные оценки в группе чаще всего возникают именно по причине неумелости, неловкости в деле и общении. Поэтому любое неумение практически определяет самочувствие студентов. Они стремятся приобрести оригинальность в суждениях, своеобразие умений, талант в какой-либо области.

Б. Складывается обобщенная форма самосознания (Л.С. Выготский, И.С. Кон). Она играет ключевую роль. «С формированием сознания, - указывает Л.С. Выготский, - в драму развития вступает новое действующее лицо, новый качественно своеобразный фактор - личность самого воспитанника» (33, т.4, с.238). Если представления студентов о себе четки и этичны, то у них складывается на этой основе ценностное ядро Я-концепции. Это делает возможным определение нравственного жизненного плана. Главная особенность этого возраста - целостная картина возрастного развития, с одной стороны, и целенаправленное поведение личности, - с другой. Единство сознания и поведения создает основу формирования нравственных качеств личности, которые, в первую очередь, определяют отношение как к самому процессу профессиональной подготовки, так и будущему профессиональному поведению.

В. Разнообразие вариантов возрастного развития становится основанием «психосоциальной идентичности» (термин Э. Эриксона). Сам процесс психического развития у студентов идет по нескольким вариантам: различаются темпы их физического и духовного становления как человека, характер социализации (активно-действенный, пассивно-приспособительный, агрессивно-выраженный, по И.С. Кону), тип реакции на внешние влияния (собранный, растерянный, тревожный и т.п.).

В связи с этим студенты стремятся, прежде всего, идентифицировать себя не только с социальными стандартами образа жизни, но и с эталонами профессионализма. Идентификация возможна по двум направлениям - по типу «пробы ролей» и копирования того или иного готового варианта профессионального развития.

Г. Такая ориентация, в сущности, обуславливает непосредственно профессиональный выбор эталона отношения к профессии. В поведении студентов все сильнее проявляется ведущая роль личностного статуса как основы жизненного самоопределения (А.Г. Ковалев, А.Г. Асмолов, А.А. Бодалев, И.С. Кон и др.). Свое «Я» они начинают определять по качественно высшим ценностям и гуманистическим эталонам, таким, как общение с интересными людьми, новое в мире, в науке, культуре, технический прогресс и др. Более того, студенты, как правило, стремятся использовать жизненные условия, различные формы общения, виды деятельности именно для углубления и отстаивания своей «я». По мнению Г.Н. Прокументовой, это позволяет интегрировать различные требования, идущие со всех сторон из различных сфер жизнедеятельности в «целостный процесс, имеющий цели и преемственность, в процесс создания целостной концепции жизни». Одной из ее составляющих оказывается цель профессиональной самоактуализации.

Д. Отношение к миру у студента уже осознанно связывается с отношением к себе, иначе ему трудно справиться с реальными и кажущимися проблемами жизни. Это очень важно, поскольку, «замыкаясь на самом себе, поиск смысла жизни как бы обречен на то, чтобы оставаться упражнением жизненного юношеского мышления». С целью установления его понимания, мы провели анкетирование 320 студентов медицинского университета. В анкету «Ты будешь жить в XXI веке» были включены вопросы относительно осознания особенностей переходного периода XX - XXI в., осознания своего будущего, своих возможностей с учетом новых социальных требований, смысла жизни в целом и своей, в частности, в связи с гуманистическим смыслом избранной профессии. Получены следующие данные. На вопрос «Знаешь ли ты, в чем заключается смысл жизни?» 88,5% ответили утвердительно, 77,2% конкретно указали: «Надо прожить с пользой для себя и людей», «Надо состояться как человеку и специалисту», «Надо прожить жизнь как...» (конкретно указываются люди идеальной судьбы или родители). С одной стороны, наблюдается общая нравственная жизненная позиция. С другой - она не конкретизирована с учетом профессии.

Е. Начало юношеского возраста характеризуется сочетанием ближней и дальней перспективы, что Л.С. Выготский считал показателем «овладения личностью своим внутренним миром». Наряду с реальностью жизненных планов, соответствием целей жизни своим возможностям, студенты предопределяют и способы их достижения, а затем анализируют свои ресурсы, возможности, условия жизни, обстоятельства. Интроспекция и рефлексия становятся важным фактором всего жизненного самоопределения на основе профессии и творческой деятельности, что, в свою очередь, побуждает к самовоспитанию. Это подтверждают исследования А.И. Кочетова: субъект творческой деятельности одновременно становится субъектом воспитания.

Ж. Различия в ориентации на другого. Важнейшее свойство возраста начала юношества - во всей жизнедеятельности «получать подтверждение со стороны другого» и одновременно оценивать этого другого. В связи с этим на новом уровне решаются проблемы, требующие определенных нравственных позиций. По данным различных исследований (А.И. Карпенко, В.И. Терентьева и др.), выявлено, что студенты проявляют открытость преимущественно со сверстниками, однако, ценят больше всего опыт старших, если с ними установлены доверительные отношения. В связи с тем, что медицинская профессия прежде всего требует умения ориентироваться на другого человека, абстрагируясь от собственных интересов, возможностей, состояния, эта ориентация становится ключевой.

Список литературы:

1. Белоус В.В., Щебетенко А.И. Человек как интегральная индивидуальность. // Пятигорск: ПГЛУ, 1996.-203 с.
2. Квин В. Прикладная психология. // СПб.: Питер, 1998. - 316 с.
3. Симоненко В.Д., Скиба Т.Н. Инновационный менеджмент. // Брянск: изд-во БГПУ, - 135 с.
4. Непомнящая Н.И. Психодиагностика личности. // М.: Владос, 2005-192 с.
5. Неминуций Г.П. Процесс подготовки специалиста с высшим образованием как объект теоретического исследования. // Ростов-н/Д.: РГАС, 1994.-132с.
6. Об основах медицинской деонтологии // Ред. К.Т. Таджиева, В.И. Приписнова. - Душанбе, 1981. - 256 с.
7. Педагогика и психология высшей школы // Под ред. С.И. Самыгина. Ростов-н/Д.: Феникс, 1998-544с.
8. Петров Б.Д. Деонтология в истории отечественной медицины // Клиническая медицина, 1999. - №7. - С. 8-14.
9. Двойников С.И., Адайкин В.И., Кузнецов А.И. Врач общей практики: проблемы и перспективы // Медицинская помощь. - М., 1999. - С. 39-41.
10. Клейменов Н.И. О проблемах духовного воспитания молодежи и нравственного оздоровления общества в России. // М.: Академия, 2002. - 250 с.
11. Леонтьев А.И. Деятельность. Сознание. Личность. // М.: Политиздат, 1995. - С. 4-32.
12. Матюшкин А.М. Концепция творческой одаренности // Вопросы психологии, 1989. - № 6. - С. 29-33.

РОЛЬ ЛОГИСТИКИ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Турсунов И.Э.

кандидат экономических наук, доцент, Каршинский инженерно-экономический институт (КИЭИ), Узбекистан

Абдиназаров Х.Ш.

ассистент, Каршинский инженерно-экономический институт (КИЭИ), Узбекистан

Мелсов Мираббос Килич угли

студент, Каршинский инженерно-экономический институт (КИЭИ), Узбекистан

Государственная политика в Республике Узбекистан в отношении бизнеса нацелена на формирование среднего класса, путем развития малого предпринимательства, ориентированного на создание новых высокотехнологичных производств с наибольшей добавленной стоимостью. Развитие предпринимательства определяется необходимостью активизации развития предпринимательства как одного из условий скорейшего завершения рыночной трансформации отечественной экономики. В системе экономических и социальных отношений большинства государств, предпринимательство выполняет сегодня важнейшие функции. В этой сфере производится основная часть валового внутреннего продукта, обеспечивается занятость большинства работающего населения.

Современные тенденции развития мировой экономики тесно связаны с возрастанием роли инновационных технологий и знаний в жизни общества. Экономика меняется, становится более инновационной, а в основе этих изменений лежит использование новых технологий, скоростных телекоммуникаций и трансформация системы образования. В этой связи в процессе осуществления реформ требуется совершенствование и разработка новых инструментов инновационного развития адаптированного современным условиям и ориентированных для решения задач поставленных в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах. Стратегия действий реализуется в 5 этапов, каждый из которых предусматривает утверждение отдельной ежегодной Государственной программы по ее реализации в соответствии с объявляемым наименованием года. Объявление 2018 года Президентом Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёевым «Годом поддержки активного предпринимательства, инновационных идей и технологий» имеет большое значение для развития всех отраслей экономики (Указ Президента № УП-4947 от 7.02.2017г. «Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах».).

Практика развития малого бизнеса и частного предпринимательства во всех развитых государствах показывает, что в организации торговых потоков - логистика играет стратегически важную роль. В Узбекистане сегодня только появляются первые элементы логистического обеспечения транспортных перевозок грузов и торговли, а внедрение современных методов и технических средств в логистику республики происходит пока довольно медленно. И поэтому исследование логистического потенциала Узбекистана является очень актуальной темой.

Логистика – это совершенствование управления движением материальных потоков от первичного источника сырья до конечного потребителя готовой продукции и связанных с ними информационных и финансовых потоков на основе системного подхода и экономических компромиссов с целью достижения синергетического эффекта.

Сегодня, в Узбекистане только начинают появляться элементы логистического обеспечения торговли и транспортных перевозок грузов. Принимаются меры по налаживанию механизма для эффективного использования информационных технологий, транспортных перевозок и транспортной инфраструктуры. Однако, темпы внедрения

современных методов и технических средств логистики в практику организации и управления грузопотоками ещё недостаточны. К сожалению, в Узбекистане пока нет примеров действующих универсальных логистических центров, оказывающих полный комплекс логистических услуг по перевозке, переработке, хранению и предоставлению услуг предпродажного сервиса для розничной торговли. Одной из причин этого является отсутствие стратегии по развитию торговой и транспортной логистики Узбекистана.

Анализ структуры экономического развития Узбекистана показывает, что в связи с улучшением и развитием транспортной инфраструктуры, увеличением объемов транзита и региональной торговли, рынок логистических услуг в республике в ближайшие годы будет расти ускоренными темпами. Сегодня национальные транспортные и логистические компании хотят воспользоваться этой возможностью и развить свой бизнес, улучшить уровень предоставляемых логистических услуг до уровня международных стандартов.

В настоящее время, помимо проблем, существующих в системе железнодорожных и автомобильных перевозок, в Узбекистане наблюдается недостаточное развитие инфраструктурных объектов логистики и коммуникаций, которые можно было бы использовать для организации хранения, переработки и упаковки экспортно-импортных грузов. Например, Узбекистан производит значительное количество сельскохозяйственной продукции (овощей, фруктов) однако из-за отсутствия соответствующих логистических центров по обработке, упаковке и их хранению, более 50% продукции становятся неконкурентными на внешних рынках.

Современная логистика это эффективное управление материальными и сопутствующими развитию бизнеса (информационными, финансовыми, лизинговыми, сервисными и др.) услугами для достижения запланированных целей с оптимальными затратами всех ресурсов. В настоящее время экономика Узбекистана испытывает большую потребность в подготовке квалифицированных кадров в сфере логистических услуг. Сейчас специалисты по логистике востребованы не только в сфере транспорта, но практически во всех отраслях экономики. Предприниматели испытывают трудности с поиском квалифицированных специалистов в области логистики. Сегодня вопроса обучения и потребность в этих специалистах показал актуальность по промышленной, транспортной, торговой, информационной и складской логистики. В настоящее время, национальные компании начинают понимать, что транспортная логистическая стратегия должна быть таким же естественным элементом стратегического планирования бизнеса, как маркетинговая, финансовая, производственная и другие виды стратегий.

Медленное развитие роль малого и частного бизнеса в внешней торговли и экспортного потенциала экономике государства происходит главным образом, из-за значительного «экономического расстояния» до мировых товарных рынков, с которым сталкиваются транспортные и торговые компании стран региона. «Экономическое расстояние» можно значительно сократить не только посредством улучшения физического состояния инфраструктуры, но и через упрощение процедур транзита и таможенной очистки, открытого и свободного доступа к источникам информации, а также искоренения неофициальных платежей.

Отметим также, что техническое содействие в продвижении экспорта и повышении конкурентоспособности продукции отечественным и предприятиям малого бизнеса оказывают другие организации: Торгово-промышленная палата, отраслевые ассоциации, консалтинговые структуры, а также проекты ряда международных организаций. В связи с этим, в вопросах продвижения продукции на экспорт и повышения конкурентоспособности, для решение проблемы стоит следующие задачи:

- описание потребностей субъектов малого бизнеса в услугах по поддержке экспорта и повышению конкурентоспособности продукции;
- описание текущего состояния дел с оказанием технической поддержки субъектам малого бизнеса со стороны национальных агентств;

- описания передового зарубежного опыта технической поддержки при продвижении экспорта и повышении конкурентоспособности;
- предоставление рекомендаций по дальнейшему совершенствованию деятельности национальных организаций по содействию экспорту.

Можно отметить следующие наиболее востребованные со стороны малого бизнеса направления технического содействия, связанные с экспортом:

- Предоставление информации, внешних консультантов по требованиям конъюнктуры внешних рынков, по способам продвижения продукции на внешние рынки, включая вопросы требований по товарному виду, упаковке, маркировке, этикетке, стандартам качества.
- Поиск зарубежных партнеров, покупателей.
- Помощь в организации и финансировании участия местных компаний на международных выставках и организация собственных выставок; содействие в распространении информации о продукции отечественных компаний за рубежом.
- Консалтинг в сфере национального законодательства экспортно-импортных операций, законодательства стран-партнеров и содействие в составлении контрактов.
- Помощь во внедрении международных стандартов качества, в получении необходимых для экспорта сертификатов, в том числе помощь в международной сертификации (HASP, Global Gap и др.).
- Содействие в логистике и транспортировке грузов.
- Содействие в получении пред экспортного финансирования.
- Издание специальной литературы.

Следовательно, для стран региона большое значение приобретает вопрос содействия развитию транзитных маршрутов и обеспечение этих маршрутов современной транспортной инфраструктурой, включающей развитие информационной, торговой и складской логистики. Неотъемлемой частью этого процесса является содействие созданию и развитию региональной транспортной инфраструктуры и торговли, которую надо рассматривать как основной фактор для достижения устойчивого экономического роста и создания новых рабочих мест в сфере предпринимательство.

Внедрение эффективной системы логистики международных перевозок грузов позволит сократить транспортные расходы, в результате чего повысится конкурентоспособность товаров стран центрально-азиатского региона на внешних рынках. Помимо того, наш регион находится на большом расстоянии от мировых рынков, некоторые из них не имеют прямого выхода к морю. Например, для выхода к морским путям, узбекским товарам необходимо преодолеть территорию двух стран, что приводит к увеличению доли транспортных расходов в стоимости экспортных товаров.

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТЕРМІНОЛОГІЇ МОВОЗНАВСТВА

Федіна О.В.

кандидат філологічних наук

ORCID: 0000-0003-2028-0081, 097-096-21-03, elena_dndz@ukr.net

Кам'янський коледж фізичного виховання

Важливим чинником у простеженні шляхів формування й розвитку української мови, у визначенні її самобутності й давньої історії є наукова термінологія як невід'ємна частина лексичного складу мови на всіх структурних рівнях [3, с. 68].

Увага мовознавців до термінології, її змін та процесу розвитку поглиблювалась у 19-20 ст. Формування і становлення сучасної мовознавчої термінології припадає саме на цей період, про що зазначала у своїх працях Панько Т. І., цит. “мова лінгвістики при відсутності будь-яких кардинальних центрів вироблялася повільно”, “не було ніякої домовленості про принципи побудови граматичних термінів, що породжувало стихійність і безплановість у розбудові номінацій мовознавчих понять” [2, с. 150]. Та все ж завдяки різним граматикам української мови, статтям, присвяченим лінгвістичним проблемам, що публікувалися в українській періодичній пресі, у виданнях Наукового товариства ім. Т. Шевченка у Львові та Українського наукового товариства у Києві, здійснювалась підготовка та закладалась фактична основа, яка створювала умови для формування української лінгвістичної термінології [2, с. 157].

Лінгвістична термінологія того часу відображає той шабель, на якому перебував розвиток українського мовознавства минулого століття. Порівнюючи термінологію двох епох (минулої та сучасної), зауважимо, що багато термінолексем функціонують в обох випадках, відрізняючись правописом, але зберігаючи першопочаткове значення.

Пропонуємо порівняти уживання термінолексем у працях вітчизняних науковців та їхнє сучасне звучання. Наприклад, Потебня О. О. послуговувався терміном *злучник (copula)*, наприклад *відносний зворот без відносного займенника та злучника* [2, с. 158].

Простежити зміни у термінології мовознавства дають можливість праці Олени Курило, де натрапляємо на яскраві приклади уживання термінолексем, зокрема у фонетиці: сучасним термінам *голосний звук, приголосний звук, логічний наголос* відповідають *голосовий звук, шелестовий звук, психічний наголос* (зрідка – *психічний натиск*), наприклад: *психічний натиск на прикметнику-атрибути і позиція його після речівника*. Де *речівник* – іменник [1, с. 108].

Щодо словотвірної термінології, простежується тенденція вживання термінів дублетів – питомих і запозичених: *наросток* – суфікс, *приросток* – префікс, наприклад: *безнаросткові і наросткові дієслівні речівники*. Або зчаста трапляється уживання терміну *пень* (основа), наприклад: *незалежно від характеру пня теперішнього часу* [3, с. 161].

На позначення іменних частин мови використано термін *ім'я*, рідше – заст. *імення*: *ім'я матеріальне* (рос. *вещественное*); *імення присудкове*; *речівникове ймення*, що не характерне для сучасного вживання, *особовий речівник, речівники конкретного значіння* і т. п.

Категоріальному значенню прикметника передував термін *прикмета*, споріднений за коренем із назвою відповідної частини мови, наприклад: *високий ступінь прикмети*.

Серед термінів на позначення різних граматичних значень категорії числа відмінними від сучасних є *ніякий рід* (середній рід), *двійне число, двійня (двоїна)*. Наприклад: *українська мова зберігає давні форми двійного числа від речівників жіночого та ніякого (neutrum) роду*.

На позначення граєм наказового та умовного способу набули змін терміни *вольовий спосіб (imperativ)*; *гаданий спосіб (conditionalis)*, *гаданість, умовність* [3, с. 163].

Звичний сьогодні минулий, теперішній, майбутній час також є наслідком видозміненого **минулий, теперішній, прийдешній**. Наприклад: *вказані генітивні часові звороти не мають означеного характеру минулості, теперішності чи прийдешності*.

Зміни торкнулись термінології української мови й на морфологічному рівні, а саме: **помічні** (допоміжні) дієслова; **невідмінні** (незмінні, невідмінювані) дієприслівникові форми; **невідмінна** прислівникова форма; **зложені** (складні) прийменники; **зложений** присудок; **граматична згода** (граматичне узгодження) та ін.

Грамматична термінологія 19-20 ст. перебувала у центрі уваги вітчизняних науковців, зокрема, І. А. Ярошевича, оскільки тісно перетиналась із питанням національного. Для позначення одних і тих самих понять учені пропонували іноді не один, а навіть кілька термінів. Наприклад, замість церковнослов'янського терміну **глаголь** використовували терміни **дієслово, часослов, слово часове** та запозичений із польської мови термін **часівник**; замість **предлогъ** – **прийменник, відносник**; замість **падежъ** – **відмінок, одмінок, відміна** тощо. Деяким церковнослов'янським термінам надавали українського звучання (наприклад, **причастіє** – **причасник** поряд із терміном **дієприкметник**; **мѣстоименіє** – **містоіменник** поряд із **займенник** тощо). [4, с. 69] Творення термінів відбувалося переважно за використання внутрішніх ресурсів української мови, а саме:

1) надання загальноновживаним словам і словосполученням термінологічного значення (*особа, рід, число, закінчення, основа, корінь, відміна, спосіб, вид, стан, неозначений спосіб, майбутній час*);

2) творення від загальноновживаних слів, що набули термінологічного значення, похідних термінів за допомогою питомо українських словотворчих афіксів, основоскладання та словоскладання (*відмінювання, особові / безособові дієслова / речення, причасники-прикметники, придієслівник, дієнарічник, дієзміна, дієіменник тощо*) [4, с. 71].

Такі варіації є свідченням цілеспрямованого регулятивного процесу на шляху унормування граматичної терміносистеми. Так у 20 ст. нормативними стали у сфері морфології майже всі питомо українські назви частин мови – **іменник, прикметник, числівник, займенник, дієслово, прислівник, сполучник, прийменник, частка, вигук**.

Поєднання в українській термінології свого, питомого, національного й запозиченого, інтернаціонального у тій пропорції, яка дає змогу вітчизняній науці, зберігаючи національну основу, виходити на міжнародний рівень, на наш погляд, є цілком виправданим. Без таких термінів, які мають інтернаціональну основу, як **граматика, дериватологія, морфема, афікс, парадигма, вокатив** та багатьох інших годі собі уявити сучасне наукове дослідження з української мови або порівняльного мовознавства.

Мова – живе явище, яке постійно змінюється, взаємодіє з іншими мовами, поповнюється новими словами на позначення новітніх винаходів та відкриттів. Термінологічні запозичення відбуваються так само переважно завдяки новим науковим поняттям, і їхня поява у певній терміносистемі завжди випереджає лінгвістичні можливості мови-реципієнта, а отже, є свідченням її розвитку.

Список літератури:

1. Курило О. Уваги до сучасної української літературної мови / Олена Курило. – К. : Вид-во Соломії Павличко “Основи”, 2004. – 303 с.
2. Панько Т. І. Українське термінознавство : [підручник] / Т. І. Панько, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк. – Львів : Світ, 1994. – С. 108.
3. Ципердюк О. Мовознавча термінологія в праці Олени Курило Зб. наукових праць учасників II Всеукр. наук.-практ. конф. “Фахова мова як динамічний функцій ний різновид загальнонародної української мови” (м. Луганськ, 30-31 травня 2013 р.). – Луганськ : Вид-во “Ноулідж”, 2013. – С. 150-163.
4. Ярошевич І. Про питома і запозичене в українській граматичній термінології / І. Ярошевич Література і культура Полісся № 93. Серія «Філологічні дослідження» № 11 МОВОЗНАВСТВО. С. 68-77.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРАВИЛЬНОГО ДИХАННЯ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА COVID-19

Федотенко С.І.

викладач фізичної культури

Відокремлений структурний підрозділ

«Маріупольський політехнічний фаховий коледж

Державного вищого навчального закладу

«Приазовський державний технічний університет»

Життя людини починається з вдиху, підтримується диханням, закінчується видихом. За допомогою регуляції дихання людина здатна змінювати свій стан. Індійський мудрець Х-ХІ ст. Горакша стверджував, що дихання – це вогонь, який спалює наслідки вчинків: вдих дає силу, контролює й очищає тіло, затримка дихання стабілізує думки й наділяє довголіттям, а видих має очисні функції. За індійською йогою, дихальні вправи впливають на життєву енергію. У більшості людей її активність незначна, циркуляція хаотична або заблокована, що спричиняє хвороби, яких можна уникнути за допомогою регуляції дихання [2, с.1].

Одним із ефективних шляхів збереження здоров'я в умовах пандемії та покращення здоров'я після перенесених хвороб дихальних шляхів є використання правильного дихання. **Більшість із нас дихає неправильно, "надто поверхнево".** Застосування дихальних вправ сприяє підвищенню працездатності, прискоренню процесів відновлення та ліквідації кисневого боргу. Навчання правильному диханню починається з формування знань про значення дихання у житті людини та роль дихальних вправ під час відновлення.

"Вдихніть через ніс і видихніть через рот. Таке дихання принесе організму багато користі та може допомогти в боротьбі з вірусними інфекціями", – розповідає Луїс Ігнарро, професор Каліфорнійського університету в Лос-Анджелесі, лауреат Нобелівської премії в галузі фізіології та медицини. На його думку, саме завдяки правильному диханню йога, медитація та інші схожі практики є такими корисними [2, с.1].

Ніс – це природний фільтр, який затримує пил і хвороботворні мікроорганізми у волосках і слизу. Ця його властивість особливо важлива під час пандемії: носові пазухи виробляють особливу речовину, оксид азоту (NO), яке разом з повітрям потрапляє в легені та допомагає організму боротися з інфекцією, блокуючи розмноження вірусу. Під час ротового дихання кількість оксиду азоту значно менша, а ось спів підвищує його вироблення в 15 разів. До речі, Нобелівську премію Ігнарро разом з колегами отримав саме за відкриття оксиду азоту, а зараз інгаляції з цією речовиною проходять клінічні випробування для лікування хворих на вдих носом дає нашому організму на 10-20% більше кисню, ніж вдих ротом. Крім того, експерименти на тваринах і невеликі дослідження на людях кажуть, що ми краще запам'ятовуємо інформацію, коли дихаємо через ніс – мабуть, тому що носова порожнина пов'язана з центрами пам'яті та емоцій в мозку через сенсорні нейрони. Ці нейрони з'єднуються з нюховою цибулиною та синхронізують ритм мозкових хвиль відповідно до вдиху і видиху, після чого ці мозкові хвилі поширюються в області, що відповідають за пам'ять та емоції [2, с. 1].

Спочатку необхідно сформулювати уміння використовувати основні типи дихання: діафрагмальне (по К.П.Бутейко), грудне (нижнє, середнє, верхнє або ключичне). Дуже добре допомагає при захворюваннях бронхів та легенів дихальна гімнастика О.М. Стрельнікової, дихальні вправи із йоги. Але є і деякі суттєві відмінності при використанні вправ для реабілітації хворих на COVID-19.

Дихальні вправи, які використовують для прискорення одужання хворих на COVID-19 допомагають повністю розкрити легені, сприяють виділенню мокротиння з легеневих альвеол і дихальних шляхів у великі дихальні шляхи, щоб мокротиння не накопичувалося на дні легень. Це підвищує життєву ємність і посилює роботу легень. Глибоке повільне дихання та розширення грудної клітки у поєднанні з розведенням плечей – це два основні методи дихальних вправ при захворюванні на COVID-19 [3, с. 51].

Глибоке повільне дихання: під час вдиху пацієнт повинен намагатися максимально активно рухати діафрагму. Дихання повинно бути максимально глибоким і повільним, щоб уникнути зниження дихальної ефективності, викликаного швидким неглибоким диханням. У порівнянні з грудним диханням, такий вид дихання потребує меншої сили м'язів, але має кращий дихальний об'єм та вентиляційно-перфузійне співвідношення, яке можна використовувати для регулювання дихання при задишці. [3, с. 52].

При захворюванні легень на COVID-19 всі вправи треба виконувати вдихаючи обов'язково через ніс і видихаючи скрізь трохи зімкнуті зуби і губи. Дихання повинне бути глибоким – діафрагмовим. Діафрагма – це тонкий м'язовий орган, який бере участь у виконанні вдихів і видихів. Свідомо змушуючи її працювати, ми повністю наповнюємо легені киснем, збільшуючи його надходження в організм.

Щоб навчитись правильно дихати діафрагмою, пропонуються наступна вправа: покладіть одну руку на груди, а іншу на живіт і дихайте максимально глибоко так, щоб на вдиху живіт надувався (на 1-2 рахунка), а грудна клітка не рухалась. На видиху (на рахунок 1-4) ще сильніше стисніть живіт, підтягуючи м'язи живота до хребта. Цей принцип руху діафрагми треба використовувати під час виконання всіх вправ.

Дихання з розширенням грудної клітки у поєднанні з розгинанням плечей призводить до посилення легеневої вентиляції. Роблячи глибокий повільний вдих, людина розширює груди та розводить плечі під час вдиху назад. Через особливі патологічні фактори вірусної пневмонії слід уникати призупинення дихання на тривалий час, щоб не збільшити навантаження на дихальну функцію та серце, та споживання кисню. Тим часом також уникайте занадто швидкого темпу руху. Відрегулюйте частоту дихання до 12-15 разів/хв. [3, с. 52]. Слід також звернути особливу увагу на тренування з позитивним тиском на видиху. Треба пам'ятати, що всі вправи принесуть користь, якщо вони виконуються в правильному сполученні з диханням. Одним з основних завдань занять осіб, що перенесли захворювання дихальної системи, є вироблення правильного дихання (повного, глибокого, з акцентом на видиху) з підняттям ребер і опусканням діафрагми при помітній рухливості грудної клітки і передньої стінки живота. Важливе значення має оволодіння технікою фізичних вправ, спрямованих на дренаж бронхів, легенів. Суть цих фізичних вправ полягає в тому, що здійснюється максимальне розгортання легень за рахунок м'язів грудної клітини при вдиху та стискання грудної клітки в ділянці нижніх ребер, середніх ребер, верхньої частини грудної клітини і діафрагми при видиху, тому ці прийоми носять назву «вижимання». При виконанні дихальних вправ слід добиватися збільшення рухливості грудної клітки. Особливу увагу слід звертати на глибокий вдих за рахунок роботи м'язів тулуба та наповнений тривалий видих, із скороченням допоміжних м'язів (м'язів тулуба, шиї, грудних та інші).

Активний цикл дихальних методик може ефективно видаляти екскрецію бронхів і поліпшувати роботу легень без наростання гіпоксемії та обструкції дихальних шляхів. Він складається з трьох етапів (контроль дихання, грудне розширення та видих). Як формувати цикл дихання, слід вирішувати відповідно до стану пацієнта [3, с. 53].

Спочатку вправи проводяться в повільному темпі, завжди узгоджені з ритмом дихання, особливий аспект робиться на повний видих. Під час вправ організм поступово розігрівається, потім з'явиться помірне потовиділення. Після цього дихання покращується, протікає вільно і фізичне навантаження виконуються значно легше.

Дихальна гімнастика (з подовженим видихом) проводиться в положенні лежачи, а потім – сидячи. В перший тиждень занять необхідно обмежити кількість дихальних вправ

від 3 до 7 повторень в залежності від самопочуття. Потім можна поступово збільшувати до 12-15 разів. Фізичне навантаження від заняття до заняття поступово збільшується.

Перед виконанням комплексу і після нього здійснюються контрольні вимірювання рівня кисню і пульсу, виконувати комплекс вправ бажано на порожній шлунок.

При захворюваннях дихальної системи потрібно особливо ретельно стежити за чистотою повітря у приміщенні, вологістю і комфортністю температури, уникати переохолодження. Заняття по можливості (як тільки дозволить стан здоров'я) необхідно проводити на свіжому повітрі – в парку, сквері, лісі, на березі моря чи озера, коли одночасно діють такі фактори, як оздоровлення, тренування та загартовування. Одяг та взуття обов'язково повинні відповідати погодним умовам та місцю проведення заняття.

Практику дихання поступово можна використовувати при прискореній ході, їзді на велосипеді, плаванні. У процесі реабілітації після перенесеного захворювання дуже важливі аеробні навантаження. Прогулянка неспішним кроком на свіжому повітрі – це вже перший крок на шляху до відновлення. Нарощуйте навантаження поступово: збільшуйте темп, подовжуйте дистанцію. Наприклад, якщо сьогодні ви пройшли 2 кілометри за певний час, після чого з'явилася задишка, варто це зафіксувати – подолати на наступний день цю ж дистанцію і ще 50-100 метрів [1, с. 77].

Таким чином, у покращенні результатів відновлення важливу роль відіграють дихальні вправи, які треба виконувати регулярно 3-4 рази на добу протягом 2-6 місяців після захворювання. Систематичність виконання фізичних вправ розвиває функціональні резерви всього організму, приводить до функціональної адаптації до фізичних навантажень. Треба дотримуватися також поступовості, особливо при переході від простого до складного. При дотриманні цього принципу підвищуються можливості організму, рухи удосконалюються, виконуються з меншою затратою енергії.

Клінічні дослідження реабілітації хворих на COVID-19 після перенесених хвороб дихальних шляхів (пневмонії з ураженням легень більш 50%), які протягом 6 місяців регулярно виконували спеціальні дихальні вправи та поступово збільшували помірне фізичне навантаження, показали стійкий результат відновлення легень і всього організму. Люди, які практикують різні дихальні методики, стверджують, що вони також допомагають полегшити симптоми депресії, тривоги, стресових станів що дуже важливо під час пандемії.

Список літератури:

1. Зюзь В.М., Бабич Т.М., Балухтіна В.В. Фізична активність – засіб зміцнення та реабілітації під час пандемії COVID-19. Науковий часопис НПДУ. Фізична культура і спорт. 2020. №8(128) С. 74-79. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.8\(128\).17](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.8(128).17)
2. Твердохліб О.Ф. Дихальні вправи для здоров'я. Київський політехнік. 2013, № 22. URL: <https://kpi.ua/breath-photo>
3. Посібник з профілактики та лікування COVID-19. МОЗ України. Дихальні вправи. С.51-53. URL: http://psychology-naes-ua.institute/files/pdf/posibnik_covid-19_1586362710.pdf (дата звернення 03.05.2021)

МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА РАБОТЫ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

¹Хидолда Е.

¹Асылхан А.А.

¹Karaman A.D.

²Abdikalyk N.

¹Казахский национальный исследовательский технический университет
им.К.И.Сатпаева, Алматы, Казахстан

²Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан
e-mail: yerkinhidolda@gmail.com

Мировой рынок генерируемых электрических станции все больше заполняется установками возобновляемой энергетики и Казахстан тоже не отстает в этом направлении. В нашей стране быстрыми темпами реализуются проекты строительства крупных промышленных солнечных электростанций. Сегодня общая установленная мощность СЭС в мире составляет более 586 ГВт [1], а в Казахстане достигает порядка 0,7 ГВт [2, 3]. К 2050 году прогнозируется, что установленная мощностью СЭС составит более 8500 ГВт [4].

Для обеспечения должного функционирования солнечных электростанций и превентивного обнаружения проблем целесообразно рассчитывать определенные показатели для оценки эффективности функционирования станций. В связи с этим, возникает вопрос мониторинга эффективности функционирования солнечных электростанций.

Для обеспечения эффективного мониторинга функционирования солнечных электростанций в мировой практике используется показатель – «коэффициент производительности (Performance Ratio (PR))», что показывает отношение объема выработанной электроэнергии, отображенной в коммерческом учете к объему электроэнергии, который мог бы быть выработан теоретически [5].

Коэффициент PR – это международная принятая мера, показывающая коэффициент использования фотоэлектрической установки. В математическом выражении PR – это отношение выработанного и выданного в сеть объема электрической энергии (зафиксированного на приборах коммерческого учета или АСКУЭ к теоретическому возможному объему электроэнергии, вырабатываемой СЭС [7].

Для вычисления PR необходимо определить один из параметров эффективности работы СЭС - показатель выработки Y . Выработка Y бывает следующих типов: эталонный показатель выработки Y_r и фактический показатель выработки Y_f [6].

Эталонный показатель выработки Y_r представляет собой энергию, получаемую в идеальных условиях без потерь в течение определенного периода времени i и измеряется в кВт*ч/кВт пик [6]:

$$Y_{r(i)} = \frac{H_{POA(i)}}{G_{ref}}, \quad 1)$$

где, $H_{POA(i)}$ – принятый уровень солнечной радиации на СЭС за период времени i (кВт*ч/м²);

G_{ref} – эталонный уровень солнечной радиации при стандартных опытных условиях (STC) (1000 Вт/м²);

Фактический показатель выработки Y_f – это мера, показывающая, какой объем электроэнергии выработала СЭС за 1 кВтпик установленной мощности в течение определенного периода времени i [8]. Фактический объем электроэнергии фиксируется приборами коммерческого учета и/или АСКУЭ. Y_f измеряется в кВт*ч/кВтпик

$$Y_f = \frac{E_i}{P_0}, \quad 2)$$

где, E_i – фактический объем электроэнергии, выработанный за промежуток времени i (кВт*ч);

P_0 – установленная мощность DC (пиковая мощность). На СЭС установленной мощностью DC считают суммарную мощность установленных фотоэлектрических панелей (кВтпик);

Коэффициент PR является показателем качества, эффективности работы СЭС. Отношение между фактической выработкой и теоретически возможной эталонной выработкой показывает нам общий эффект потерь фотоэлектрической системы при преобразовании номинальной мощности по постоянному току (суммарная мощность установленных панелей) в номинальную мощность по переменному току (отпуск генерации в сеть). Как правило, потери являются следствием таких факторов, как ухудшение характеристик модуля, температура, загрязнение, потери инвертора, потери трансформатора, а также простоев системы и сети. Чем выше PR, тем более эффективная станция [8].

Коэффициент PR описывается следующей формулой:

$$PR = \frac{Y_F}{Y_T} \cdot 100\%, \quad (3)$$

где Y_T – эталонный показатель выработки (кВт*ч/кВтпик);

Y_f – фактический показатель выработки (кВт*ч/кВтпик);

Из формулы (3) получим:

$$PR = \frac{E_i}{P_0 \cdot H_{POA(i)}} \cdot \frac{G_{ref}}{1000} \cdot 100\%, \quad (4)$$

Для определения эффективности СЭС с использованием выше приведенной методики была выбрана действующая СЭС с установленной мощностью 40 МВт. Технические характеристики СЭС приведены в таблице 1.

Таблица 1

Описание и технические характеристики СЭС

Установленная мощность	39 962 кВтпик
Тип опорной металлоконструкции	Фиксированная
Тип фотоэлектрических модулей	RSM72-6-325P-5BB_IEC1500Vdc, 325 Втпик Поликристаллические
Тип инверторов	HUAWEI SUN2000-60KTL-HV-001 IEC строчные инверторы
Тип трансформаторов	YBM.3150 кВА/35/0.8

Для анализа данных собраны следующие данные за период январь-февраль 2020 года:

1) Объем отпущенной электроэнергии в сеть с 15 минутным интервалом, кВт*ч (Данные экспортированы из АСКУЭ);

2) Объем солнечной радиации с 15 минутным интервалом, Вт/м² (для сбора данных по солнечной радиации установлены пиранометры заводского исполнения).

Вычислены PR СЭС мощностью 39 962 кВтпик с температурной коррекцией и без температурной коррекции за период январь-февраль 2020 года.

Результаты за январь 2020 г.:

- в январе 2020 г. в 24 случаях из 31 (77%) PR с коррекцией по температуре модуля был меньше, чем PR без коррекции по температуре, средняя разница за месяц составила - 0,91%;

- наименьший PR с температурной коррекцией был достигнут 9 и 10 января и составил 5,02% и 7,32% соответственно (Рисунок 1);

- наибольший PR с температурной коррекцией был достигнут 19 января и составил 110,16%;

- средний PR с температурной коррекцией за январь 2020 г. составил 61,70%;

- средний PR без температурной коррекции за январь 2020 г. составил 62,61%.

Результаты за февраль 2020 г.:

- в феврале 2020 г. в 18 случаях из 29 (62%) PR с коррекцией по температуре модуля был меньше, чем PR без коррекции по температуре. Средняя разница за месяц составила - 0,80%;
- наименьший PR с температурной коррекцией был достигнут 18 февраля 2020 г. и составил 36,09% (Рисунок 2);
- наибольший PR с температурной коррекцией был достигнут 08 февраля 2020 г. и составил 100,68%;
- средний PR с температурной коррекцией за февраль 2020 г. составил 90,40%;
- средний PR без температурной коррекции за январь 2020 г. составил 91,21%.

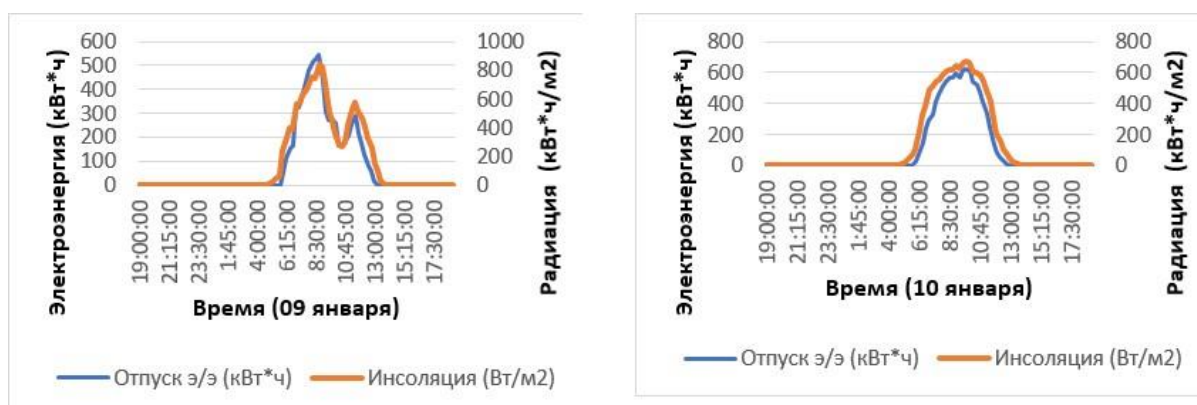


Рисунок 2. Сравнение отпуска электроэнергии и уровня солнечной радиации 09-10 января 2020 г.

В 18 февраля был достигнут самый низкий уровень PR за февраль 2020 г., что наглядно отображено на графике: при высоком уровне солнечной радиации СЭС выдала в сеть меньший объем электроэнергии.

Результаты работы показали, что за период январь – февраль 2020 года показатели PR с коррекцией по температуре фотоэлектрического модуля отличается от PR без коррекции по температуре фотоэлектрического модуля, отличаются в среднем на -0,85%, что является не критическим.

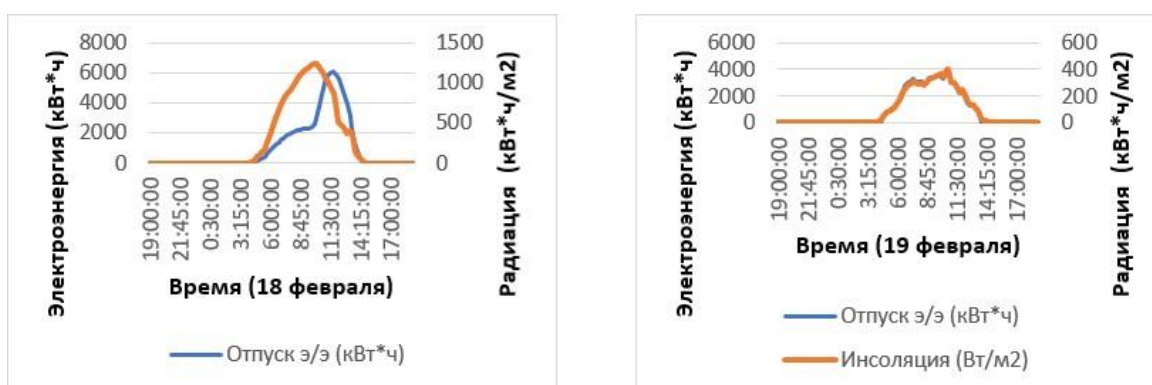


Рисунок 4. Сравнение отпуска электроэнергии и уровня солнечной радиации 18-19 февраля 2020 г.

За январь 2020 г. средний уровень PR составил 61,70%, что является низким показателем, поскольку современные СЭС в состоянии выдавать PR выше 70% в зимние времена года [5]. С другой стороны, за февраль средний PR составил 90,40%, что является высоким результатом. Из графика на рисунке 2 видно, что низкий уровень PR наблюдается в случаях, когда разрыв от полученного уровня солнечной радиации и отпущенной энергии

большой. В другом случае, высоко достигнутый уровень PR наблюдается, когда разрыв между уровнем объема солнечной радиации и отпуска электроэнергии в сеть минимальный. Причиной могут быть климатические условия (например, снег, оставшийся на поверхности панелей в солнечный день, утренняя замерзшая роса), пыль.

Выводы. В данной работе была рассмотрена методика расчета коэффициента эффективности функционирования СЭС – Performance Ratio (PR) с учетом коррекции по температуры модуля и без коррекции.

В качестве оценки PR объекта была выбрана СЭС установленной мощностью 39 962 кВтпик, собраны данные по объему солнечной радиации, выработке и отпуску в сеть за январь – февраль 2020 г.

Проведен анализ полученных результатов, выявлены зависимости уровня солнечной радиации, отпуска электроэнергии в сеть, а также PR в определенные временные промежутки, отмечены причины, влияющие на нехарактерное изменение уровня PR.

Список литературы:

1. International Renewable Energy Agency (IRENA), Renewable capacity statistics 2020. 2020.
2. М.Э.Р. Казахстан, “Перечень энергопроизводящих предприятий, использующих возобновляемые источники энергии.” [Online]. Available: <https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/documents/details/9583?lang=ru>. [Accessed: 10-Apr-2020].
3. International Renewable Energy Agency (IRENA), “Solar Power.” [Online]. Available: <https://www.irena.org/costs/Power-Generation-Costs/Solar-Power>. [Accessed: 17-Apr-2020].
4. International Renewable Energy Agency (IRENA), Future of Solar Photovoltaic: Deployment, investment, technology, grid integration and socio-economic aspects. 2019.
5. British Standard, “IEC 61724:1998. Photovoltaic system performance monitoring — Guidelines for measurement, data exchange and analysis,” p. 20, 1998, doi: 10.1016/j.solener.2008.04.009.
6. W. G. J. H. M. Van Sark, N. H. Reich, B. Müller, A. Armbruster, K. Kiefer, and C. Reise, “Review of PV performance ratio development,” World Renew. Energy Forum, WREF 2012, Incl. World Renew. Energy Congr. XII Color. Renew. Energy Soc. Annu. Conf., vol. 6, no. 6, pp. 4795–4800, 2012.

РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ МЕР ПО СНИЖЕНИЮ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКЕ АКТОГАЙ TOO KAZMINERALS

¹Хидолда Е.

¹Сакенов М.М.

¹Казахский национальный исследовательский технический университет
им.К.И.Сатпаева, Алматы, Казахстан
e-mail: madi.sakenov@gmail.com

Обеспечение надежного и экономически выгодного энергоснабжения предприятия электроэнергией заданного качества при наиболее эффективном использовании энергетических ресурсов является одной из важнейших задач, стоящих перед энергетиками любого предприятия.

Основными потерями электрической энергии являются потери при передаче электроэнергии, то есть, потери на линиях электропередач, потери в понижающих и повышающих подстанциях, потери, обусловленные высокими показателями реактивной мощности, недостаточный объем сетевого строительства, недостаток мощности компенсирующих устройств, установленных у потребителей и в энергосистемах. Так же, основными потерями электрической мощности являются низкие показатели коэффициента загрузки, то есть, большой объем выработанной энергии, при низких фактических объемах потребляемой энергии.

По данным показателей счетчиков потребляемой электроэнергии в обогатительной фабрике №1 Актогай TOO KAZMINERALS (далее – ОФ1), среднемесячный объем электроэнергии за первое полугодие 2021 года составляет 88240610 кВт*ч, что показывает 113,7 МВт потребляемой мощности при номинальном 150 МВт. Также следует отметить среднемесячный объем электроэнергии, потребляемый ОФ1 по основным участкам, таких как, участок первичного дробления руды – 16105089 кВт*ч, участок измельчения – 11470428 кВт*ч, участок флотации – 37334992 кВт*ч, хвостовое сгущение – 50925492 кВт*ч. Объем потребления энергии основными высоковольтными оборудованиями: мельницы полусамозмельчения (МПСИ) – 39114456 кВт*ч, шаровая мельница №1 – 84873865 кВт*ч, шаровая мельница №2 – 97385696 кВт*ч.

Основными потерями за последнее полугодие является потери на линиях электропередач, обусловленные посадками напряжения на линии 110 кВ, потери, возникающие при аварийных отключениях батареи статических компенсаторов (БСК), то есть, при недостаточном компенсировании реактивной энергии, и потери мощности на высоковольтных оборудованьях.

В нашем случае, потерями на линиях электропередач можно пренебречь, так как фабрика сама не вырабатывает, а покупает электроэнергию. Но при использовании инновационных технологии, а также методов и технических мероприятий по снижению количества потерь мощности, путем повышения активной мощности и компенсации реактивной мощности, можно значительно увеличить производительность и уменьшить энергозатратность предприятия.

Выбор номинального напряжения сети обуславливается величиной передаваемой мощности и дальностью передачи. При этом учитывается передовой опыт проектирования электрических сетей. Для цеховых сетей промышленных предприятий наиболее рациональна система 380/220 В, а для питания силовой нагрузки – 660/380 В. При выборе ступени напряжения питающих сетей предприятий предпочтение должно отдаваться более высокому напряжению, так как стоимость аппаратуры (выключателей, разъединителей и др.) на 3 – 10 кВ почти одинакова. Опубликованные результаты исследований показывают целесообразность применения для электроснабжения крупных городов и заводов более

высоких напряжений (20, 35, 110 кВ и т. д.). Выводы справедливы также при сооружении глубоких вводов, когда электроэнергия подводится к потребителям по линиям более высокого напряжения.

Потери активной мощности зависят также от мощности, протекающей по сети, т. е. от потребителей электрической энергии. Известно, что около 25 % потерь мощности приходится на работу электроприемников без нагрузки (на холостом ходу), значит, величина ΔP определяется уровнем развития электротехнической промышленности, выпускающей машины и аппараты. По оценкам зарубежных специалистов, в настоящее время уровень отечественной электроэнергетики отстает от зарубежного на 30 – 40 лет.

Компенсация реактивной мощности на ОФ1 производится не только путем БСК, а также путем статической компенсации реактивной мощности, с помощью статического компенсатора STATCOM.

Статический синхронный компенсатор (СТАТКОМ) или static synchronous compensator (STATCOM) – это устройство на базе статического преобразователя, работающее в качестве статического компенсатора реактивной мощности, чей емкостный или индуктивный выходной ток может изменяться независимо от переменного напряжения сети.

СТАТКОМ может применяться для решения следующих задач:

- стабилизация и регулирование напряжения;
- компенсация реактивной мощности;
- симметрирование нагрузки, путем потребления активной мощности из одной фазы и выдачи ее в другую;
- демпфирование колебаний в энергосистеме, поскольку СТАТКОМ обладает высоким быстродействием;
- активная фильтрация напряжения, что объясняется возможностью формирования не только напряжения гармонической формы, но и полигармонической, требуемой для компенсации соответствующих паразитных гармоник в сети;
- сглаживание графиков нагрузок, при наличии накопителя энергии большой емкости на стороне выпрямленного напряжения.

Устройство СТАТКОМ в общем случае содержит (см. рисунок 1):

- 1) статический преобразователь, способный работать в различных режимах потребления и генерации активной и реактивной мощности и обычно располагающийся в закрытом помещении;
- 2) согласующий трансформатор для подключения к шинам высокого напряжения;
- 3) звено постоянного тока (выпрямленного напряжения), обеспечивающее стабильность тока (напряжения) для реализации модуляции синусоидальных токов (напряжений);
- 4) пассивные фильтры, для обеспечения синусоидальности фазных токов.

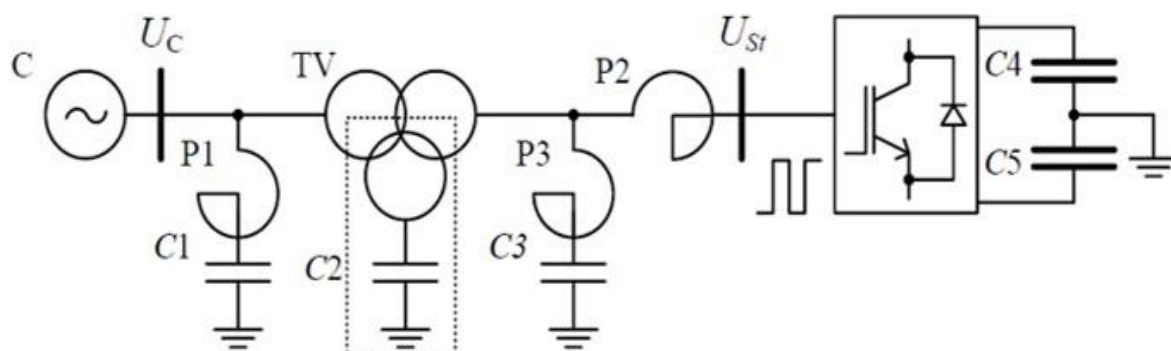


Рисунок 1. Упрощенная принципиальная схема СТАТКОМ

Полученные данные показывает, что при использовании статического компенсатора на ОФ1, 97,7% реактивной мощности компенсируется, тем самым снижает потери электрической мощности. По данным за первое полугодие 2021 года СТАТКОМ ОФ1 в среднем за месяц компенсировал объем потребляемой энергии на 13771680 кВт*ч, что сопоставимо 34% потребляемой энергии участка флотации, 26% участка хвостов, 33% МПСИ, 15% шаровой мельницы №1, 13% шаровой мельницы №2, 113% участка измельчения.

Потери активной мощности на передачу в настоящее время определяются в основном, как разность достаточно близких величин, а именно - отпуска электроэнергии с шин источника питания (ИП) и полезного отпуска электроэнергии потребителям. Это приводит к значительным ошибкам в учете потерь мощности, связанных, во-первых, с относительно большой погрешностью счетчиков, из-за чего не может быть достигнута необходимая точность результатов и, во-вторых, недостаточным количеством счетчиков в системах электроснабжения промпредприятий. Непосредственные измерения потерь мощности также крайне затруднительны. Наиболее удобным является измерение величины, пропорциональной потерям мощности, а именно, потерь напряжения. Измерение уровней напряжения в системах электроснабжения проводится гораздо более точно и масштабно: на источнике питания, на трансформаторных подстанциях и на зажимах электроприемников.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод об актуальности исследования вопросов, посвященных определению потерь электрической энергии по потерям напряжения в системах электроснабжения промпредприятий напряжением 10 и 0,4 кВ при детерминированном и вероятностном характере задания нагрузки.

Список литературы:

1. Araujo, Whester J Monocriteria and multicriteria based placement of reactive power sources in distribution systems [Текст] / Whester J Araujo, Petr Ya. Ekel, Rafael P. Falcao Filho, Illya Kokshenev, Henrique S Schuffner. // International journal of applied mathematics and informatics. - 2011. - Vol. 5. - №3. - P.240-248.
2. Ерёмин, О.И. Разработка методики решения задачи компенсации реактивной мощности с использованием многоцелевой оптимизации [Текст] : Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / О.И. Ерёмин. - Н. Новгород, 2007- 18 с.
3. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях. Учебное пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров. - М.: Форум, Инфра-М, 2014. - 596 с.
4. Pourshafie, A. Optimal compensation of reactive power in the restructured distribution network [Текст] / Atefeh Pourshafie, Mohsen. Saniei, S. S. Mortazavi, A. Saeedian // World Academy of Science, Engineering and Technology, 2019.-№54-P. 119-122.
5. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Высшая школа, 1977. - 479 с.
6. Головкин П.И. Энергосистема и потребители электрической энергии. М.; Энергия, 1979. - 368 с.
7. Конституционные основы энергетического права. Учебное пособие / В.В. Комарова и др. - М.: КноРус, 2016. - 180 с.
8. Sousa C. Neural network learning by the levenberg-marquardt algorithm with Bayesian regularization (part 1). – 2020. – URL: [http:// crsouza.blogspot.com/2020/11/neural-networklearning-by-levenberg_18.html](http://crsouza.blogspot.com/2020/11/neural-networklearning-by-levenberg_18.html).

ВОДООБМЕН НЕКОТОРЫХ МЕСТНЫХ СОРТОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ

Ходжаева Н.Д.
Рўзиқулова З.У.
Джуракулов К.Х.

Узбекистан, Самаркандский институт ветеринарной медицины

Как известно, засухоустойчивость растений зависит от ряда факторов. В частности, она в значительной степени определяется биологическими особенностями растений. В этом плане выявление особенностей физиологических процессов водного режима и связанных с ним метаболических процессов, определяющих устойчивость к засухе у различных сортов и гибридов пшеницы, представляет большой интерес не только в научном но и в практическом отношении, ибо результаты исследований могут быть использованы для разработки рекомендаций по подбору исходных форм для селекционной работы.

Нами были изучены ряд показатели водного режима местных сортов твердой пшеницы - Истиклал, Истиклал-20 и Макус-3. Исследование проводилось на растениях, выращенных в условиях вегетационных и полевых опытов в фазах трубкования, колошения, цветения и восковой спелости.

Характерным признаком реакции растений на изменение водообеспеченности является дневной и остаточный водный дефицит, а также разница между ними. Изучая в течение ряда лет, в условиях вегетационных и полевых опытов, сортовую специфичность водообмена растений, многие авторы пришли к заключению, что низкий остаточный водный дефицит листьев связан с генотипическими особенностями развития корневой системы и что с увеличением продолжительности стресса, различия в реакции различных сортов на ухудшение водообеспеченности возрастает.

В ходе исследований нами определялись дневной и остаточный водный дефицит листьев. Анализ данных по водному дефициту (таблица 1) свидетельствуют о том, что начиная с фазы трубкования, до фазы восковой спелости дневной водный дефицит у всех изученных сортов несколько увеличивается. Это увеличение особенно ощутимо для фазы восковой спелости. При этом, увеличение водного дефицита характерно для растений, выращенных в условиях как оптимального, так и ограниченного водоснабжения. Однако, общий уровень водного дефицита для всех сортов во втором случае несколько выше по сравнению с оптимальным водоснабжением. В фазе выхода в трубку водный дефицит листьев составляет контроле (70% от ПВ почвы) – 8.8-13.7% и в опыте (40% от ПВ почвы) - 12.3-15.6%. определение водного дефицита листьев в фазе восковой спелости показало, что различия между отдельными сортами более значительно, чем в период выхода в трубку. Так, водный дефицит в этой фазе составлял в контроле 21.2-30.0% и в опыте 25.0-35.6%.

Также нами установлены резкие различия по этому показателю между сортами. В условиях как оптимального, так и недостаточного водоснабжения наибольший водный дневной дефицит был обнаружен для растений сорта Макус-3, наименьший у сорта Истиклал-20.

Таблица 1

Дневной водный дефицит, %

Сорта	Фазы развития			
	трубкование	колошение	цветение	Воскпелость
Оптимальное водоснабжение (70% от ПВ)				
Истиклал	10.9 ±1.22	9.8 ±1.11	11.9± 1.11	20.5± 1.15
Истиклал-25	8.8 ±1.17	9.5 ±1.14	9.9 ±1.11	21.2 ±2.17
Макус-3	13.7 ±1.29	11.7 ±1.25	15.2 ±1.15	30.0 ±2.25
Ограниченное водоснабжение (40% от ПВ)				
Истиклал	12.7 ± 1.12	10.4 ±1.15	13.2 ±1.15	12.0 ±2.06
Истиклал-25	12.3 ±1.25	10.7± 1.25	10.3 ±1.18	25.0 ±2.26
Макус-3	15.6 ±1.21	15.0± 1.1.26	16.1 ±1.25	35.6± 2.31

При значительном снижении содержания влаги в почве, растения ночью не в состоянии восполнить дневные потери воды. В них возникает остаточный водный дефицит, ведущий к постепенному уменьшению оводненности тканей растительного организма.

В наших исследованиях обнаруживается, что с понижением влажности почвы показатели остаточного водного дефицита несколько повышаются (таблица 2).

Таблица 2

Остаточный водный дефицит, %

Сорта	Фазы развития			
	трубкование	колошение	цветение	воск.спелость
Оптимальное водоснабжение (70% от ПВ)				
Истиклал	3.1 ±0.22	4.8 ±0.11	3.3± 0.11	8.8± 0.15
Истиклал-25	2.8 ±0.17	4.5 ±0.14	3.1 ±0.11	8.2 ±0.17
Макус-3	3.7 ±0.29	7.7 ±0.25	5.2 ±0.15	17.0 ±0.25
Ограниченное водоснабжение (40% от ПВ)				
Истиклал	3.7 ± 0.12	5.4 ±0.15	3.9 ±0.15	10.9 ±1.06
Истиклал-25	3.3 ±0.125	5.0± 0.25	3.3 ±0.18	9.0 ±0.26
Макус-3	6.6 ±1.21	7.0± 1.1.26	8.1 ±1.25	17.6± 2.31

Это характерно для всех изученных сортов пшеницы, особенно для сорта Макус-3. Вероятно этот сорт характеризуется более низкой адаптационной способностью к перестройке метаболических функций в условиях стресса. Более низкие показатели остаточного водного дефицита как при оптимальных, так и при ограниченном водоснабжении, наблюдается у растений сорта Истиклал-25. Вероятно этим объясняется сравнительная устойчивость этих сортов к действию засухи.

При изучении водного обмена растений, особенно в условиях засухи, также одним из важных показателей является водный потенциал листьев, который характеризуется поступлением воды в растение. Эта величина показывает степень насыщенности клеток водой и активность воды в растительном организме. Исходя из этого, характер изменений водного потенциала, в зависимости от водообеспеченности растений, часто используется для определения степени устойчивости сортов к засухе.

Результаты наших экспериментов, представленные в таблице 3 свидетельствуют об определенной зависимости водного потенциала листьев от влажности почвы и фазы развития растений. Он значительно варьирует в зависимости от степени засухоустойчивости у сортов пшеницы.

В условиях ограниченной влажности почвы этот показатель у всех сортов значительно ниже, чем, при оптимальной влажности почвы. Во всех фазах развития

наибольшее снижение этого показателя обнаружено у сортов Истиклал и Истиклал-25. Так в фазе трубкования снижение водного потенциала у сорта Истиклал-20 достигает -2.45 МПа, а у сорта Истиклал -2.21МПа, что свидетельствует об их относительно большей приспособленности к засухе.

Таблица 3

Водный потенциал листьев, МПа

Сорта	Фазы развития		
	трубкование	колошение	цветение
Оптимальное водоснабжение (70% от ПВ)			
Истиклал	-1.81 ±0.02	-2.05 ±0.07	-2.16± 0.07
Истиклал-25	-1.60 ±0.07	-1.92 ±0.04	-2.11 ±0.06
Макус-3	-0.79 ±0.09	-1.06 ±0.05	-1.25 ±0.05
Ограниченное водоснабжение (40% от ПВ)			
Истиклал	-2.21 ± 0.02	-2.36 ±0.05	-2.57 ±0.05
Истиклал-25	-2.45 0.05	-2.58± 0.05	-2.81 ±0.08
Макус-3	-1.38 ±0.06	-1.54± 0.06	-1.7 ±0.05

На основании вышеизложенных данных можно отметить, что в различных условиях водоснабжения сортовые различия пшеницы проявляются в изменении дневного и остаточного водного дефицита и водного потенциала находящихся в тесной связи с уровнем оводненности и обуславливающих ход физиолого-биохимических процессов растений.

СЛОЖНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ ЭТНИЧЕСКИХ МЕНЬШИНСТВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (НА ПРИМЕРЕ ГРУЗИИ)

Чахунашвили Нино Отаровна

доктор педагогических наук, ассистент профессор

Тбилисский Государственный Университет Имени Иване Джавахишвили

Баканидзе Кетеван Ивановна

докторант

Тбилисский Государственный Университет Имени Иване Джавахишвили

В условиях пандемии образовательная система Грузии столкнулась с многими проблемами. Мы обсуждаем вопросы обучения, конкретно сложности в образовании этнических меньшинств, и рассмотрим пути их преодоления.

Грузия многоэтническая страна и государственная политика поддерживает доступность образования для этнических меньшинств.

В Тбилисском государственном университете им. И. Джавахишвили действует 1+4 программа, которая подразумевает годичный подготовительный период для роста компетенции государственного языка, после чего представители этнического меньшинства могут продолжить обучение на ступень бакалавра. Доступность высшего образования в такой форме для этнических меньшинств помогает получить высшее образование, овладеть конкретной профессией, и что главное помогает интеграции в гражданское общество, и повышение гражданского самосознания. После окончания программы 1+4 сотни студентов продолжают учебу в магистратуре на разных факультетах, по разным специальностям.

В Грузии ограничения вызванные пандемией привели к сложностям в высшем образовании. Надо отметить, что студенты продолжают учебу в онлайн режиме, уже третий семестр как студенты не могут вернуться в аудитории, и в асинхронном и синхронном режиме, с использованием разных платформ (Moodle; Zoom) включены в процесс обучения.

Мы попытались выделить все сложности с которыми столкнулись студенты со дня перехода на онлайн обучение. Как проходит их учебный процесс, изменилась их академическая успеваемость, и какая поддержка у студентов от администрации и академического персонала.

Главная проблема которая выделилась после начало онлайн обучения, обусловлена социальным положением, в частности отсутствием соответствующей техники и непрерывного интернета. Решение данного вопроса к сожалению превосходит возможности университета. Хотя поддержка университета выявилось в следующей форме: у той части студентов у которых были технические проблемы с ними лектора поработали индивидуально, организация заданий и тестирования проходили с учетом возможностей и положения студентов. Пандемия перевела нас на онлайн обучение, и в этой форме процесс передачи, усвоения знаний требовала адаптации, как со стороны студентов так и академического персонала это была определенная проблема.

Во время онлайн обучения студенты и академический персонал столкнулись с дефицитом учебного материала. Несмотря на то, что существует электронная библиотека это недостаточно, чтобы получить университетское образование с основной обязательной литературой. Дополнительная литература для учения находится в библиотеках в печатном виде. К сожалению для студентов в течении двух семестров было невозможно пользоваться библиотекой. Эти вопросы повлияли на академическую успеваемость студентов и на их мотивацию принимать участие в разных конференциях и симпозиумах.

ПИВНИЙ АЛКОГОЛІЗМ МІФИ ЧИ СУЧАСНА РЕАЛЬНІСТЬ. ПОШИРЕННЯ ПИВНОЇ ПРИСТРАСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ

Чепак К.І.

Гриб А.О.

студенти III курсу медичного факультету

Івано-Франківського національного медичного університету

Науковий керівник д.мед.н, професор кафедри фармакології та внутрішньої медицини №3 імені професора М.М. Бережницького Шеремета Л.М.

Вживання алкоголю людством має довгу історію. Незважаючи на великі дослідження токсичного впливу алкоголю, він і надалі є загальноприйнятою нормою у суспільстві. Побутує думка, що слабоалкогольні напої(зокрема пиво) є більш корисними та не шкідливими у порівнянні із вживання міцних напоїв. Особливо розповсюдженим його використання є серед підлітків та молодих людей. Для оцінки поширення пивного алкоголізму (чи інших шкідливих чинників) серед студентів є мобільні та інформаційно-комунікаційні технології, що у випадках онлайн навчання є незамінними.

Тому метою нашого дослідження є з'ясування частоти вживання пива та оцінка поширеності пивного алкоголізму серед студентів-медиків III курсу Івано-Франківського національного медичного університету.

Щоб досягти поставленої перед нами мети, потрібно було розв'язати певні завдання. Зокрема: в'яснити частоту і об'єми споживання пива та ставлення до нього і дослідити імовірну поширеність пивної залежності серед студентської молоді Івано-Франківського національного медичного університету; описати обізнаність стосовно токсичного впливу неміцного алкоголю серед студентів-медиків. Все це дало можливість зрозуміти та зробити висновки про розповсюдженість серед студентської молоді пивної залежності.

Студентами-науковцями (учасниками гуртка з фармакології), була створена Google form та проведено онлайн опитування серед здобувачами освіти III курсу медичного факультету Івано-Франківського національного університету.

У цьому дослідженні студентам були поставлені питання для виявлення поширення пивного алкоголізму серед студентського колективу. При цьому автоматично проводився підрахунок відповідей, а також була повна анонімність серед респондентів.

Одержані результати показали, що 24% студентів студентів-медиків III курсу медичного факультету Івано-Франківського національного університету хоча б раз на тиждень вживають алкоголь. При цьому лише 18,2% респондентів не вживає алкоголь, а частка студентів, що зловживають міцними алкогольними напоями становить 17%.

Наше тестування виявило, що 11,5% опитаних випиває по 200 мл пива, 10,3% - 500 мл, а 5,7% - по 1-2 л щотижня.

Однак слід зауважити, що 53,4% респондентів не знали що існує пивний алкоголізм, у той же час - 78,4% вказали на шкідливий вплив пива на людський організм.

Цікавим є і той факт, що 40,9% опитаних вважають, що вживання алкогольних напоїв може мати сприятливий ефект для здоров'я.

Близько половини (47%) респондентів повідомили, що вживають пиво через: його приємні органолептичні якості (21%), розслаблюючий ефект (18,6%), воно допомагає їм спілкуватися з друзями та стимулює їхню активність (3,5%). І тільки 53% респонденти зазначили, що не вживають пиво.

Більшість учасників групи (53%), які брали участь у опитуванні не вказали різниці між дією пива та вина, а 11% відзначили легкий седативний ефект при вживанні пива.

Тривожним, на нашу думку, є той факт, що 9% респондентів вперше скуштували алкоголь у молодших класах, а 74% у старших класах середньої школи, тобто, задовго до досягнення віку, у якому це законодавчо дозволено.

Висновки. Шкідливі наслідки вживання алкоголю є давно відомими. Також негативний вплив спиртні напої мають на нервову систему, репродуктивну функцію, внутрішні органи (печінку, серце, шлунок, нирки), імунну відповідь та ін.

Молодий організм швидше звикає до алкоголю. Обмаль даних про пивний алкоголізм серед студентів та недостатність усвідомленням токсичного впливу навіть вживання незначних його кількостей. Це і зумовлює таку високу розповсюдженість вживання алкогольних напоїв, а зокрема пива серед молоді III курсу ІФНМУ.

Зазначимо, що проведення опитування за використання онлайн-опитування (Google form) є доволі зручним та інформативним методом для оцінки розповсюдження пивного алкоголізму серед студентів. Цей метод дозволяє анонімно провести опитування серед великої кількості учасників у максимально короткий та зручний час для респондента. Також зменшується час для оцінки (% обраховуються автоматично) поширення вживання алкогольних напоїв серед студентів, що є винятково важливим під час дистанційного навчання у період карантину та епідемії.

Список літератури:

1. Якимчук, Ю. В. Пивна проблема. Пивний алкоголізм в Україні став масовим явищем / Ю. В. Якимчук, В. А. Заєць // 76-а наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доповідей. - К.: НУХТ, 2010. - Ч. II. - С. 57.
2. Кручаниця В. В. Результати соціологічного дослідження серед медичних працівників оцінки ефективності антиалкогольної роботи та шляхів її оптимізації / І. С. Миронюк, В. В. Кручаниця, Г. О. Слабкий // Економіка і право охорони здоров'я. – 2017. – №2. – С. 51–57.
3. Чапляк А.П., Романів О.П., Надь Б.Я. Споживання алкоголю підлітками як актуальна проблема системи громадського здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород. Економіка і право охорони здоров'я. № 2 (8), 2018. С. 144-145.
4. Changes in Adult Alcohol Use and Consequences During the COVID-19 Pandemic in the US. M.S. Pollard, J.S. Tucker, H.D. Green Jr, JAMA Netw Open. 2020; 3(9) :e2022942. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.22942
5. Foulds JA, Adamson SJ, Boden JM, Williman JA, Mulder RT. Depression in patients with alcohol use disorders: systematic review and meta-analysis of outcomes for independent and substance-induced disorders. J Affect Disord. 2015;185:47-59. doi:10.1016/j.jad.2015.06.024

НАПРЯМИ ЗМІЦНЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Чернець В.С.

аспірант, Університет «Україна»

Слід зазначити, що останнім часом в спеціалізованій науковій літературі авторами застосовується така дефініція як конкурентоспроможність лісогосподарського підприємства, але її суть, складові та напрями покращення відсутні. Оскільки державні лісові підприємства є суб'єктами господарювання, то, безсумнівно, виникає необхідність порівняння ефективності їх функціонування при умові приблизно рівних лісоресурсних потенціалах та безумовно в межах однієї природно-кліматичної зони. Звичайно, економічна результативність буде залежати як від рівня лісистості даного підприємства, так і від наявності на ньому цінних деревних порід – від хвойних до твердолистяних. Але сортиментна цінність лісових насаджень (в першу чергу, відсоток виходу ділової деревини) та щорічний приріст лісової біомаси вже повністю будуть обумовлені якістю і своєчасністю лісокультурних, лісогосподарських та лісозахисних заходів, які залежать від професійності лісового менеджменту.

Нами пропонуються напрями, які потенційно забезпечуватимуть зміцнення конкурентоспроможності лісогосподарського підприємства, зокрема, основні з них:

1. Запровадження маркетингового менеджменту як окремої діючої управлінської системи, оскільки у сучасних умовах функціонування підприємств спостерігається: низька еластичність пропозиції деревини через повільний темп відновлення лісосировинних ресурсів та екологічні обмеження; залежність виробництва круглих лісоматеріалів від попиту на кінцеву продукцію споживання; ринок круглого лісу є ринком продавця з ознаками монополізації через регламентовану підпорядкованість лісогосподарських підприємств центральному органу виконавчої влади; незакінчений процес сертифікації у лісовій галузі свідчить про часткову відповідність екологічним стандартам лісопродукції та системи ведення лісового господарства; відносно рівномірний обсяг планування лісозаготівель, який не завжди узгоджується з кон'юнктурою попиту на деревину.

Нинішню ситуацію щодо можливості впровадження такої управлінської складової як маркетинговий менеджмент можна поділити на дві групи проблем [1]: перша пов'язана з відсутністю організаційно-економічного механізму та інституційних передумов розвитку маркетингового менеджменту (недостатні обсяги інвестицій у лісову галузь, застарілий технічний рівень устаткування і технології не дозволяють випускати конкурентоспроможну продукцію). Друга група проблем пов'язана з відсутністю або ж недосконалістю елементів маркетингового менеджменту (відсутність маркетингової стратегії, недоліки існуючого механізму реалізації деревини на аукціонах, практична відсутність маркетингових досліджень тощо).

Основними інструментами маркетингової політики просування державних лісогосподарських підприємств у практичному використанні, на думку експертів є персональний продаж та стимулювання збуту [2]. Першим етапом в запровадженні маркетингової політики стимулювання збуту лісопродукції є визначення асортименту підприємства та пошуку шляхів їх реалізації. На сьогоднішній день основною продукцією звичайно виступає деревина круга необроблена, а також дрова паливні, садивний матеріал лісових і декоративних порід. В окремих малоресурсних регіонах важливою продукцією підприємств заготівля другорядних лісових матеріалів (хвойна лапка, живиця), підсобного сільського господарства та побічного користування (гриби, ягоди, лікарська сировина). Чинний порядок продажу деревини передбачає використання аукціонних торгів на спеціалізованих біржах (лише в разі неможливості останнього застосовують прямі контракти

зі споживачами). Слід зауважити, що при цьому, як правило, спостерігаються певні негативні чинники, зокрема, такі як відсутність обґрунтованої стартової ціни та обумовлених жорстких умов продажу на біржі; часто допускаються до торгів окремі суб'єкти господарювання, які не є кінцевими споживачами, не існує жодного регламентованого порядку у випадку невиконання контрактів тощо. На сьогоднішній день законодавчо не дозволено та нормативно не деталізовано використання таких сучасних способів реалізації необробленої деревини на ринку як інтернет-аукціони, короткострокові контракти, середньострокові та довгострокові контракти.

Оскільки вважається, що ринок лісових матеріалів та послуг є ринком продавця, то практично спостерігається відсутність рекламної діяльності на підприємствах лісової галузі. Слід зауважити, що самою ефективною на такому ринку є реклама в засобах масової інформації та поліграфічна реклама. Другим інструментом маркетингової політики збуту беззаперечно є персональний продаж, тобто слід поширювати певний інформаційний матеріал власне через працівників лісогосподарських підприємств. Все це об'єднують під терміном «паблік рилейшнз», інструментом чого виступають загальновідомі заходи та інструменти (організація семінарів і наукових конференцій, презентації та прес-конференції, випуск прес-релізів, публікація різних статей та інших друкованих матеріалів).

Таким чином, впровадження системи маркетингового менеджменту підприємств лісового господарства як фактора підвищення їх конкурентоспроможності дозволить вирішити наступні завдання: підвищення ролі маркетингових досліджень у процесі прийняття рішень щодо задоволення потреб споживачів у певних лісових ресурсах (послугах); диверсифікувати джерела отримання доходу лісогосподарських підприємств в результаті перегляду пріоритетів на певний вид лісової продукції (послуг); зміцнення позицій лісогосподарських підприємств на регіональному ринку завдяки удосконалення комунікаційної політики з метою збільшення довіри споживачів лісопродукції (фізичних та юридичних осіб, територіальних громад, деревообробних підприємств тощо) та встановлення із ними довгострокових відносин; впровадження продуктових інновацій та енергозберігаючих технологій як чинника підвищення конкурентності продукції.

2. Надзвичайно важливим напрямом підвищення конкурентоспроможності лісогосподарських підприємств є їх повноцінне інвестиційно-інноваційне забезпечення. Завдяки ньому можливо провести модернізацію лісогосподарської інфраструктури та виробничого обладнання (приладів, машин та механізмів), здійснити трансформаційні зміни в лісовпорядкуванні і проектно-вишукувальних роботах, що сприятиме збільшенню приросту деревної біомаси за рахунок збалансування породно-вікової структури лісового фонду, збільшення площі лісів, якісній та своєчасній охороні лісових насаджень від пожеж, шкідників та хвороб.

Тобто, за рахунок інвестиційних ресурсів слід впроваджувати інноваційні процеси в усі напрями лісогосподарського виробництва, зокрема, в частині лісорозведення, лісовирощування, лісогозаготівлі, рекреаційного лісокористування та мисливського господарства. Це можливо досягти за рахунок застосування нової лісоексплуатаційної техніки, яка підвищить ефективність лісозаготівель та зменшить втрати деревини при складуванні та транспортуванні; застосування передових методів та матеріалів селекційної діяльності, вирощування садивного матеріалу та застосування сучасних методів відновлення лісових насаджень; запровадження методів та технологій наближеного до природи лісівництва, що дозволить мінімізувати втручання у лісові біогеоценози та максимальною мірою відповідатиме природно-ресурсним та природнокліматичним умовам відтворення лісоресурсного потенціалу.

Питання додаткового інвестиційного забезпечення державних підприємств лісового господарства досліджується низкою вітчизняних вчених-лісівників і заключається, на їх погляд, в наступних заходах [3]:

- зменшення податкового тиску на підприємства за рахунок впровадження індикатора соціальної спрямованості фіскальних платежів, індикатора рентної спрямованості сплачених податків та індикатора місцевої концентрації податків;
- інтеграція суб'єктів господарювання сільського та лісового господарства, що призведе до еколого-економічних ефектів;
- формування на взаємовигідних умовах підприємницьких об'єднань з представниками інших галузей та сфер діяльності асоціативного, кластерного та кооперативного типів для вирішення спільних бізнес-завдань;
- придбання високотехнологічного обладнання (для потреб лісорозведення, лісовирощування та лісозаготівлі) при умові відшкодування державою частини відсоткових ставок банківським установам за надані кредити;
- формування індустрії виробництва та реалізації паливно-енергетичних продуктів та садивного матеріалу.

Всі інші фактори зміцнення конкурентоспроможності лісогосподарських підприємств залишаються класичними та повинні бути реалізовані його менеджментом, зокрема, це ефективність кадрової політики, політики оплати праці, цінової політики, управління запасами, фінансами та виробництвом тощо. Безсумнівно, в результаті оптимального поєднання всіх зазначених стратегій підприємства лісової галузі зміцнять свою конкурентоспроможність та підвищать якість і конкурентність своєї продукції (послуг) як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Список літератури:

1. Кравець П. В. Рекомендації щодо удосконалення інструментів маркетингового менеджменту на підприємствах лісового господарства / П. В. Кравець, Г. С. Домашовець, А. Г. Лашенко та ін. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2012. – 26 с.
2. Ковбаса Т.А. Застосування системи маркетингового менеджменту на підприємствах лісового господарства / Т. А. Ковбаса // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. - 2017. - Вип. 23(2). – С. 34-37.
3. Карпук А. І., Дзюбенко О. М., Кватирко О. М. Формування інституціонального середовища інвестиційно-інноваційного розвитку лісового сектора в контексті підвищення його конкурентоспроможності: природно-ресурсні та еколого-економічні ресурси. – Агросвіт. – №24. – 2019. – С. 6-20.

ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ВЛАСНИХ НАЗВ В АНГЛОМОВНИХ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАННЯХ (НА МАТЕРІАЛІ СТАТЕЙ «THE UKRAINIAN WEEKLY» ТА «THE KYIV POST»)

Шагала Л.Б.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, кандидат
педагогічних наук, доцент кафедри германських мов і перекладознавства

Висоцька О.М.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
студентка IV курсу

Власні назви, як і загальні, представляють один із розрядів іменникового значення предметності. Загальні іменники відносяться до класу сутностей, тоді як власні – мають унікальний референт (Україна, Давид, Анастасія). Власні назви відіграють важливу роль в нашому розумінні лінгвістичної референції. В. С. Виноградов вважає, що власне ім'я - це реалія. У мовленні воно називає об'єкт, особу, єдину й неповторну в своєму роді. У кожному такому імені зазвичай міститься інформація про національну приналежність позначуваного ним об'єкта [2, с. 124]. Звідси – і проблема відтворення власних назв іноземною мовою.

Проблеми перекладу власних назв досліджувались у низці праць [1; 5]. Проте огляд англomовної періодики свідчить, що питання відтворення українських власних назв англійською мовою залишається актуальним.

Часто власні назви створюють труднощі для перекладача, адже вони пов'язані з культурою, історією та побутом народу. Крім цього, проблеми, які виникають при перекладі власних назв, зумовлені різними підходами до транслітерування. Оскільки у перекладацькій практиці зустрічаються різні варіанти відтворення деяких буквосполучень англійською мовою, часом це може викликати певні непорозуміння.

Перш за все, при перекладі онімів посилаються на офіційну таблицю транслітерації українських власних назв латиницею, що затвердив Кабінет Міністрів України [6]. Багатий ілюстраційний матеріал пропонують англomовні видання у статтях про події, які стосуються життя українців, у тім числі й тих, хто проживає за рубежом. Ми проаналізували низку прикладів, відібраних з газет «The Ukrainian Weekly» (UW) та «The Kyiv Post» (KP).

Українські антропоніми переважно передають на основі їх фонематичної чи орфографічної структури, тобто шляхом транслітерації, наприклад: *Роман* – **Roman**, *Денис* – **Denys**, *Дмитро Кулеба* – **Dmytro Kuleba** (UW).

Однак, не всі українські власні імена можна передати шляхом буквального перекладу. Це зумовлено тим, що проблемними є випадки, коли голосні та приголосні не мають еквівалентних фонем в англійській мові. У результаті, їх потрібно замінити графемами, які передають схожі звуки. Серед цих українських звуків та їх сполучень передусім ті, що утворені за допомогою букв або буквосполучень *и, й, ий, ій, я, ю, є, ї*, а також *ж, щ, х, ч, ц* та палаталізовані приголосні [4, с. 92].

Ухвалення Верховною Радою системи латинізації дозволяє передавати власні імена, прізвища, а також усі українські географічні назви відповідно до певних правил. Ця система не містить діакритиків - надрядкових чи підрядкових знаків при букві - на відміну від турецької, французької, німецької чи чеської мов. Єдиним схожим - був знак «'» для палаталізації (Львів - L'viv). Проте, відповідно до іншої постанови, м'який знак та апостроф більше не відтворюється латиницею [6]. Редактори, посадові особи та усі, хто мають справу з іноземними мовами, повинні дотримуватися прописаних правил.

Перш за все, потрібно запам'ятати, що такі літери як «я», «ю», «є», «ї» передають по-різному в залежності від їхньої позиції у слові. Саме з цієї причини можна припуститися помилки при перекладі. На початку слова «Я» відтворюємо як «Ya», «Ю» - «Yu», «Є» - «Ye»

та «Ї» як «Yi», а в інших позиціях – «ia», «iu», «ie», «i» відповідно. Наприклад, як це зустрічаємо в англomовних виданнях «The Ukrainian Weekly» та «The Kyiv Post»: *Ярослав* – *Yaroslav*, *Юрій Бімпенко* – *Yuriy Vitrenko*, *Андрій Єрмак* – *Andrii Yermak*, *Тетяна* – *Tetiana*, *Жан Беленюк* – *Zhan Beleniuk*. У цих виданнях часто можна зустріти і старий варіант транслітерації, який також активно використовується, наприклад: *Теклюк* – *Teklyuk*, Віктор Ляшко – *Viktor Lyashko*.

Українська буква «и», незалежно від позиції, у слові відтворюється латиницею як «y»: *Володимир* – *Volodymyr*, *Максим* – *Maksym*, *Мирослава* – *Myroslava* (KP) [7].

Звук «й» на початку слова передаємо з допомогою «Y», а в інших позиціях – «i». Проте, у вищезгаданих англomовних виданнях зустрічаємо також й інші можливі способи передачі, а саме: *Тупицький* – *Tupytskyi*, *Олександр Хоцянівський* – *Oleksandr Khotsianivskyi*, *але Зеленський* – *Zelenskyu*, *Арсеній Аваков* – *Arseniy Avakov*.

Що стосується українських приголосних фонем, які не мають прямих еквівалентів в англійській мові, вони в основному можуть передаватися через англійські літери, які позначають аналогічні звуки. Іноді вони утворені різними комбінаціями літер. Часто виникали суперечки стосовно транслітерації літер «г» і «ґ», адже колись майже в кожному випадку їх відтворювали за допомогою англійської літери «g» (*Дрогобич* – *Drogobych*, а не *Drohobych*). Проте, згідно з чинними нормами літеру «г» транслітеруємо як «h», а «ґ» – як «g», наприклад: *Григоряк* – *Hryhoiak*, *Гудзяк* – *Gudziak* (KP) [7].

Українське буквopolучення "зг" передається латиницею як "zgh" (наприклад, *Згурський* – *Zghurskyi*) на відміну від "zh", що відповідає українській літері "ж" (*Ворожбит* – *Vorozhbyt*) [8]. Український звук [x] в англійській мові відтворюють за допомогою буквopolучення «kh». Прикладом слугують: *Верховна Рада* – *Verkhovna Rada*, *Чорнобиль* – *Chornobyl* (UW).

Такі літери як «ч» та «ц» транслітеруються як «ch» та «ts» відповідно: *Семенченко* – *Semenchenko*, *Тимоцько* – *Tymotsko* (KP). Надзвичайно важливо запам'ятати спосіб транслітерації літер «ш» та «щ». В англійській мові незалежно від позиції у слові їм відповідають буквopolучення «sh» та «shch»: *Сергій Шкарлет* – *Serhiy Shkarlet*, *Щербак* – *Shcherbak* (UW) [8].

Українські назви компаній, фірм та інших державних та приватних організацій, перекладаються англійською мовою способом транслітерації або транскрибування з додаванням короткої експлікації, як у виданні «The Ukrainian Weekly»: *Група «Нафтогаз України»* – *The state company Naftogaz*; *Зуївський енергомеханічний завод* – *Zuyivsky Energy and Mechanical Plant*. У складних найменуваннях різних установ, які названі іменами видатних осіб, власне ім'я в українській мові ставимо після назви підрозділу і крім цього, додаємо слово «імені», а в англomовних відповідниках власне ім'я передує такій назві; при цьому, слово «імені» не передається, наприклад:

Український католицький університет – *The Ukrainian Catholic University (UCU)*; *Київський національний університет імені Тараса Шевченка* – *The Taras Shevchenko National University*; *Національний університет «Києво-Могилянська академія»* – *National University of Kyiv-Mohyla Academy* (UW) [8]. Втім, назви державних органів зазвичай перекладають. Наприклад: *Демократична партія* – *The Democratic Party*; *Слуга народу* – *the Servant of the People*.

Українські географічні назви перекладають англійською якомога ближче до їх вихідної мовної форми, якщо інші варіанти попередньо не усталені історично або традиційно. Переважно географічні назви транслітерують: *Київ* – *Kyiv*, *Україна* – *Ukraine*, *Донеччина* – *Donetsk Oblast*, *Харків* – *Kharkiv* (KP).

Українські назви вулиць (площ, проспектів) перекладаються за загальним правилом, за яким власна назва транслітерується (часом транскрибується), а загальний іменник – вулиця, бульвар, провулок – перекладається: *вулиця Банківська* – *Bankivska Street*; *Інститутська вулиця* – *Instytutska Street*; *Михайлівська площа* – *Michael's Square* (UW).

Здійснений аналіз прикладів відтворення власних назв у англomовних періодичних виданнях дає підстави для висновку, що загалом спостерігається дотримання загальних правил транслітерації у текстах вищезгаданих періодичних видань, проте часто можна зустріти і відхилення від рекомендованих способів передачі українських власних назв. З огляду на цю проблему, важливим є акцентування уваги на дотриманні прописаних правил, оскільки газетні видання, - як паперові, так і електронні, - розраховані на масову аудиторію.

Список літератури

1. Бешкарева О. О. Проблема перекладу власних назв / О. О. Бешкарева // Матеріали Всеукраїнської конференції «Нові тенденції розвитку української мови: аспекти перекладу». – Львів, 2003. – С. 44-48.
2. Виноградов В. С. Лексические вопросы перевода художественной прозы / В. С. Виноградов. - М.: Изд-во МГУ, 1978. - 350 с.
3. Д'яков А. Латинська транслітерація як складова частина українського правопису / А. Д'яков, Т. Кияк // Відтворення українських власних назв (антропонімів і топонімів) іноземними мовами. Міжнародна наукова конференція: доповіді та повідомлення. — К., 1995. — С. 30–47.
4. Корунець І. В. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад): Підручник. – Вінниця, Нова книга, 2003. – 448 с
5. Ментинська І. Транслітерація власних назв як лінгвістичний ідентифікатор / І. Ментинська // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – 2010. – № 676. – С. 45-48.
6. Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею [Електронний ресурс] / Постанова Кабінету Міністрів України від 27 січня 2010 року № 55 м. Київ. – Режим доступу: <http://aphd.ua/tablytsia-transliteratsi-ukranskoho-alfavitu-latynytseiu/>
7. The Kyiv Post. – URL: <https://www.kyivpost.com/>
8. The Ukrainian Weekly. – URL: <https://www.ukrweekly.com/uwwp/pdf-downloads/>

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕВОДНО-ЛИПИДНОГО БАЛАНСА ПРИ ИММУНОМЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Шадманова Наргис Курбановна

Самостоятельный соискатель

Бухарский государственный медицинский институт

Бухара, Узбекистан

Аннотация. Статья посвящена вопросам разработки алгоритма для определения тактики ведения больных метоболического синдрома при гипертонической болезни, что имеет большое значение для органов здравоохранения при организации неотложной специализированной иммунологической, терапевтической и педиатрической службы. Полученные результаты позволяют раннему определению тактики ведения и выявлению факторов риска развития метаболического синдрома у больных с артериальной гипертонией и имеют важное практическое значение.

Ключевые слова: *алгоритм, синдром, метаболический, гипертоническая болезнь, иммунологическая, терапевтическая, педиатрическая.*

В настоящее время артериальная гипертензия является одной из самых важных и актуальных проблем современной медицины во всем мире. По данным экспертов ВОЗ, АГ выступает в качестве причины 54% сердечно-сосудистых летальных исходов. Заболеваемость АГ как важнейший показатель состояния общественного здоровья носит эпидемиологический характер. Таким образом, примерно каждый четвертый взрослый человек имеет гипертонию. В период с 1990 по 2015 год общее глобальное число лет здоровой жизни, потерянных из-за неоптимального АД, увеличилось на 43%, что было обусловлено увеличением численности населения, старением населения и 10%-ным увеличением стандартизированной по возрасту распространенности АГ. Исследование глобального бремени болезней показало, что неоптимальное АД по-прежнему является самым большим фактором риска, способствующим глобальной смертности от всех причин, приводя к 9,4 миллионaм смертей и 212 миллионaм потерянных здоровых лет жизни (8,5% от общего числа случаев в мире) каждый год. Пороговые значения АД, определяющие АГ, зависят от метода измерения. В основе гипертонии может лежать несколько этиологий. Общегеномные ассоциативные исследования (GWAS) выявили ~120 локусов, которые связаны с регуляцией АД и вместе объясняют 3,5% вариации признаков. Эти результаты становятся все более важными по мере того, как мы ищем новые пути и новые биомаркеры для разработки более современных диагностических и терапевтических методов лечения гипертонии. Зачастую протекая бессимптомно, АГ наносит весомый ущерб состоянию здоровья человека. Результаты крупных обсервационных исследований, внедрение новых методов диагностики побудили клиницистов сформировать принципиально новый взгляд на понимание сущности структурно-функциональных изменений системы кровообращения при данном заболевании.

До 40 лет распространенность АГ преобладает среди мужчин, в то время как у лиц более старших возрастных групп отмечается существенное увеличение заболеваемости АГ среди женщин. Основу патогенетических особенностей формирования АГ у женщин в перименопаузе составляет изменение гормонального статуса. Основной причиной развития АГ, является поражение периферических сосудов, происходит их деформация, в результате этого происходит нарушение регуляции обмена веществ, происходят сбои в продолговатом мозге и гипоталамусе. Среди факторов, способствующих формированию АГ, в последнее время вновь стало широко обсуждаться влияние психоэмоционального стресса. К настоящему времени имеются данные, подтверждающие негативное влияние

психоэмоционального напряжения на функцию эндотелия. Конкретные молекулярно-клеточные механизмы, лежащие в основе развития АГ на фоне хронического стресса, представляют собой совокупность сложного взаимодействия нейроэндокринных и иммунных факторов и остаются не до конца раскрытыми, что указывает на необходимость дальнейших исследований с целью установления ключевых детерминант в формировании повышенного АД и, следовательно, предотвращения становления АГ, индивидуализации диагностических алгоритмов и уменьшения риска сердечно-сосудистых осложнений. Значение процессов апоптоза в патогенезе АГ далеко не однозначно и до сих пор окончательно не определено. Многими авторами важная роль в развитии этого заболевания отводится возникновению пролиферативных процессов в тканях сердечно-сосудистой системы [1, 2]. Появляющиеся при этом структурные изменения ведут к увеличению общего периферического сопротивления, что в последующем приводит к повышению АД.

В последние годы накапливаются данные, свидетельствующие о роли иммунной системы в регуляции АД и сердечно-сосудистого риска, связанного с гипертонией. Первая линия обороны иммунитета включает в себя врожденную реакцию и происходит очень быстро. Вторая линия защиты, а именно адаптивный иммунитет, характеризуется запоздалой, но очень целенаправленной реакцией. С точки зрения развития АГ взаимодействие между этими двумя компонентами иммунной системы представляется существенным. Обнаружено, что увеличение синтеза провоспалительных цитокинов — ФНО α , ИЛ-6 и других — при АГ вызывает прогрессирование нарушений в системе реологии крови, которое сопровождается повышением периферического сосудистого сопротивления и нарушением сосудистого тонуса.

Несмотря на значительный прогресс клинической медицины, ССЗ по-прежнему доминируют в структуре заболеваемости и смертности. Коварство гипертонии заключается в том, что длительное время АГ может протекать бессимптомно, малосимптомно или с неспецифическими жалобами. Среди факторов риска развития первичной АГ рассматриваются традиционные факторы внешней и внутренней среды, связанные с частотой ССЗ. К наиболее важным модифицируемым факторам риска относят гиподинамию, избыточную массу тела, стресс, курение. Немодифицируемыми являются наследственность, мужской пол и возраст. Влияние перечисленных факторов многопланово, они присутствуют у конкретного пациента в различных сочетаниях и варьируют по выраженности. Основная суть концепции патогенеза ССЗ, которые развиваются на основе эндотелиальной дисфункции, заключается в том, что при нарушении баланса между вазоконстрикторами с одной стороны и вазодилататорами — с другой не происходит адекватное расслабление сосудов. Дисбаланс в пользу вазоконстрикторов способствует пролиферации гладкомышечных клеток (основного механизма стабилизации или «закрепления» АГ) сосудов и кардиомиоцитов, а кроме того, приводит к развитию склеродегенеративных процессов, что играет очень важную роль в атерогенезе и в развитии сердечной патологии. Наиболее важной функцией эндотелия с точки зрения регионарной гемодинамики является его вазорегулирующая активность, связанная с эндотелийзависимым расслабляющим фактором — NO и вазоконстрикторами, и в первую очередь эндотелином-1. Повреждение эндотелия играет решающую роль в патогенезе ССЗ и метаболически связанных сосудистых осложнений, которые являются ведущей причиной смерти во всем мире. Однако механизм, лежащий в основе эндотелиальной дисфункции, до конца не изучен. Эндотелий играет важную роль в модуляции сосудистого тонуса, синтезируя и высвобождая множество эндотелиальных расслабляющих факторов, включая сосудорасширяющие простагландины, NO и эндотелийзависимые факторы гиперполяризации (ЭДГ), а также эндотелиоз-зависимые контрактирующие факторы. Такие избыточные механизмы, как эндогенные гипергликемические гормоны, необходимы для обеспечения надлежащего поддержания сосудистого тонуса при патологических состояниях, когда один из опосредованных вазоактивным фактором ответов скомпрометирован в пользу вазоконстриктора, а другой - в пользу вазодилататора. Эндотелиальная дисфункция в основном вызвана снижением

выработки или действия эндотелиальных расслабляющих факторов и может быть первым шагом к сердечно-сосудистым заболеваниям.

Эндотелиальные клетки (ЭК) поддерживают сосудистый гомеостаз, а здоровые ЭК реагируют на физические и химические стимулы, продуцируя различные факторы, участвующие в регуляции сосудистого тонуса, клеточной адгезии, тромбозе, пролиферации гладкомышечных клеток и воспалении [9]. Факторы риска ССЗ, включая гипертонию, ожирение, диабет и старение, индуцируют старение ЭК, главным образом, через активацию сигнализации P53 [8]. В атеросклеротической бляшке обнаружены стареющие ЭК. Такие стареющие клетки продуцируют провоспалительные цитокины и способствуют развитию низкосортного стерильного воспаления и ремоделированию тканей, способствуя повышенной восприимчивости к атеросклеротическим заболеваниям. По данным современной литературы и исследованиями ученых Г.Ф.Ланга (Россия) и Г.Селье (Канада) известен патогенетический механизм развития гипертонии и факторы риска влияющие на его прогноз. При этом авторами доказана роль стресса и психической травматизации в зависимости от личностных особенностей и наследственной предрасположенности. Важное значение имеют факторы риска формирования АГ.

Согласно Стратегии Действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах определены важные задачи в целях обеспечения полноценной жизни уязвимых слоёв населения по совершенствованию системы социальной защиты населения и здравоохранения, в том числе, «повышение доступности и качества медицинского и социально-медицинского обслуживания населения, формирование здорового образа жизни населения».

Список литературы:

1. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации, VII пересмотр. 2020; 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk.
2. Луценко Л.А. Роль гликированного гемоглобина в диагностике и мониторинге сахарного диабета // Международный эндокринологический журнал, № 6(62) • 2014.-130-134/- ISSN 2224-0721.
3. Мясников А. Л. Я лечил Сталина: из секретных архивов СССР / А. Л. Мясников с участием Е. И. Чазова — М.: Эксмо, 2011. — 448 с. — ISBN 978-5-699-48731-8.
4. Оганов, Р.Г. Эпидемию сердечно-сосудистых заболеваний можно остановить усилением профилактики / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Профилактическая медицина. — 2009. — № 6. — С.3—7.
5. Ослопов В.Н., Хасанов Н.Р., Чугунова Д.Н., Биллах, Х.М. Мембранные нарушения в патогенезе основных факторов риска сердечно-сосудистой смерти — артериальной гипертонии и дислипидемии // Вестник современной клинической медицины -2013. Том 6, вып. 5.-с.34-38.
6. Плотникова И.В, Сулова Т.Е., Свинцова Л.И., Джаффарова О.Ю., Лугачева Ю.Г., Нарушения липидного спектра в рамках метаболического синдрома на разных этапах формирования эссенциальной артериальной гипертензии в подростковом возрасте // Сибирский медицинский журнал, 2016, Том 31, № 4.-30-34 с..
7. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации, VII пересмотр. 2020; 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk.
8. Дмитриев В.А., Ощепкова Е.В., Титов В.Н., Рогоза А.Н., Балахонова Т.В., Погорелова О.А. и др. С-реактивный белок и интерлейкин-6 при поражении органов-мишеней на ранних стадиях у больных гипертонической болезнью. Кардиологический вестник. 2007; XIV (2): 55—61.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ ЗАПОМИНАНИЯ НЕОБХОДИМЫХ И ДОСТАТОЧНЫХ УСЛОВИЙ ПОЛНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛОВ С ДВУМЯ И ТРЕМЯ НЕЗАВИСИМЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ

Шарифли Муталим Рамис оглу

доцент, кандидат физико-математических наук
Бакинский инженерный университет

1. Рассмотрим сначала функцию $u(x,y)$ с двумя независимыми переменными x и y . Пусть полный дифференциал этой функции равен $du(x,y) = P(x,y) dx + Q(x,y) dy$, где $P(x,y)$ и $Q(x,y)$ - дифференцируемые функции, определяемые по формулам:

$$P(x,y) = \frac{\partial u}{\partial x}; \quad Q(x,y) = \frac{\partial u}{\partial y}$$

Известно, что для того, чтобы выражение $P(x,y) dx + Q(x,y) dy$ было полным дифференциалом функции $u(x,y)$ с двумя независимыми переменными x и y , необходимо и достаточно выполнение условия $\frac{\partial P}{\partial y} = \frac{\partial Q}{\partial x}$. Перепишем это условие в следующем виде:

$$\frac{\partial Q}{\partial x} - \frac{\partial P}{\partial y} = 0, \text{ или } \frac{\partial}{\partial x} Q - \frac{\partial}{\partial y} P = 0.$$

Последнее равенство можно символически записать с помощью определителя второго порядка:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} \\ P & Q \end{vmatrix} = 0$$

Именно это соотношение удобно для запоминания формулы необходимого и достаточного условия для того, чтобы выражение $P(x,y) dx + Q(x,y) dy$ было полным дифференциалом функции $u(x,y)$ с двумя независимыми переменными x и y .

2. Рассмотрим теперь функцию $u(x,y,z)$ с тремя независимыми переменными x, y, z . Пусть полный дифференциал этой функции равен $du(x,y,z) = P(x,y,z) dx + Q(x,y,z) dy + R(x,y,z) dz$, где $P(x,y,z)$, $Q(x,y,z)$, $R(x,y,z)$ - дифференцируемые функции, определяемые по формулам:

$$P(x,y,z) = \frac{\partial u}{\partial x}; \quad Q(x,y,z) = \frac{\partial u}{\partial y}; \quad R(x,y,z) = \frac{\partial u}{\partial z}$$

Известно, что для того, чтобы выражение $P(x,y,z) dx + Q(x,y,z) dy + R(x,y,z) dz$ было полным дифференциалом функции $u(x,y,z)$ с тремя независимыми переменными x, y, z , необходимо и достаточно одновременное выполнение следующих трёх условий:

$$\frac{\partial P}{\partial y} = \frac{\partial Q}{\partial x}; \quad \frac{\partial P}{\partial z} = \frac{\partial R}{\partial x}; \quad \frac{\partial Q}{\partial z} = \frac{\partial R}{\partial y}.$$

Эти условия относительно трудны для запоминания. Первое из этих условий нам уже знакомо по функции $u(x,y)$ с двумя независимыми переменными, которое символически было записано с помощью определителя второго

порядка: $\begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} \\ P & Q \end{vmatrix} = 0$.

Аналогично можно переписать и остальные два условия:

$$\begin{aligned} \frac{\partial P}{\partial z} = \frac{\partial R}{\partial x} &\Rightarrow \frac{\partial P}{\partial z} - \frac{\partial R}{\partial x} = 0 \Rightarrow \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial z} & \frac{\partial}{\partial x} \\ P & R \end{vmatrix} = 0, \\ \frac{\partial Q}{\partial z} = \frac{\partial R}{\partial y} &\Rightarrow \frac{\partial Q}{\partial z} - \frac{\partial R}{\partial y} = 0 \Rightarrow \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial z} & \frac{\partial}{\partial y} \\ Q & R \end{vmatrix} = 0. \end{aligned}$$

Итак, все необходимые и достаточные условия для наличия полного дифференциала функции $u(x,y,z)$ с тремя независимыми переменными символически можно записать с помощью равных нулям определителей второго порядка:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial y} & \frac{\partial}{\partial z} \\ Q & R \end{vmatrix} = 0; \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial z} \\ R & P \end{vmatrix} = 0; \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} \\ P & Q \end{vmatrix} = 0.$$

Рассмотрим трёхмерный нулевой вектор $\vec{0} = \overrightarrow{(0;0;0)} = 0 \cdot \vec{i} + 0 \cdot \vec{j} + 0 \cdot \vec{k}$, где $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ - единичные векторы координатных осей прямоугольной системы координат в пространстве, называемые ортами.

Подставим вместо нулевых коэффициентов разложения вектора по ортам вышеуказанные равные нулю определители второго порядка:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial y} & \frac{\partial}{\partial z} \\ Q & R \end{vmatrix} \cdot \vec{i} + \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial z} \\ R & P \end{vmatrix} \cdot \vec{j} + \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} \\ P & Q \end{vmatrix} \cdot \vec{k} = \vec{0},$$

или

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial y} & \frac{\partial}{\partial z} \\ Q & R \end{vmatrix} \cdot \vec{i} - \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial z} \\ P & R \end{vmatrix} \cdot \vec{j} + \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} \\ P & Q \end{vmatrix} \cdot \vec{k} = \vec{0}.$$

Выражение в левой части последнего соотношения с определителями второго порядка является разложением следующего определителя третьего порядка по элементам его первой строки:

$$\begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial y} & \frac{\partial}{\partial z} \\ Q & R \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial z} \\ R & P \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} \\ P & Q \end{vmatrix} \end{vmatrix} = \vec{0}$$

Итак, для получения условий полного дифференциала для функции с тремя независимыми переменными надо одновременно приравнять к нулю миноры всех элементов первой строки вышеуказанного определителя третьего порядка.

Полученный определитель третьего порядка является координатной формой векторного произведения следующих двух векторов: символического вектора $\left(\frac{\partial}{\partial x}; \frac{\partial}{\partial y}; \frac{\partial}{\partial z}\right)$ и вектора $\overrightarrow{(P; Q; R)}$.

Таким образом, получаем удобное соотношение для запоминания необходимых и достаточных условий для того, чтобы выражение $P(x,y,z) dx + Q(x,y,z) dy + R(x,y,z) dz$ было полным дифференциалом функции $u(x,y,z)$ с тремя независимыми переменными x, y, z :

$$\left(\frac{\partial}{\partial x}; \frac{\partial}{\partial y}; \frac{\partial}{\partial z}\right) \times \overrightarrow{(P; Q; R)} = \vec{0}$$

Следует отметить, что вышеуказанных полученных формул в математической литературе нет.

БОЛЕЕ ПРОСТОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ПРАВИЛА ЛОПИТАЛЯ ДЛЯ БЕСКОНЕЧНОГО СЛУЧАЯ

Шарифли Муталим Рамис оглу

доцент, кандидат физико-математических наук
Бакинский инженерный университет

Речь идёт о раскрытии неопределённости вида $\frac{\infty}{\infty}$, то есть о нахождении предела отношения двух бесконечно больших величин.

Известно правило Лопиталья для нулевого случая, где речь идёт о раскрытии неопределённости вида $\frac{0}{0}$, то есть о нахождении предела отношения двух бесконечно малых величин. Согласно этому правилу, если функции $f(x)$ и $g(x)$ непрерывны на некотором отрезке и дифференцируемы внутри этого отрезка, причём $g'(x) \neq 0$, а также $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = 0$ и $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0$, то $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$.

В математической литературе доказательство этого правила достаточно простое и проводится применением теоремы Коши об отношении приращений двух функций. Известно также правило Лопиталья для бесконечного случая, согласно которому если функции $f(x)$ и $g(x)$ непрерывны и дифференцируемы в окрестности точки a , причём $g'(x) \neq 0$, а также $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \infty$ и $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \infty$, то $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$.

Доказательство же этого правила в широкой математической литературе достаточно сложное, и поэтому автор данной статьи предлагает более простое доказательство.

Итак, пусть $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \infty$ и $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \infty$. Тогда $\lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{f(x)} = 0$ и $\lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{g(x)} = 0$.

Далее имеем: $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{g(x)}{f(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{\frac{f(x)}{g(x)}} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{\frac{f'(x)}{g'(x)}} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{g'(x)}{f'(x)}$ (при этом правило Лопиталья для

нулевого случая считается уже доказанным)

$$= \lim_{x \rightarrow a} \frac{\left[\frac{1}{g(x)}\right]'}{\left[\frac{1}{f(x)}\right]'} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{-\frac{g'(x)}{g^2(x)}}{-\frac{f'(x)}{f^2(x)}} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{g'(x) \cdot f^2(x)}{f'(x) \cdot g^2(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{\left[\frac{f(x)}{g(x)}\right]^2}{\left[\frac{f'(x)}{g'(x)}\right]} = \frac{\lim_{x \rightarrow a} \left[\frac{f(x)}{g(x)}\right]^2}{\lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}} = \frac{[\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}]^2}{\lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}}.$$

Итак, имеем:

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{[\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}]^2}{\lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}}, \text{ или } \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)} = \frac{[\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}]^2}{\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}.$$

Окончательно имеем, что $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$, что и требовалось доказать.

Такого простого доказательства в математической литературе нет.

ОЦЕНКА ДОЗЫ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ОТ КОСМИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В Г. НУР-СУЛТАН

Шаханова Г.А.

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева Республика Казахстан

Все источники фонового облучения человека можно разделить на три категории: источники естественного фона; техногенно-измененного естественного фона; искусственные источники. Естественное облучение обладает отличительной особенностью по сравнению с другими источниками радиации: 1) природа его образования и 2) оно является относительно постоянным в течение длительного периода времени на определенной изучаемой территории и непрерывно воздействует на все элементы биосферы, в том числе и на население Земли.

В современной период природный радиационный фон во многих случаях дает подавляющий вклад в интегральное облучение растений, животных и человека. Если считать, что в отдельных биосферах уровень концентраций естественных радионуклидов в некоторой степени стабилен, стабилен также уровень естественного фонового облучения для данной территории или экосистемы. Но не следует забывать о том, что концентрации и мощности доз от естественных источников существенно колеблются от района к району. Отсюда наряду со средними цифрами практический интерес представляют также размеры колебаний концентраций и мощности доз. Зная их, можно оценить значимость дополнительного облучения от искусственных источников излучения.

Известно, что основой формирования природных источников послужили горные породы и космическое излучение. Миграция радионуклидов приводит к тому, что они оседают в тех или иных концентрациях в биоте, что обуславливает внутреннее облучение человека. Кроме того, радионуклиды почвы, тропосферы и гидросферы, испускающие фотоны и β -излучение, а также космическое излучение создают внешнее облучение. Дозы как внутреннего, так и внешнего облучения однозначно определяются концентрациями радионуклидов в определенных звеньях биосферы. Доза внешнего облучения от космического излучения определяется его мощностью и составом.

Мы оценили годовую эффективную дозу космического излучения для города Нур-Султан в 2019 году. В таблице 1 представлены данные измерения числа зарегистрированных импульсов в месяц космического излучения.

Таблица 2

2019год	N1	N2	N3
2019.01 ch0	0,61157	0,6103	0,13799
ch1	0,60719	0,60697	0,13371
2019.02 ch0	0,61119	0,61000	0,13734
ch1	0,60972	0,60852	0,13694
2019.03 ch0	0,61296	0,60982	0,13966
ch1	0,6079	0,60739	0,13456
2019.04 ch0	0,61026	0,61072	0,13787
ch1	0,60869	0,60786	0,13599
2019.05 ch0	0,6119	0,61146	0,14029
ch1	0,61002	0,6093	0,13849
2019.06 ch0	0,61195	0,61174	0,14072
ch1	0,60916	0,60783	0,13607
2018.07 ch0	0,61282	0,61205	0,14128
ch1	0,61063	0,60909	0,13808
2019.08 ch0	0,61195	0,61229	0,1406

ch1	0,60854	0,60837	0,13659
2019.09 ch0	0,61253	0,61139	0,14169
ch1	0,60992	0,6093	0,13818
2019.10 ch0	0,61236	0,61153	0,14193
ch1	0,60998	0,60934	0,13901
2019.11 ch0	0,6119	0,61032	0,14018
ch1	0,60958	0,60983	0,13923
2019.12 ch0	0,61113	0,61021	0,13932
ch1	0,60884	0,60856	0,13733
2019 ch0 среднее	0,61188	0,61098	0,13990
2019 ch1 среднее	0,60918	0,60853	0,13701

В данной работе мы использовали метод оценки радиационного фона по величине мощности ионизирующего излучения в регионе г. Астана, разработанный в [1]. Для этого был использован наряду с детектором КОБЕР (CARPET) также дозиметр SOEKS 01M Prime.

Для проведения дозиметрической калибровки данных верхнего (1-го) канала детектора КОБЕР (CARPET) использованы результаты одновременных измерений с помощью стандартного дозиметра SOEKS 01M Prime. Этот дозиметр предназначен для измерения накопленной дозы радиации и оценки уровня радиоактивного фона. Датчиком ионизирующего излучения в этом дозиметре является счетчик Гейгера-Мюллера, с помощью которого проводится оценка радиационного фона по величине мощности ионизирующего излучения (в основном гамма-излучения с энергией свыше 100 кэВ и потока бета-частиц). Детектор КОБЕР (канал 1) регистрирует, в основном, заряженные частицы (электроны и позитроны с энергией свыше 200 кэВ, протоны с энергией свыше 5 МэВ и мюоны с $E > 10$ -15 МэВ).

В 2016-2017 гг. были проведены несколько сеансов одновременных измерений темпа счета заряженных частиц детектором КОБЕР и дозиметром SOEKS 01M Prime. На рис. 1 приведен пример таких измерений, проведенных 10 сентября 2016 г. [2]

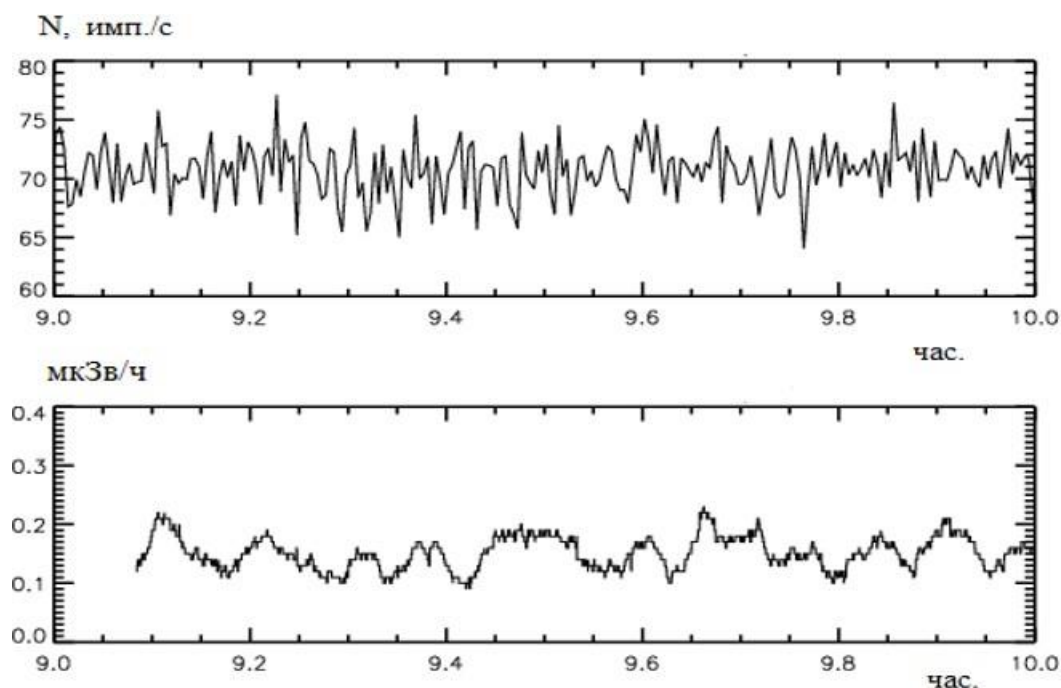


Рис.1 Темп счета заряженных частиц детектора КОБЕР (канал 1; темп счета в секунду усредненный по 15 точкам) и величина дозы (радиоактивный фон), измеренная дозиметром SOEKS (ед. мкЗв/ч). Данные получены 10 сентября 2016 г. в 9-10 час.

Обработка данных одновременных измерений, выполненных детектором КОВЕР и дозиметром SOEKS, позволила определить средний темп счета заряженных частиц N (например, в канале 1) и величину средней дозы D . Эти величины позволили вычислить средний нормировочный коэффициент перехода от данных детектора КОВЕР к величине дозы в месте нахождения детектора. Его значение составило $k=2.1 \cdot 10^{-3}$ (мкЗв/ч)/(имп./с).

Далее, используя результаты наземных измерений потоков заряженных частиц детектором КОВЕР (вторичные космические лучи и приземная радиоактивность) в 2018 году, можно оценить величину дозы в приземном слое. Полученные оценочные результаты представлены на рис.2.

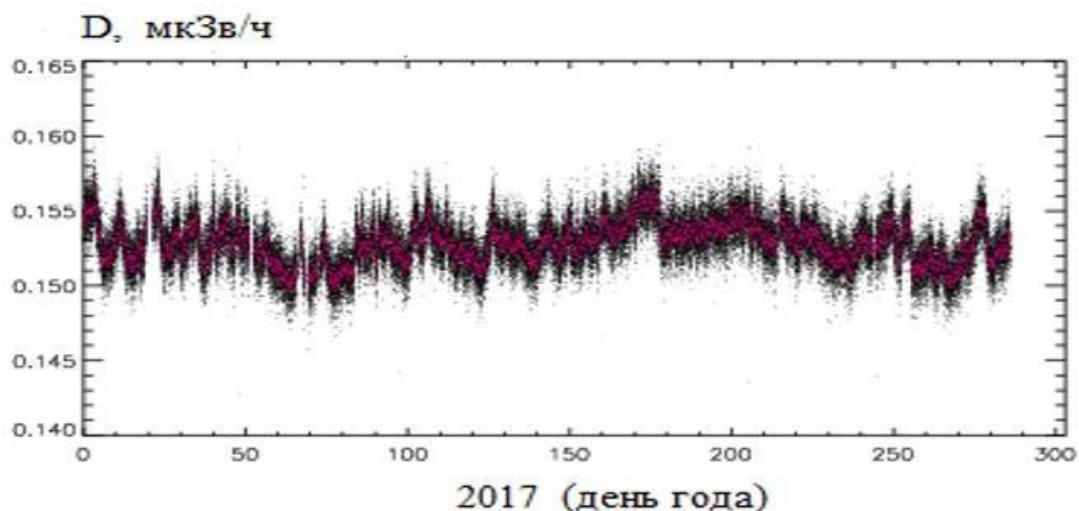


Рисунок 2. Временные изменения дозы (часовое усреднение), определенные на основе данных измерений детектора КОВЕР (канал 1) в 2017 году в ЕНУ им. П.Н. Гумилева (Астана).

Следует отметить, что определенная таким способом, величина дозы в приземном слое не превысила безопасный уровень (до 0,23 мкЗв/час).

Таким образом, существует возможность использования экспериментальных данных, полученных наземным прибором КОВЕР в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, не только для фундаментальных исследований в области физики высоких энергий и космических лучей, но и для решения ряда практических задач (например, для постоянного мониторинга радиоактивного фона в приземном слое). Важно и то, что в отличие от широко используемых стандартных дозиметров, детектор КОВЕР чувствителен к более энергичной (всепроникающей) компоненте заряженных частиц.

Зная, что средний нормированный коэффициент перехода от данных детектора Ковер к величине дозы в месте нахождения детектора равен $k=2.1 \cdot 10^{-3}$ (мкЗв/ч)/(имп./с), можно оценить величину дозы в приземном слое за 2019 год. Таким образом мощность эффективной дозы в город Нур-Султан по оценке детектора Carpet составляет в среднем от 0.15 мкЗв/ч до 0.02 мкЗв/ч в приземном слое, что не превышает допустимый безопасный уровень.

Список литературы:

1. Морзабаев А., Гиниятова Ш., Махмутов В., Шаханова Г. Исследование вариаций космических лучей в ноябре 2016 г. по экспериментальным данным детектора CARPET (Астана) // Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2017, №2 (112) –С. 142-146
2. А.К. Морзабаев, Ш.Г. Гиниятова, Г.А. Шаханова, К.Н. Балабеков, В.С. Махмутов, В.И. Ерхов. Оценка влияния космических лучей на радиационный фон Республики Казахстан - Materials of the II international scientific-practical conference. Osaka, Japan, March 7-9, 2017, P. 207 – 215.

ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ

Швайка Євгеній Миколайович

студент

Університет митної справи та фінансів

Світовий досвід переконує, що логістичне управління є одним з найважливіших напрямків на шляху подолання багатьох деструктивних явищ в національній економіці. Прогресивні технологічні системи та світоглядно-методологічне осмислення парадигми логістики є визнаним інструментом інноваційного розвитку. Проте, відомим фактом є те, що логістичного управління – це не одиничний процес. Тому, розглядати його необхідно як комплекс взаємопов'язаних механізмів і методів організації окремих елементів виробничо-економічних систем. Поєднання інтересів усіх структур, зацікавлених в інноваційному розвитку підприємств, є запорукою підвищення ефективності логістичного управління суб'єктів ринку.

Метою статті є визначення основних парадигм в логістиці, що впливають на економічну стійкість підприємства, а також обґрунтування технології прийняття типових логістичних рішень в процесі їх реалізації

Виклад основного матеріалу. Не зважаючи на те, що різні аспекти проблеми адаптації і ефективного формування парадигми в логістиці останнім часом досить активно висвітлюються в науковій літературі, проблема ця ще не знайшла комплексного розв'язання в працях вітчизняних дослідників. Так, літературні джерела вказують на те, що парадигма – теорія (модель, тип постановки проблеми), прийняття рішення дослідницьких задач.

Еволюція логістичної концепції тісно пов'язана з парадигмами в логістиці. Історично склалися чотири основні парадигми:

- аналітична; –
- технологічна (інформаційна);
- маркетингова (ділова);
- інтегральна.

Навколо цих фундаментальних парадигм концентрувалися певні пошукові наукові школи групи дослідників і логістичні співтовариства.

Аналітична парадигма є первинним класичним підходом до логістики як до теоретичної науки, що займається проблемами управління матеріальним потоком. Аналітична парадигма логістики заснована на теоретичній базі дослідження операцій економічної кібернетики, математичної статистики та ін. Характерною особливістю застосування аналітичної парадигми є побудова достатньо складної економіко-математичної моделі, що відображає специфіку досліджуваної логістичної проблематики.

При цьому повинна бути чітко визначені технології логістичних рішень, а модель реалізована. Крім цього реалізацію подібних моделей вимагає величезного масиву початкової інформації і розробки складних алгоритмів ухвалення рішень в логістичному управлінні. Вказані особливості привели до того, що сфера застосування логістичних моделей і завдань, заснованих на аналітичній парадигмі, звужена в основному до внутрішньовиробничих логістичних систем.

Технологічна (інформаційна) парадигма тісно пов'язана з бурхливим розвитком інформаційно-комп'ютерних технологій. Суть даної парадигми полягає в тому, що, з одного боку, можна сформулювати загальну проблематику управління матеріальними потоком логістичного об'єкту, а з іншого – побудувати інформаційно-комп'ютерне забезпечення вирішення проблеми. Основний аспект цієї парадигми зроблений на адміністративні функції підприємства: управління, планування, виробництві, дистрибуції, організування чіткого інформаційного зв'язку між ланками і ланцюгами, що входять в логістичну систему. У цих

цілях як правило використовують сучасні комп'ютерні технології та інформаційні мережі: локальні, регіональні, глобальні.

Теоретичною основою технологічної (інформаційної) парадигми є системний підхід, який застосовується як моделювання самих логістичних об'єктів, так і до побудови систем інформаційно-комп'ютерної підтримки. При цьому оптимізація процесу управління потоками не є метою в рамках даної парадигми. Основний акцент цієї парадигми зроблений на адміністративні функції: планування, виробництво, дистриб'юцію готової продукції та ін. Слід зазначити, що система поглядів на вдосконалення виробничо-господарської діяльності підприємств шляхом раціоналізації управління матеріальними потоками з точки зору системного підходу є концепцією логістики) [1, с. 110]. Постачання (відповідну продукцію у відповідному стані, відповідному місці, у відповідний час)

Фактори виробництва (праця, засоби виробництва, інформація) Логістичні витрати Логістичні послуги Завдання: вибір продукції транспортування складування управління запасами проведення розподілу продукції Логістична система підприємств ВХІД ВИХІД Зовнішнє середовище Рис. 1. Характеристика концепції логістики В сучасних умовах розвитку виробничо-економічних систем при побудові логістичних рішень часто застосовується маркетингова (ділова) парадигми. Моделі, що використовують цю парадигму, мають на меті сформувати функціонування взаємовідносин між логістичною системою і можливостями підприємства в конкурентній боротьбі. Проектована логістична система повинна реалізувати стратегічну мету фірми – вивчення кон'юнктури ринку, визначення конкурентних переваг, прогнозування попиту і т. д. Науковою базою даної парадигми є в основному економічні і соціальні дисципліни. Математичну основу маркетингової (ділової) парадигми складають теорія ймовірності, математична статистика, методи дослідження операцій. Необхідно відзначити, що моделі логістичних об'єктів, що використовують цю парадигму, в певній мірі абстрактні. Багато змінних таких моделей носять якісний характер, що ускладнює отримання аналітичних рішень.

Прикладом практичного використання маркетингової парадигми є система LRP (система контролю матеріальних потоків), яка забезпечує: концептуальний маркетинговий підхід до управління запасами в розподільчих мережах і внутрішньовиробничих підрозділів об'єкту; прогнозування потреб в транспортних засобах, визначення оптимальної кількості ланок у логістичному ланцюзі та ін.

Управління маркетинговою логістикою – це системний принцип, що охоплює всі заходи щодо використання інформації і переміщення потоків продукції по каналах підприємства. Це означає, по-перше, що фахівці, покликані управляти цією діяльністю, повинні розуміти проблеми всього підприємства в цілому і враховувати, що ухвалення рішень і одній галузі логістичної системи (наприклад, в галузі перевезень) може впливати на систему в цілому. По-друге, маркетингова логістика найсуттєвіше пов'язана з обслуговуванням споживачів, враховує пропозиції продукту на ринку при заздалегідь визначених витратах і параметрах обслуговування. Мається на увазі наявність ринкових аспектів у логістичних системах підприємства. По-третє, основною вимогою розробки ефективного управління маркетинговою (діловою) логістикою є тісний взаємозв'язок між процесами складування, продажу і надання послуг [3, с. 53–54].

В практичних завданнях побудови логістичних систем вказані три фундаментальні парадигми, як правило, комбінуються. В той же час у багатьох країнах активно впроваджується нова логістична парадигма, яку більшість дослідників називають інтегральною. Ця парадигма розвиває маркетингову (ділову) парадигму, враховуючи при цьому нову передумови бізнесу на сучасному етапі. Основними передумовами інтегральної парадигми логістики є наступні: – нове розуміння механізмів ринку і логістики як стратегічного елементу в реалізації конкурентних переваг підприємства; – достатньо широкі перспективи інтеграції між логістичними партнерами, розвиток нових організаційних (структурних) відносин; – технологічні можливості, зокрема, в галузі гнучких автоматизованих виробництв та інформаційно-комп'ютерних технологій, радикальна зміна і

відкриття нових горизонтів контролю і логістичного управління в усіх сферах виробництва і споживання продукції [1, с. 253].

Очевидно, що логістичне управління підприємства необхідно здійснювати у стратегічному, тактичному й операційному вимірах, воно має стосуватися довготермінових, середньотермінових і короткотермінових завдань, бути локалізованим щодо окремих логістичних рішень у певній фазі виробництва чи охоплювати сумісні або всі фази виробництв.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

Логістична система згідно новій, інтегральній парадигмі розглядається як єдине ціле, як інтегрована система, яка об'єднує весь життєвий цикл формування, виробництва і реалізації продукції відповідно до попиту споживачів. Нова, інтегральна парадигма представляє собою ситуативну і комбіновану перспективу з організації бізнесу як на внутрішньофірмовому, так і на міжфірмовому рівнях. Ускладнення ринкових відносин і посилення конкуренції в усіх сферах господарювання вимагають постійної трансформації й адаптації логістичних систем до внутрішніх і зовнішніх умов, що безперервно змінюються, проявляються в наступному: – зростає швидкість матеріальних, фінансових та інформаційних потоків; – ускладнюються фінансові взаємовідносини між логістичними ланками; – зменшується кількість взаємозв'язків у рамках організаційно-економічних відносин в логістичних системах (утворення штучних монополій); – зменшується надійність логістичного ланцюга внаслідок нестійкої економічної і політичної ситуації у країні. Наслідком тенденцій є збільшення потенції нестійкості і ненадійності логістичних систем. Для підвищення їх стійкості і надійності у сфері виробництва необхідна подальша інтеграція в самій логістичній системі і з динамічним зовнішнім середовищем. В той же час, формуючи систему логістики, розробляючи її стратегію, необхідно зважати на специфіку галузі та інші чинники.

Список літератури:

1. Вівчар О. І. Концептуалізація сучасних поглядів на поняття логістики / О. І. Вівчар // Галицький економічний вісник – 2008. – № 2 (17). – с. 106–111.
2. Вівчар О. І. Застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками / О. І. Вівчар // Матеріали XII наукової конференції ТДТУ ім. І. Пулюя. – Тернопіль: ТДТУ, 2008. – С. 253.
3. Крикавський Є. В. Інтеграція маркетингу і логістики в системі менеджменту / Крикавський Є. В. // Вісник Державного університету “Львівська політехніка”. – Львів, 2000. – № 416. – С. 52–62.
4. Логістика. Навчальний посібник / [Тридід О. М., Лазаренкова Г. М., Мішина С. В., Борисенко І. І.]. – К.: Знання, 2008. – 566 с.
5. Телетов О. С. Маркетинговий аспект в інноваційній діяльності виробників промислової продукції / Телетов О. С. – Маркетинг: теорія і практика. Східноукраїнського національного університету. – Луганськ: Вид-во Східноукр. нац. ун-ту, 2002. – С. 208–215.

РОЛЬ ЗМІ ТА МЕРЕЖА ІНТЕРНЕТ У РОЗВИТКУ ВЕСЛУВАЛЬНИХ ВИДІВ СПОРТУ

Шепель В.

студент ЧНУ ім. Петра Могили

науковий керівник: доц., Бондаренко І.Г.

м. Миколаїв, Україна

Одним із сучасних напрямів розвитку спорту науковці зазначають тенденцію зростання ролі телебачення та мережі інтернет. Спостерігаються і недоліки у взаємодії між спортом та ЗМІ: залежність організаторів змагань від одного з економічних та інформаційних партнерів – телебачення, непропорційна увага до різних видів спорту, необ'єктивне висвітлення подій. Увага ЗМІ до спорту обумовила процеси позитивізації ставлення суспільства до нього, збільшення кількості осіб, задіяних у спортивній діяльності, створення умов для занять руховою активністю [3, с.82].

У дисертаційній роботі А.В. Гусєва визначено, що з удосконаленням засобів масової комунікації особливого значення набули нові медіа: цифрове радіо і телебачення, Інтернет об'єднали текстову та аудіовізуальну інформацію, що дуже успішно використовується спортивними ЗМІ. Мережа інтернет дозволяє обирати інформацію, яка найбільш цікавить. Переваги нових ЗМІ стимулюють пресу, радіо, телебачення щодо пошуку нових форм, засобів відображення спортивних подій [2, с.170-171]. Взаємодія розважальної, інформаційної, виховної, аналітичної, рекламної функцій є відмінною рисою сучасних спортивних ЗМІ. Друкована преса, радіо- і телепрограми, електронні медіа, освоюючи нові способи спілкування з аудиторією та конкуруючи між собою, сприяють розвитку сучасного спорту [2, с.173].

Науковцями зазначено зростання загальної кількості годин трансляцій по телебаченню (усі телевізійні події) у період 2010-2019 рр. з 191,19 до 823. Загальна кількість телетрансляцій за 2013-2019 також характеризується позитивною динамікою: 759 (2013 р.) та 2241 (2019 р.) [1].

Аналізуючи кількість переглядів сторінок веб-сайту Міжнародної федерації з веслування, можна відмітити значну зацікавленість людей до веслувальних видів спорту (рис.1).

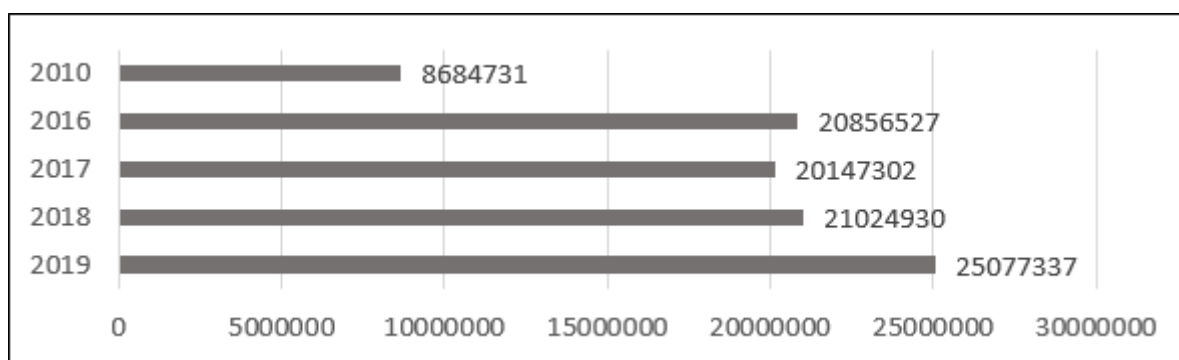


Рис. 1. Кількість переглядів сторінок веб-сайту Міжнародної федерації з веслування

Найбільша кількість переглядів сторінок веб-сайту спостерігається в літні місяці: у серпні 2019 р. налічувалося 8,415,267 переглядів.

Переглядів відео в Instagram у 2018 р. було 864,743, а вже у 2019 р. – 1,244,766.

Спостерігається тенденція зростання кількості переглядів на YouTube у період з 2010 по 2019 рік (рис.2).

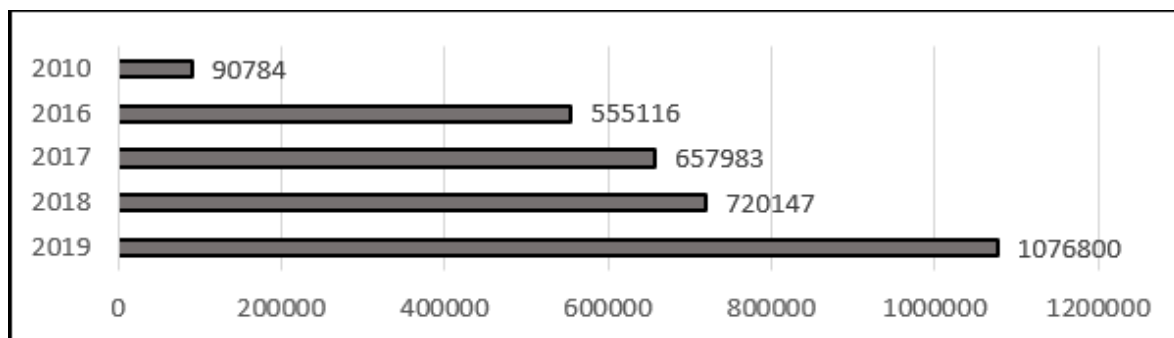


Рис. 1. Кількість переглядів на YouTube спортивних подій з веслування

Спостерігається значне збільшення переглядів спортивних подій з телефонів: у 2016 р. – 1,578,152, а вже у 2019 р. – 2,702,140 переглядів.

Сьогодні кожний спортивний захід неможливо уявити без інформаційної підтримки. Таким чином, ЗМІ, мережа інтернет ефективно формують сприйняття спорту сучасною людиною, сприяють розвитку екстремальних видів веслування.

Список літератури:

1. Бондаренко І., Кураса Г., Сергієнко Ю., Конопляник О., Головаченко І., Дзюбан О. Сучасні тенденції розвитку веслування у світі. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2021. Вип.20. С.26-34. doi: doi: 10.32626/2309-8082.2021-20.26-33
2. Гусев А.В. Історія та функціонально-типологічні особливості спортивної медіакомунікації : автореф. дис канд. наук із соц. комунікацій : [спец.] 27.00.04 «Теорія та історія журналістики» / Гусев Андрій Вікторович ; Дніпропетровський нац. ун-т імені Олеся Гончара . Дніпро, 2016. 22 с.
3. Кропивницька Т., Краснянський К. Сучасні тенденції розвитку спорту та їх вплив на організацію комплексних змагань. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016. № 3. С. 80-84.
4. World Rowing Circulars. Key Performance Indicators 2019 (at 060220). World rowing : official website FISA. URL: <https://worldrowing.com/about/organisation/governance/official-communications-worldrowing-circulars/> (Last accessed: 1.06.2021)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ МУЗИКИ

Шопинський М.В.

Науковий керівник: к.т.н., доц., Голян Н.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Нейронні мережі використовуються для поліпшення різних аспектів життя. Вони надають рекомендації по товарах, генерують текст на основі стилю автора і навіть можуть застосовуватися для зміни стилю зображення.

Генерування музики – найбільш абстрактний тип творчості. На відміну від книг, віршів, картин та відео, музика не прив'язана до контексту навколишнього світу і не вимагає знання таких понять, як, наприклад, значення слів або антропоморфної фігури.

Музику можна представити як простий формат даних без втрати основного вмісту. Цей факт був відомий достатньо давно і призвів до появи нот. Музичні ноти представлені в комп'ютері як послідовність двійкових векторів, що спрощує їх алгоритмічну обробку.

Автоматизація створення музики була здійснена кількома різними способами. Одними з найдавніших методів були системи, засновані на правилах (граматики) та алгоритми, що використовують випадковість, як алгоритм «риффології» [1].

Однією з популярних форм граматик, що використовувалися для генерування музики, була L-Systems. Ці граматики переписування рядків могли створювати відносно прості послідовності нот. Зосередження уваги на музичній композиції та генерації музики в останній час перейшло до машинного навчання та методів штучного інтелекту. Це пояснюється здатністю нейронних мереж та глибокого навчання виробляти менш передбачувані та більш мелодійно складні мелодії, ніж їхні аналоги з випадковим алгоритмом та граматичними системами.

Більшість музичних генераторів за останні кілька років були створені за допомогою рекурентних нейронних мереж (Recurrent neural network, RNN) [2] та мереж довгої короткотривалої пам'яті (Long short-term memory, LSTM) [3].

Рекурентна нейронна мережа - це клас штучних нейронних мереж, які використовують послідовну інформацію. Їх називають рекурентними, тому що вони виконують одну й ту ж функцію для кожного елемента послідовності, а результат залежить від попередніх обчислень.

LSTM є тип рекуррентної нейронної мережі, яка може ефективно навчатися за допомогою градієнтного спуску. LSTM може розпізнавати і кодувати довгострокові шаблони. LSTM надзвичайно корисні для вирішення проблем, коли мережа повинна запам'ятовувати інформацію протягом тривалого періоду часу, як у випадку з музикою і генерацією тексту.

Основна проблема звичайної RNN полягає в тому, що вона зберігає інформацію лише про свій попередній стан. Це означає, що контекст поширюється лише на одне покоління назад. Така поведінка є не дуже корисною для музичної композиції, де початок пісні відіграє роль в середині та в кінці.

Мережі LSTM вирішують проблему відсутності довготривалої пам'яті в звичайних RNN. Вони додають спеціальний тип комірок з іменованою пам'яттю. Ці комірки пам'яті складаються з трьох воріт: введення, виведення та забуття. Вхідний клапан контролює, скільки даних вводиться в пам'ять, вихідний клапан управляє даними, що передаються наступному шару, а клапан забуття – втратою або розривом збереженої пам'яті.

Досліджувані мережі відрізняються кодуванням вхідних даних із форматів MIDI та деякими аспектами структури нейронної мережі. Як і Шмідхубер у 2002 році першими перейшли від звичайних рекурентних нейронних мереж до LSTM, щоб створити блюзову

музику (жанр музики, подібний до джазу, що містить багато гітарних сольних нот, відомих як рифи). Мережа успішно створила музичні твори з належною структурою, що нагадує звичайну блюзову музику. Вони не зіставляли це з файлами MIDI, а натомість використовували власний формат для представлення послідовностей нот. Їх мережа LSTM виявилася здатною вивчати акордові послідовності та розпізнавати структуру акордів блюзу.

Скулі у 2017 році створив музичний генератор [4] із набором даних, що складається з треків відеоігри Final Fantasy. Він використовував Keras, (високорівневий API глибокого навчання Python, який працює поверх Tensorflow), що спрощує взаємодію з бібліотекою машинного навчання. Кодування файлів MIDI на входи для мережі здійснювалося за допомогою набору інструментів Python під назвою Music21.

Скулі ввів послідовності об'єктів нот і акордів використовував мережу для прогнозування наступного об'єкта (ноти або акорду) у межах послідовності. Його результати були відносно хорошими, оскільки музика мала структуру і дуже мало атональних нот.

Інший підхід до використання LSTM для музики був зроблений Уолдером та Кімом у 2018 році. Вони з'ясували, що людська музика багато в чому схожа сама на себе, оскільки мотив повторюється і трансформується у всій пісні [5]. Мотив – це тема, виражена як коротка музична фраза (послідовність нот), яка повторюється протягом певної пісні. Метою їхньої мережі було розпізнавання та трансформації мотивів у пісенній послідовності, використовуючи концепції транспонування та зміщення. Цей підхід призвів до більш високого рівня розпізнавання закономірностей у музичній послідовності.

Більш успішним, але менш автоматизованим підходом до використання мереж LSTM для створення музики є початок із заздалегідь визначеного музичного ритму та використання мережі для вибору висоти нот у ній. Це було зроблено Уолдером у 2016 році під час дослідження імовірного моделювання музичних даних. Одним із методів, який він використав для розширення набору даних, було транспонування навчальних даних у всі 12 ключів, що він зробив, щоб уникнути нетривіальної проблеми розпізнавання музичних клавіш у мережі.

Список літератури:

1. Duncan A. Combinatorial music theory, 1991. – 448 с.
2. Donges N. Recurrent neural networks and LSTM – Towards data science, 2018.
URL: <https://towardsdatascience.com/recurrent-neural-networks-and-lstm-4b601dd822a5> (дата звернення: 10.05.2021)
3. Moon T., Choi H., Lee H., Song I. RnnDrop: a novel dropout for RNNs in ASR, 2015. – 70 с.
4. Skuli, S. How to generate music using an LSTM neural network in Keras. 2017.
URL: <https://towardsdatascience.com/how-to-generate-music-using-a-lstm-neural-network-in-keras-68786834d4c5> (дата звернення: 10.05.2021).

РАЗВИТИЕ АКТЕРСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ-ПЕДАГОГОВ ПОСРЕДСТВОМ КОРОТКИХ ДРАМАТИЗАЦИЙ

Штерева Данка Николова

доцент д-р,
СУ „Св. Климент Охридский”,
Факультет науки, образования и искусств,
кафедра „Специальная педагогика”,
e-mail: Stereva.dan@ABV.bg

Введение: Творческий процесс сценической реализации драматизированного текста является методической единицей работы по дисциплине „Театральное искусство и техника речи”. В Болгарии ее изучают студенты по специальности „Дошкольная педагогика и педагогика начальной школы” в Софийском Университете имени „Св. Климента Охридского”.

Процесс драматизирования текста (будь то сказка, басня или же детская поэма) реально связан с дисциплиной „Литература для детей”. Специфическая интерпретация коротких текстовых материалов с целью их сценической реализации развивает творческое воображение студентов, их чутье к созданию диалогической формы.

Творчество студентов проявляется в оригинальности и импровизации созданного ими текста, в одухотворении и перевоплощении в художественные образы, которые действуют в сценической ситуации.

В процессе подготовки к реализации на сцене выясняются такие понятия как: „характерность образа”, что содержит в себе не только внешне выраженные признаки, а также пластику тела и голосовые характеристики героя (Петкова, Н. 2016).

При сценическом перевоплощении в образы студенты действуют с позиций своего героя. Они задаются вопросом: „Будь я на месте этого героя, как бы я поступил в предложенных обстоятельствах?”. В специфической работе по подготовке драматизации используются и оговариваются, выясняя в чисто практическом плане такие термины системы Станиславского как „мизансен”, „чудодейственное „а что, если”, „предлагаемые обстоятельства”, „сценическое действие” (Станиславский К.С., 1977 г.).

Будучи преподавателем с многолетним опытом по предмету „Театральное искусство и техника речи”, я постараюсь сконкретизировать существующие проблемы, которые возникают в творческом процессе работы над драматизациями. Мои наблюдения осуществлялись в период от октября месяца 2019 года по декабрь того же года среди 98 (девяноста восьми) студентов педагогической специальности „Дошкольная педагогика и педагогика начальных школ”. (Данные оформлены в процентном соотношении.)

Отлично справляются с методической задачей работы над текстом и его сценической реализацией 48,9 % студентов. Около 22,4% испытывают неловкость и скованность перед публикой – а именно проблему с мизансценом. Приблизительно у тридцати четырех человек (34,6%) возникают проблемы с воссозданием образа и характерности героя, в который им предстоит перевоплотиться. В целом же 83,7% всех студентов прилагают все усилия и добиваются весьма приличного эффекта при подборке костюма, маски и подходящего грима для своих героев.

Реализация коротких драматизаций в реальной ситуации перед детской публикой развивает у студентов педагогов социальные умения: способность срабатываться в коллективе в процессе актерской работы; умение общаться в вымышленной и разыгрываемой ситуации; умение проводить диалог; умение быть убедительным; чутье к художественному слову и выстраиванию образа.

Рефлексивные умения – саморазвитие, самовыражение, самооценка являются важными для студентов как в профессиональной, так и в ситуациях в жизни.

Заключение: Встречи с детской публикой эмоциональны и вдохновляющи. Они порождают чувства удовлетворения и обретения уверенности в себе в присутствии реальной аудитории.

Они являются реальным испытанием для артистичности, достижения художественного результата, развития коммуникативности, и „освобожденности” в плане физическом и психическом для „выступающего”.

Интерес студентов к сценической работе над драматизированным текстом приводит к идее создания дополнительных курсов актерского мастерства для педагогов и наращивания хорариума по дисциплине „Театральное искусство и техника речи”.

Список литературы:

1. Петкова Н., Социально-педагогическое исследование таланта детского и начального учителя в сб. „Уроки по креативности в среднем и высшем образовании”, Варна, 2016 г.
2. Станиславский К., Работа актера над ролью, изд. „Наука и искусство”, С., 1977 г.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОГУМУСА

Эргашева Хафиза Исроиловна¹

Кабулова Матлуба Нуркуловна²

Мустафакулова Феруза Бахром кизи³

¹ Ассицент Самаркандский институт ветеринарной медицины

² Студент Самаркандский институт ветеринарной медицины

³ Студент Самаркандский институт ветеринарной медицины

Введение. Наиболее эффективные методы - биотехнологическая переработка навоза и отходов. Поэтому разработка новых технологических разработок для реализации биотехнологических процессов является актуальной и в то же время одной из научно-технических задач. В настоящее время по мере развития аграрного сектора образуется определенное количество органических отходов из продуктов, предназначенных для удовлетворения потребностей населения. Технология биodeградации органических отходов с участием некоторых аборигенных видов стригущего лишая имеет большое научное и практическое значение.

Разнообразие территориальных, климатических, почвенных и других условий Узбекистана, особенности строительства животноводческих комплексов создают проблему утилизации отходов животноводства. Методы переработки и очистки навоза животных и птицы делятся: на механические, физико-химические, биологические и комбинированные.

Aparoctida потребляет гумус колгинозы, добавляя его в почву. Червь *Eusenias fitida* отличается от предыдущего вида тем, что потребляет гумус самостоятельно. В процессе биоразложения эти черви адаптируются в течение 5-6 дней, когда переходят из естественной среды в новую питательную среду. Если червей в стадии кокона перенести на новую питательную среду, им будет намного легче адаптироваться. В качестве питательной среды для червей при деградации необходимо хорошо увлажнять различные органические отходы и перегной. Дождевые черви - это разновидность кольцевых червей, принадлежащая к классу низкоперых червей. Это влаголюбивый, обитающий в почве и гумусе, космополит. При изучении биологии нашего вида два аборигенных вида, обнаруженных в Самаркандской области - *Aparoctida colginoza colginoza*, *Eusenias fitida*, были животными-гермафродитами. Их коконы выращиваются в марте и апреле. Кожа покрыта слизистой оболочкой, влажная кожа хорошо пропускает кислород. Каждое кольцо имеет четыре пары волосков, которые служат опорой для тела. В поясе есть специальные отверстия для половых органов. Перед размножением два червя оплодотворяют друг друга.

Цели и задачи исследования. Целью исследования является разработка и внедрение методов переработки органических отходов животноводства на основе местных видов дождевых червей. Для биodeградации на основе дождевых червей в этих условиях данный биотехнологический процесс осуществляется в следующих стадиях:

1. Определение состава местных видов дождевых червей.
2. Расчёт площади, необходимой для исследования количества червей и органических отходов.
3. Переработка органических отходов и производство биогумуса.
4. Оценка рентабельности технологии.

Научная новизна нашего исследовательского процесса заключается в разработке технологии использования местных дождевых червей в животноводстве для переработки органических отходов. В результате проведенных экспериментальных и теоретических исследований реализован процесс переработки отходов животноводства в непрерывном режиме с низким энергопотреблением.

Для реализации технологии биodeградации органических отходов в теплице и в открытом грунте с использованием местных видов кольцевых червей были выбраны местные кольцевые черви и оптимальная среда для их деятельности по биоразложению на основе изучения их адаптации к различным кормовым субстратам органических отходов. В дальнейшем будет разработана эффективная технология производства экологически чистого биоудобрения - биогумуса, получаемого в результате биodeградации.

Результаты экспериментов. Сегодня органические удобрения важны в сельском хозяйстве для получения урожая высокого качества. Агрохимический состав органических удобрений варьируется в зависимости от их эффективности и способов производства. Таким образом, многие эффективные результаты были получены с использованием биологических методов. Как отмечается в литературе, при биологической переработке органических удобрений использовались различные органические отходы. В нашем исследовании органические сельскохозяйственные отходы от дождевых червей были выбраны в качестве субстрата для дождевых червей.

Были получены агрохимические параметры продукта, полученного после биodeградации питательных веществ в субстрате дождевыми червями, и агрохимический состав сравнивался с предыдущим продуктом. Согласно этому, средняя урожайность жидкого навоза на голову крупного рогатого скота составляет 55 кг в сутки. Количество воды в органических отходах крупного рогатого скота составляет 88,5%, а сухого вещества - 11,5%. Содержание органического вещества в сухом веществе составляет 8,6%, общий азот из макромолекул 0,40%, аммиачный азот 0,25%, фосфор 0,20%, калий 0,45%, магний 0,10%, кальций 0,15%, натрий 0,12%.

После эксперимента был определен агрохимический состав органических удобрений на основе местных дождевых червей. Соответственно, 0,5% общего азота, 0,4% фосфора и 1,6% общего калия были обнаружены в органическом навозе на основе местных дождевых червей. Кроме того, был проведен микро-молекулярный анализ полученного органического удобрения. Соответственно, As 0,0007%, Co 0,0004%, Pb 0,00133%, Sn 0,0003%, Cu 0,002%, V 0,0004%, Cr 0,0047, Mn 0,0053%, Mo 0,00033%.

Два вида дождевых червей были выделены из местных популяций видов для биоразложения органических отходов домашнего скота. Новая биотехнология органических удобрений была разработана в результате биodeградации органических отходов крупного рогатого скота на основе местных видов дождевых червей: *Aporictodea caliginosa caliginosa* и *Esenia fetida*. Полученное органическое удобрение увеличивает рост, развитие и урожайность сельскохозяйственных культур. В то же время оно обогащает почву питательными веществами. В сельском хозяйстве подкормка растений биогумусом, полученным в период их вегетации, более экономична, чем неорганические удобрения.

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОХОДА В ТАДЖИКИСТАНЕ КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Эргашева Фариза Мамадиевна

доцент кафедры управления человеческими ресурсами
Академии государственного управления при Президенте Республики Таджикистан,
кандидат политических наук,
734003, г. Душанбе, Республика Таджикистан, ул. Саида Носира, 33,
farizaerg@gmail.com
тел.: (+992) 918 62 78 77

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы внедрения компетенций в систему государственной службы Таджикистана. Автор делает акцент на тенденции плавного перехода к управлению человеческими ресурсами, основанного на компетенциях. В статье приводятся результаты первой попытки разработки профессиональных компетенций для каждой из восьми категорий государственных должностей государственной службы Таджикистана.

Ключевые слова: *Республики Таджикистан, государственная служба, управление человеческими ресурсами, государственный служащий, компетенция, государственная должность.*

IMPLEMENTING A COMPETENCE APPROACH IN TAJIKISTAN AS A RESPONSE TO THE CHALLENGES OF A MODERN CIVIL SERVICE

Ergasheva Fariza Mamadievna

Associate Professor of the Human Resources Management Department
of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Tajikistan,
Candidate of Political Science,
734003, Dushanbe, Republic of Tajikistan, st. Said Nosir, 33,
farizaerg@gmail.com
tel.: (+992) 918 62 78 77

Abstract. The article considered the issues of introducing competencies into the system of Civil Service in Tajikistan. The author focuses on the trend of a smooth transition to competency-based Human Resource Management. The article presents the results of the first attempt to develop professional competencies for each of the eight categories of state positions in the Civil Service in Tajikistan.

Key words: *Republic of Tajikistan, the Civil Service, Human Resource Management, civil servant, competence, state position.*

В условиях жесткой конкуренции с частным сектором и привлечения на государственную службу Таджикистана молодых, талантливых государственных служащих, возникла острая необходимость поиска ответа на то, что необходимо предпринять государственной службе республики, чтобы выгодно отличаться от частного сектора, каковы должны быть особенности служения народу, каким должно быть поведение государственного служащего, какими навыками, знаниями, опытом он должен обладать, какие ценности и приоритеты должны быть у него, и, в целом, что должна сделать государственная служба, чтобы выгодно отличаться от конкурентов.

Одним из приоритетов в этом отношении является вопрос обеспечения государственной службы Таджикистана профессиональными кадрами. «Нам нужны

высококвалифицированные кадры в сфере государственного управления и государственной службы для обеспечения постоянного развития государства», - отметил Президент Республики Таджикистан, Эмомали Рахмон, на торжественной церемонии открытия нового здания Института государственного управления при Президенте Республики Таджикистан [1].

При этом, анализ показывает, что при отборе на государственные должности государственной службы страны основной акцент делается на такие квалификационные требования, как образование, опыт работы по специальности, знание государственного и иностранных языков, умение пользоваться современными информационными технологиями. И в последнюю очередь интересует, есть ли у кандидата навыки работы в команде, есть ли у него способности руководить, брать на себя инициативу, ответственность, насколько он компетентен в решении поставленных задач. При этом, изначально предполагается, что государственный служащий должен быть уверенным в себе, способным быстро принимать решения, быть гарантом успешной деятельности государственного органа, находить верный путь реализации задач, эффективно организовывать свою деятельность.

Отрадно отметить, что государственная служба Таджикистана постепенно приходит к пониманию, что управление на основе компетентности является одним из элементов управления человеческими ресурсами, так как во многих аспектах управления человеческими ресурсами компетентность может играть определенную роль, например, в конкурсном отборе, в процессе обучения госслужащего, оценки его деятельности и аттестации, перемещения руководящих кадров, резерва кадров, планировании карьеры и т. д. Компетентность содействует механизму планирования человеческих ресурсов и способствует успешности госоргана, так как надлежащим образом разработанные компетенции помогают осуществить миссию и цели государственного органа посредством ожидаемых действий со стороны госслужащего, его корпоративной этики и достойного поведения.

В условиях, когда таджикская государственная служба создала свою собственную модель госслужбы и объединила все процедуры управления человеческими ресурсами в Единую систему, назрела необходимость упорядочения подхода к вопросу компетентности административных госслужащих Таджикистана. Этот подход должен определять наряду со знаниями, навыки и опыт госслужащего, которые будут содействовать ему в эффективной реализации функциональных обязанностей.

Предполагается, что в Единой системе управления человеческими ресурсами государственной службы страны таджикская модель компетентности должна будет положена в основу процедур отбора и найма государственных служащих, оценки деятельности и аттестации государственного служащего, вопросов повышения его квалификации, формирования резерва кадров и перемещения руководящих кадров государственной службы.

Акцент в этой работе должен быть сделан на то, что все компетенции должны содействовать реализации миссии, цели и задач государственной службы (и именно поэтому компетенции необходимо систематически обновлять в соответствии с курсом страны на дальнейшее развитие).

Правительство Таджикистана, в свою очередь, постоянно уделяет вопросу развития государственной службы пристальное внимание. Так, в Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, как один из результатов совершенствования государственного управления, отмечено, что: «4) Органы государственной власти, укомплектованные квалифицированным и компетентным персоналом, которые могут играть ключевую роль в эффективном исполнении государственных функций и осуществлении государственных социальных гарантий» [2]. Также, в своем Послании к Маджлиси Оли Республики Таджикистан 26 декабря 2018 года, Глава государства отметил: «Каждый из нас – руководителей всех государственных структур и органов и все государственных служащие должны верно служить народу, а не народ нам» [3].

В связи с этим, модель компетенций необходимо разработать таким образом, чтобы она отвечала потребностям государственной службы в воспитании достойных слуг народа, могла постоянно изменяться в соответствии с новыми потребностями экономического развития Таджикистана, и включать в себя такие компетенции, как: целостность, ориентированность на результат и осведомленность в ситуации.

Отрадно, что уже сегодня компетенции используются во многих процедурах управления человеческими ресурсами государственной службы. Например, в «Ведомости оценки профессиональных качеств и деловых способностей кандидатов» при конкурсном отборе на вакантную государственную должность в последней версии проекта о внесении изменений и дополнений в Положение о порядке проведения конкурса на замещение вакантных административных должностей государственной службы, утвержденного указом Президента Республики Таджикистан от 10 марта 2016 года, №647 внесены такие компетенции, как: аналитические способности, навыки красноречия, навыки планирования и организации работы. Также в «Анкете оценки деятельности государственного служащего» определены следующие компетенции: аналитические навыки, умение выражать мысли (устно и письменно), уровень сотрудничества и общения, инициативность, навыки планирования и организации работы. И дополнительно для руководителей структурных подразделений: навыки управления и работы с подчиненными.

В сотрудничестве с экспертом по управлению человеческими ресурсами из Нидерландов, Анке Раухе Якоба [4], мы попытались расширить эту работу, и, как пример, разработать некоторые компетенции для государственных должностей всех восьми категорий, определенных Реестром государственных должностей Республики Таджикистан, утвержденного указом Президента Республики Таджикистан от 2 августа 2008, № 503. Ниже приведены примерные компетенции на некоторые государственные должности. Например,

- компетенции для высшей категории (например, первый заместитель министра): умение руководить командой, навыки сплочения команды, умение взять на себя ответственность, умение быстро принимать решение, позитивное мышление;
- компетенции для первой категории (например, начальник Главного управления): умение управлять командой, сопереживание, позитивное мышление;
- компетенции для второй категории (например, заместитель начальника Главного управления): управление командой, сопереживание, позитивное мышление;
- компетенции для третьей категории (например, начальник Управления): управление командой, сопереживание, позитивное мышление, аналитические навыки, сотрудничество, построение взаимоотношений, планирование и организация работы;
- компетенции для четвертой категории (например, заведующий сектором): аналитические навыки, письменные навыки, позитивное мышление, сотрудничество, построение взаимоотношений, планирование и организация работы;
- компетенции для пятой категории (например, главный специалист): аналитические навыки, письменные навыки, позитивное мышление, сотрудничество, построение взаимоотношений, инициатива, планирование и организация работы;
- компетенции для шестой категории (например, ведущий специалист): аналитические навыки, письменные навыки, позитивное мышление, сотрудничество, построение взаимоотношений, инициатива, планирование и организация работы;
- компетенции для седьмой категории (например, специалист): письменные навыки, позитивное мышление, сотрудничество, построение взаимоотношений.

При этом, мы умышленно не включили в высшую, первую и вторую категории такие компетенции, как: аналитические навыки, сотрудничество, связь, планирование и организации, письменные навыки и т.д., так как подразумевается, что госслужащие, работающие на государственных должностях этих категорий должны в априори обладать этими компетенциями. Кроме того, высшая, первая и вторая категории должны, в основном, сосредоточиться на задачах управления и осведомленности в области государственного управления и госслужбы.

Таким образом, государственной службе страны предстоит большая работа по выявлению наиболее значимых факторов, способствующих продуктивному развитию управленческой компетентности госслужащего, и использования их в интересах совершенствования системы государственного управления Таджикистана.

Список литературы:

1. Выступление Президента Республики Таджикистан, Эмомали Рахмона на торжественной церемонии открытия нового здания Института государственного управления при Президенте Республики Таджикистан, 01.09.2019. (неофициальный перевод);
2. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, Душанбе, 2016 год, www.president.tj;
3. Послание Президента Республики Таджикистан к Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 26.12.2018, www.president.tj;
4. Анке Раухе: Отчет «Управление на основе компетентности в Таджикистане», RFMMPII/IC-5/2015 для Агентства государственной службы при Президенте Республики Таджикистан, апрель – май 2018, Душанбе, Таджикистан.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ В УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОМ СТЕРЖНЕ РАЗРЫВА В ГРАНИЧНОМ УСЛОВИИ

Юсифов Вагиф Гамид оглы

Азербайджанский Технический Университет, Баку, Азербайджан

E-mail: az_vagif@yahoo.com

Резюме: В работе рассматривается задача о распространении волн в полубесконечном упруго-пластическом стержне, когда граничное условие терпит разрыв после начала разгрузки и в области разгрузки распространяется волна сильного разрыва, догоняющая слабую волну разгрузки.

Ключевые слова: упруго-пластический стержень, слабая и сильная волны разгрузки.

Распространение упруго-пластических волн в стержне, ось которого совпадает с осью Ox , описывается уравнением.

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}, \quad a^2 = \frac{1}{\rho} \frac{d\sigma}{d\varepsilon}, \quad (1)$$

$$\frac{\partial^2 v}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} + \frac{1}{\rho} \frac{d\sigma^+}{dx} - a^2 \frac{\partial \varepsilon^+}{\partial x}; \quad a^2 = \frac{E}{\rho} \quad (2)$$

где $u(x, t), v(x, t)$ -смещения сечения x стержня в момент времени t при нагружении и разгрузке соответственно, ρ -плотность материала стержня, σ -напряжение, E -модуль Юнга, σ^+ и ε^+ -максимальные напряжение и деформация, достигнутые в данном сечении x к моменту разгрузки.

В начальный момент времени $t = 0$ стержень находится в состоянии покоя :

$$u_x(x, 0) = 0, \quad u_x(x, 0) = 0 \quad (3)$$

Давление на торце $x=0$ стержня задается в напряжениях [1]

$$\sigma(0, t) = \begin{cases} \rho(t), \rho^+(t) > 0, & 0 \leq t < t_m \\ \mu(a_0 t), \mu^+(a_0 t) \leq 0, & t_m \leq t \end{cases} \quad (4)$$

или в деформациях

$$u_x(0, t) = \varepsilon(t), \varepsilon'(t) > 0 \text{ где } 0 \leq t < t_m \quad (5)$$

$$v_x(0, t) = \varepsilon^+(0) - \frac{1}{a_0^2} \sigma^+(0) + \frac{\mu(a_0 t)}{a_0^2},$$

$$\mu'(a_0 t) \leq 0 \text{ где } t_m \leq t \quad (6)$$

Известно, что разрыв в граничном условии для гиперболического уравнения (2) распространяется вдоль характеристики этого уравнения в виде волны сильного разрыва. Пусть давление на торце $x = 0$ непрерывно в момент времени $t = t_m$ в момент начала разгрузки, но терпит разрыв в момент времени $t = t_*$, т.е.

$$\mu(a_0 t) = \begin{cases} \mu_1(a_0 t) & \text{при } t_m \leq t < t_* \\ \mu_2(a_0 t) & \text{при } t_* \leq t \end{cases}$$

где $\mu_2(a_0 t) < \mu_1(a_0 t)$ и $\mu_1(a_0 t_m) = \mu_2(a_0 t)$

Тогда в торце $x = 0$ стержня в момент времени $t = t_m$ будет распространяться волна разгрузки слабого разрыва $t = f(x)$ со скоростью

$\frac{dt}{dx} = 1/f'(x) < a_0$, меньшей скорости a_0 ударной волны [2] и которую в некотором сечении $x = x_1$ (фиг 1) догонит сильная волна разгрузки [3]

$$t = t_* + \frac{x}{a_0} \quad (7)$$

Как известно в области нагрузки распространяются римановы волны вдоль которых имеет место решение

$$u_x(x, t) = \varepsilon \left(t - \frac{x}{a} \right) \quad \text{и}$$

$$u_1 = -\psi(u_1)\psi(a_1) = \int_0^{\psi_2} a dc$$

В области разгрузки решение строится из двух частей. В первой части, лежащей выше волны разгрузки $t = f(x)$ и ограниченной прямой (7), и во второй части, лежащей выше прямой (7). Решения $v(x, t)$ в этих частях обозначаются соответственно $v_1(x, t)$ и $v_2(x, t)$ с условиями

$$v_1(x, f(x)) = \varepsilon^+(x);$$

$$v_2(x, f(x)) = -\psi(\varepsilon^+) \quad (8)$$

и

$$v \left(x, t + \frac{x}{a_0} \right) = \omega \left(x, t + \frac{x}{a_0} \right) \quad (9)$$

где

$$\omega(x, t) = \begin{cases} v_1(x, t) & \text{при } 0 \leq x < x_A \\ u(x, t) & \text{при } x \leq x \end{cases}$$

Как известно, $t = f(x)$ в первой части строится графоаналитически [2] по заданному условию $\mu_1(a_0 t)$. Координаты точки А находятся из пересечения $x = a_0(t - t_*)$ с кривой $t = f(x)$

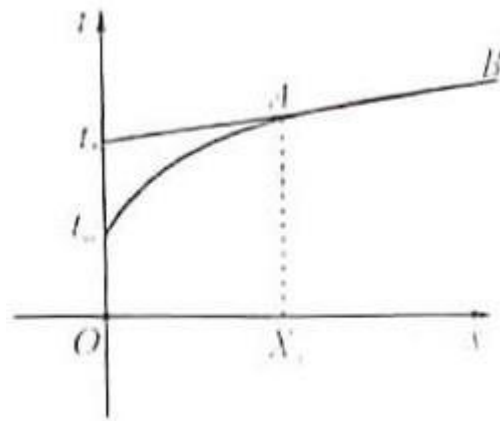
Общее решение уравнения неоднородного уравнения (2) имеет вид

$$v(x, t) = F_1(a_0 t + x) + F_2(a_0 t - x) -$$

$$-\frac{1}{a_0^2} \int_0^x (\sigma^+ - a_0^2 \varepsilon^+) dx \quad (10)$$

Графоаналитически, определив $t = f(x)$, из условий (6) и (8) находятся функции F_1 и F_2 в области t_{mt+A} .

С учетом условий (4), (6), (8) и (9) находится решение во второй части области разгрузки лежащей выше (7)



фиг 1

$$v_{2x}(x, t) = F'_1(a_0 t - x) - F'_2(a_0 t - x) - \frac{1}{a_0^2} [\sigma^+(x) - a_0^2 \varepsilon(x)];$$

$$v_{2t}(x, t) = a_0 [F'_1(a_0 t + x) - F'_2(a_0 t + x)]$$

где

$$F'_1(\xi) = \frac{1}{2} \phi \left(\frac{\xi - a_0 t_+}{2} \right) +$$

$$+ \frac{1}{2a_0^2} \left[\sigma \left(\frac{\xi - a_0 t_+}{2} \right) - a_0 \varepsilon \left(\frac{\xi - a_0 t_+}{2} \right) \right] + \frac{1}{a_0^2} \mu_2(a_0 t_+);$$

$$F'_2(\xi) = F'_1(\xi) - \frac{1}{a_0^2} \mu_2(\xi)$$

и

$$\phi(x) = \omega_x \left(x, t_x + \frac{x}{a_0} \right) + a_0 \omega_t \left(x, t_x + \frac{x}{a_0} \right)$$

Список литературы:

1. А.А. Космодемьянский (мл). О существовании сильной волны разгрузки-Известия АН СССР , Механика твердого тела, №5,1977,с 153-157.
2. Рахматуллин Х.А. , Демьянов Ю.Ф. Прочность при интенсивных кратковременных нагрузках Москва, Изд-во физ-мат литературы 1961,398с
3. Курант Р. Фридрихс К. Сверхзвуковое течение и ударные волны. Москва, Изд-во иностранной физ-мат литературы. 1950,220с

Yusifov Vagif Hamid

**PROPAGATION IN AN ELASTIC-PLASTIC ROD OF A DISCONTINUITY IN THE
BOUNDARY CONDITION**

Abstract: The paper deals with the problem of wave propagation in a semi-infinite elastic-plastic rod when the boundary condition suffers a break after the start of unloading

Key words: *elastoplastic rod, weak and strong unloading waves*

ПСИХОСЕМАНТИЧНІ КООРДИНАТИ РЕЛІГІЙНОСТІ І ДУХОВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Ярошук М.В.

кандидат психологічних наук,
старший викладач кафедри педагогіки та психології
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії
імені Тараса Шевченка

Незважаючи на поширення і часте використання термінів «релігійність» і «духовність», а також активізацію наукового інтересу до визначення концептуальних меж цих понять, у науковій літературі досі не відображено розмежування їхнього змісту. Водночас інтелектуалізація сучасного суспільства, зростання високого темпу життя, які гальмують і зменшують рефлексію, пошуки смислу і віднаходження власного місця у глобальному світі, погіршують самопочуття і психологічне благополуччя сучасної людини. Відтак, зростання інформатизації і технологізації суспільства, з одного боку, та необхідність у такому темпі зберігати особистісний баланс людини, з іншого, зумовлюють важливість комплексного вивчення таких феноменів, як духовність і релігійність, що можуть забезпечити цей баланс між вимогами суспільного розвитку і необхідністю особистісної зрілості і рефлексивності.

Результати досліджень засвідчили відсутність значущих відмінностей у проявах психічних хвороб у вибірках релігійних і нерелігійних осіб, за винятком алкогольної і наркотичної залежності. Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать про те, що особи із розвинутою релігійністю демонструють значно меншою мірою залежність від психотропних речовин.

Особливе місце серед досліджень релігійності посідають праці, присвячені визначенню структурних компонентів релігійності. Результати факторного аналізу цих досліджень дали змогу вченим визначити такі компоненти структурної моделі релігійності: знання про певну релігію, емоції (емоційні переживання стосовно приналежності до певної релігії) та поведінку як активна участь чи конкретна релігійна поведінка у певному життєвому контексті [1]. Натомість у нашому дослідженні структура релігійності особистості представлена диспозиційними і операціональними характеристиками, серед яких основними є особистісні риси, структура індивідуальної релігійності, голістична, афективна та інферентна типи інтуїції.

У сучасних дослідженнях також вивчається вплив генетичних факторів на розвиток релігійності особистості [2]. У дослідженнях близнюків було показано, що від 12% до 44% релігійність визначається спадковістю.

Таким чином, результати аналізу літератури дали змогу розглянути духовність і релігійність як пов'язані, водночас не ідентичні феномени. Духовність передбачає трансцендентність, яка зазвичай виражає приналежність до певної релігії, тоді як релігійність містить обов'язкове залучення особистості у конкретну релігію на рівні когніцій, емоцій та поведінки. Ми розглядаємо духовність як вищий моральний зразок, до якого прагне особистість, орієнтуючись на вищі божественні цінності, і яка визначає психологічну зрілість особистості. У структурі індивідуальної релігійності ми вважаємо, що компонент віри у Божественну силу якнайповніше зіставляється із духовністю як властивістю особистості, що пов'язана із релігійністю. У цьому розумінні саме морально-релігійний вид найбільше має змістовий перетин із духовністю.

Для емпіричного дослідження релігійності і духовності нами було обрано концепт «Бог», оскільки він втілює особливі переживання, цінності і прагнення до морального Абсолюту, які притаманні, як духовній, так і релігійній особистості.

У дослідженні було використано психосемантичний інструментарій у вигляді прямого асоціативного експерименту та методу семантичного диференціалу. Адже саме ці методи дають змогу визначити не лише вербальне ядро концепту, а вийти на глибинні переживання, асоціації і конотації, які також входять до обсягу концепту [3].

У дослідженні студентам пропонувалося слово стимул «Бог» і необхідно було написати реакцію, яка першою спадає на думку при пред'явленні цього слова. Також пропонувалася класична шкала семантичного диференціалу Ч. Осгуда, яка вимірює конотативне значення відповідно до трьох факторів: оцінка, сила, активність. Відповідно до результатів психосемантичного дослідження визначався простір концепту «Бог», який, на наш погляд, визначає первинні базові переживання, що є в основі як духовності, так і релігійності особистості.

Асоціативний простір концепту «Бог» відображено у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Асоціативний простір концепту «Бог» як первинні переживання релігійності і духовності особистості

Категорії	Асоціації
Суб'єкти	Творець (42), всемогутній (21), володар (5), батько (5), дух (5), спаситель (5)
Емоційно-почуттєва сфера	Любов (31), віра (28), надія (5), добро (5)
Цінності	Справедливість (27), правда (14), допомога (17), релігія (7)

Як видно з таблиці, частотні асоціації, які були запропоновані студентами, розподіляються за такими основними категоріями: суб'єкти, емоційно-почуттєва сфера та суспільні і людські цінності.

Таким чином, концепт «Бог» пов'язується як з духовністю, так і релігійністю особистості. Водночас помічаємо, що досліджувані не вкладають у нього зміст, який визначений у структурні компоненти феномену релігійності. Так, серед асоціацій відсутні слова, що позначають знання чи коректну поведінку, також концепт не пов'язується із психологічним благополуччям, психічним здоров'ям чи інтелектуальністю, як було визначено в ході теоретичного аналізу. Водночас помічаємо складові емоційно-почуттєвої сфери, що узгоджується із позитивними зв'язками релігійності з емоціями і почуттями, отриманими нами в емпіричному дослідженні.

Наступним кроком нашого дослідження було визначення психосемантичного простору концепту «Бог» відповідно до конотативних значень, які надали досліджувані цьому концепту.

Як видно з рис. 3.2, конотативні значення, запропоновані студентами, для концепту «Бог» є з яскраво вираженим позитивним полюсом за усіма факторами: оцінка, активність і сила. Найбільш вираженим полюсом є ознака великий зі шкали оцінка, та сильний зі шкали сила. Найбільш вираженими ознаками для цього поняття є ознака сили, величності і динамічності.

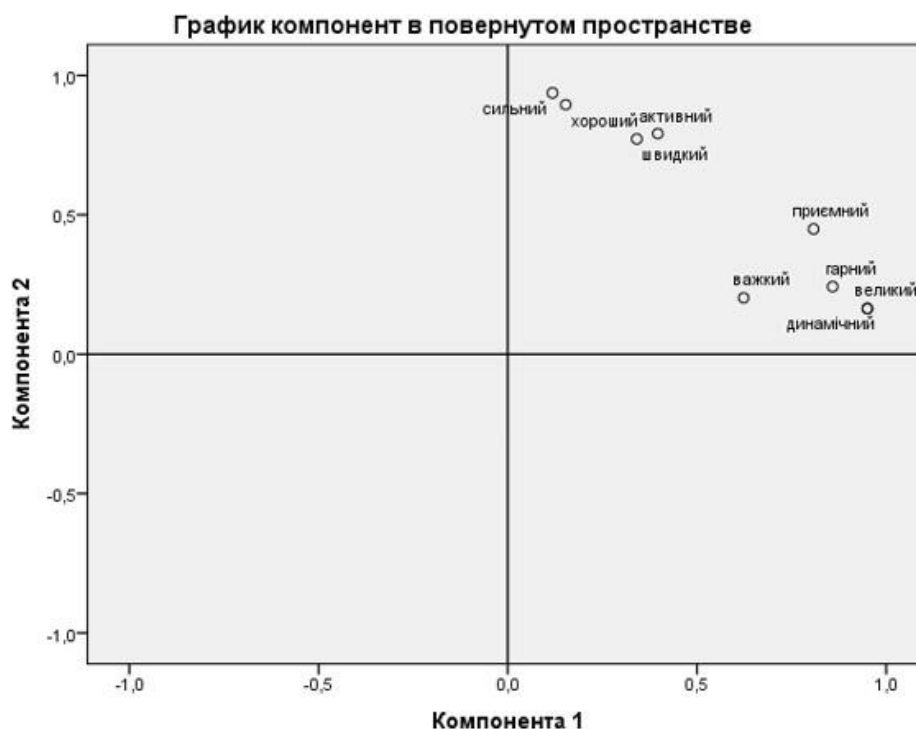


Рис. 3.2. Конотативні значення концепту «Бог» у студентів

Отже, узагальнюючи результати психосемантичного дослідження концепту «Бог», який охоплює первинні релігійні переживання, спільні для духовності і релігійності особистості, можемо дійти висновків про провідні характеристики цього простору. Ці характеристики полягають у наявності асоціацій зі сфери суб'єктів, емоцій і почуттів та цінностей; переважанні ситуації, які вирізняються емоційною напругою і тривогою, а також позитивних конотативних значень за факторами оцінки і сили.

Результати теоретичного і емпіричного зіставлення понять релігійності і духовності дали змогу запропонувати визначення цих понять. Релігійність – це прояв інтуїтивно-почуттєвого відображення дійсності у сукупності релігійних переживань, релігійної самосвідомості, віри в Божественну силу та тенденції отримувати від релігії підтримку. Духовність – це вищий моральний зразок, до якого прагне особистість, орієнтуючись на вищі божественні цінності, і яка визначає психологічну зрілість особистості. Найбільший перетин духовності спостерігається із релігійно-моральним та релігійно-інтуїтивним видами, адже саме вони виражають яскраво виражену віру в Божественну силу і божественні цінності як ідеальний моральний зразок, а також сприяють ефективній взаємодії особистості у соціальному світі.

Список літератури:

1. Gay V.P. Repression and sublimation in religious personalities. *Journal of Religion & Health*. 1982, Vol. 21(2). Pp. 152–170.
2. Oxford English Dictionary. Oxford: Oxford University Press, 2015. URL : <http://www.oed.com/view/Entry> (дата звернення : 13.08.2018).
3. Засекина Л. В. Интеллект личности в зеркале психолингвистики. Луцк, 2014. С. 6–25.
4. Карпенко Є. В. Духовність і психотерапія у ціннісному співвідношенні. *Психологія і суспільство*. 2013. № 1. С. 126–131.

3MICT

Abzianidze A., Tukvadze A. «SOVEREIGN DEMOCRACY» AND THE DEMOCRATIZATION PROCESS IN RUSSIA	4
Babič M. SMART ALGORITHM MODEL FOR PREDICTING FUTURE USER BEHAVIOR	5
Bakanidze M., Bakanidze T. FACTORS AFFECTING THE ECONOMIC GROWTH OF THE COUNTRY	11
Bozhkova T., Musurlieva N. WHAT IS THE OCCLUSENSE SYSTEM?	13
Bozhkova T., Musurlieva N. THE EFFECT OF COVID-19 INFECTION ON DENTAL PRACTICE	14
Cantaragiu A.-M., Ivan A.S., Stoica M. METHODS TO INCREASE THE CORROSION RESISTANCE OF METALS	15
Dimitrova D., Uzunova Y., Saracheva K., Yoanidu L. BRAIN ACETHYLCHOLINESTERASE LEVELS IN RATS TREATED WITH A BENZODIAZEPINE AGONIST AND A CHOLINESTERASE INHIBITOR	18
Gledacheva V., Stefanova I. PROBABILISTIC CELLULAR MECHANISM OF IQP-INDUCED EFFECTS ON THE CONTRACTILE ACTIVITY OF THE GASTRIC SMOOTH MUSCLES	22
Gradinarova N., Ivanov E., Chaneva G., Aleksandrova M. STUDENTS' COMPETENCY REGARDING MAKING ETHICAL DECISION IN NURSING PRACTICE	24
Gurbanova F.S., Gasanov A.G., Ayubov I.G. APPLICATION OF CYCLOHEXANOL IN ALKYLATION REACTIONS OF ORGANIC SUBSTRATES	25
Huseynli S.S. WAYS OF APPLYING ART FORMS IN THE TEACHING PROCESS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN AZERBAIJAN	26
Imanova G.T. RADIATION-THERMAL HETEROGENEOUS PROCESSES AND HYDROGEN SAFETY CLEAR REACTORS	29
Ince M. CRISIS IN PUBLIC ADMINISTRATION	32
Isler E. THE CONTRIBUTION OF ELDERLY VOLUNTEERING IN COMMUNITY-ORIENTED SCHOOLS TO GAINING SOCIAL CAPITAL	36
Ivankovic A.-A., Gajic J. MEASURING THE EFFECTIVENESS OF ADVERTISING CONTENT IN A DIGITAL ENVIRONMENT IN THE PROCESS OF MAKING A PURCHASE DECISION	41
Ivanov E., Gradinarova N., Aleksandrova M., Chaneva G. PATIENT CONFIDENCE IN THE PRACTICAL TRAINING OF NURSES	42
Kalikova A. THEORETICAL MODELING A TETHERED WIND TURBINE WITH BALOON FOR ELECTRICITY GENERATION	43
Kameniev R.V. AUTOMATION OF DELIVERY SERVICES	46
Kapanadze M., Gureshidze S. HAMAS AND THE LAST CAUSES OF THE PALESTINE-ISRAEL CONFLICT	47
Karimova Sh. THE IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON THE HUMAN BODY	48
Kasianchuk I. CURRENT STATE OF THERIOFAUNA AND ITS ECOLOGICAL FEATURES IN THE CARPATHIAN NATIONAL NATURE PARK	51
Khetsuriani T., Khvedelidze T. MEDIA CULTURE AS A PHENOMENON AND THE TASK OF INTERTEXTUAL RESEARCH OF NEWS	54
Kitanova M.L., Dekova T.H. INTRASPECIES NUCLEOLAR DOMINANCE	57
Kondač M. UNEMPLOYMENT OF PEOPLE FROM NON-EU COUTRIES DUE TO THE CORONA CRISIS IN SLOVAKIA	61
Levterova B.A., Tomov D.G., Orbetzova M.M. POTENTIAL OF METABOLOMICS IN HASHIMOTO'S THYROIDITIS	64

Lomtadze O.G., Ebraldidze K.G., Shalvashvili N.I. NEW MEAN FOR PLANTS PROTECTING WITH LOW TOXICITY AND PROLONGED INSECTO-ACARICIDAL ACTION	67
Malanyak B.R., Kordiyak A.Y. FUTURE PROSPECTS OF KNOWLEDGE-BASED APPROACH TO DENTURE QUALITY EVALUATION AS A PART OF ORAL DIAGNOSIS	70
Max F. INCREASE OF VITAMIN D LEVELS AFTER SHORT-TERM SUPPLEMENTATION WITH HIGH DOSES OF VITAMIN D AND MONITORING OF THE POSSIBLE EFFECT OF VITAMIN D RECEPTOR POLYMORPHISMS	72
Milushcheva M., Nikolova S. APPLICATION OF THE BISCHLER-NAPIERALSKI REACTION FOR THE SYNTHESIS OF 1-(2-CHLOROPHENYL)-6,7-DIMETHOXY-3-METHYL-3,4-DIHYDROISOQUINOLINE	73
Mirzayeva Kh. SYNTACTICAL FEATURES OF PARAGRAPH	75
Moskalchuk N. THE PROTECTION FROM IMPACT OF WIND FARMS ON AVIFAUNA	77
Odintsova O., Molodetska D. DUAL (MULTIPLE) CITIZENSHIP: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES	79
Omar L., Visvini L., Osumanu H.A. FRASS PRODUCTION FROM REARING BLACK SOLDIER FLY LARVAE WITH DECANter CAKE AND PALM KERNEL EXPELLER	82
Pagáčová Z., Mináriková D. DIABETIC POLYNEUROPATHY SCREENING IN SLOVAK COMMUNITY PHARMACIES	86
Papadaki K., Karma S., Poulou M., Vassi A., Bakogiannis E. UNIVERSAL URBAN PLANNING SCHEME FOR STRENGTHENING INCLUSIVE COMMUNITY RESILIENCE AGAINST DISASTERS' RISKS	87
Sadraddinova T.N., Mamedova A.E. ADVANTAGES OF MODERN TECHNOLOGIES IN TEACHING AND LEARNING A FOREIGN LANGUAGE	92
Sender B. THE PLACE OF ARTEFILETICS IN INCLUSIVE EDUCATION AT PRIMARY SCHOOLS IN SLOVAKIA	95
Sharifli M.R. THE USE OF MONOTONICITY OF TRIGONOMETRIC FUNCTIONS TO MEMORIZE THE DERIVATION OF ANALYTICAL FORMULAS FOR SOLUTIONS TO ONE PART OF THE SIMPLEST TRIGONOMETRIC INEQUALITIES	97
Sharshova R.N. COMPARISON OF TECHNOLOGICAL TOOLS FOR TRANSLATION: MEMOQ AND SDL TRADOS STUDIO	99
Stoica D., Stoica M. CONCEPT OF ECONOMIC RESILIENCE	101
Tamas I. IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC IN TALENT MANAGEMENT	103
Taner A. RETHINKING THE LIMITS OF MINIMAL STATE AFTER COVID-19 PANDEMIC	104
Tomov D.G., Levterova B.A., Uzunova, Y.I., Yoanidu, L.H., Orbetzova M.M. OXIDATIVE STRESS AND HASHIMOTO'S THYROIDITIS	106
Tomova Z., Vlahova A., Georgiev Zh., Tomov D. EVALUATION OF ION RELEASE FROM COCR ALLOY FOR SELECTIVE LASER MELTING. PILOT STUDY	109
Tsitsishvili V., Dolaberidze N., Mirdzveli N., Nijaradze M., Amiridze Z. PAPER WITH ZEOLITE FILLERS AND BACTERICIDAL SURFACE	111
Vlahova A., Pavlov B., Chenchev I., Zlatev St., Hadzhigaev V., Tomova Z. CLINICAL AND LABORATORY PROTOCOL FOR COMPUTER-ASSISTED PLANNING AND IMMEDIATE LOADING OF SINGLE IMPLANTS USING TWO DIFFERENT SYSTEMS	115
Woodman A., Jauoa N. SAUDI ARAMCO TRENDS AND RISK FACTORS OF OBESITY AMONG MALE EMPLOYEES	117
Yordanova P. NEW CHALLENGES FOR THE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING	

IN BULGARIA - TRENDS AND PROBLEMS

119

Абашидзе Г., Абашидзе И. УБЕРЕЖЕНИЕ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ В ГРУЗИНСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

121

Абдыбекова А.М., Кушалиев К.Ж., Саденов М.М., Усенов Ж.Т., Кужебаева У.Ж., Кожаева А.Р. ИЗУЧЕНИЕ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ В РЕГИОНЕ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

123

Адоніна І.В. ЗАХОДИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ: НЕДОЛІКИ ТА НЕОБХІДНІСТЬ

126

Алиева Ф.А. ГЫЗЫ ЮЖНЫЙ КАВКАЗ КАК ТОЧКА ПЕРЕСЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕРЕСОВ

129

Алмаммадов Н.М. ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПОРШНЕВОГО ДВС

131

Аль-Хадраві Р.А., Батушкін В.В., Мороз В.А. СУБКЛІНІЧНІ ПРОЯВИ АНТРАЦИКЛІНОВОЇ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ ЗА ДАНИМИ ЕКГ-МОНІТОРУВАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

143

Андриевская С.В., Каминский А.А. ЖИЗНЕННАЯ УДОВЛЕТВОРЁННОСТЬ, ЛИЧНОСТНАЯ АГРЕССИВНОСТЬ И КОНФЛИКТНОСТЬ У МОЛОДЁЖИ

146

Атрошенко Т.Ю., Фрунза В.О. СОЦІАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА РОБОТА З ПІДЛІТКАМИ «ГРУПИ РИЗИКУ» В ЗАКЛАДІ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

149

Ахиев А.С. ОГЛЫ РЕШЕНИЕ ОДНОЙ ЗАДАЧИ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

152

Ахметьєва Г.В., Бамматова В.В. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ВБУДОВИ ЦИФРОВИХ ВОДЯНИХ ЗНАКІВ НА ОСНОВІ QR-РОЗКЛАДАННЯ БЛОКІВ ЗОБРАЖЕННЯ

155

Ахмедова Г.В. КЫЗЫ ДРУГИЕ СРЕДСТВА, УЧАСТВУЮЩИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПРИДАТОЧНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ ЯЗЫКАХ

158

Балюк Д.С., Булига В.С. УСКЛАДНЕННЯ З БОКУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО COVID-19

160

Бараташвили М., Бараташвили Т. ЗЕЛЕНЕ ЗДАНИЯ, РЕАЛЬНОСТЬ И ОЖИДАНИЯ

162

Бардіна А.Д. ПОЛІТИЧНИЙ АНЕКДОТ ЯК ІСТОРИЧНЕ ДЖЕРЕЛО ПОЛІТИЧНОЇ ІСТОРІЇ СРСР СЕР. 1950-Х - СЕР. 1960-Х РР. (ЗА ДЖЕРЕЛАМИ УСНОГО ПОХОДЖЕННЯ)

165

Безсмертний О.П. BDD ПІДХІД В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ТЕСТУВАННІ

168

Безсмертний О.П. ФРЕЙМВОРК ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА ВИКОНАННЯ BDD ТЕСТІВ

170

Бердзенишвили А.С., Кецабая К.Н. ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В ПОСТСОВЕТСКОЙ ЭПОХЕ

171

Бєлов В.І. ЧИ ЗМОЖЕ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ЗНИЗИТИ ЗАВАНТАЖЕНІСТЬ ТА ЗАБЕЗПЕЧИТИ БЕЗПЕКУ РУХУ ПО ВУЛИЦЯХ МЕГАПОЛІСУ

173

Биби́к Д.Д. «СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО: НА ШЛЯХУ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ»

175

Бігдан О.А. ПОШУК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД НОВИХ 5-ГЕТЕРИЛВМІСНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ

178

Боднар М.Б. ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЗНИЖЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ВІРТУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

180

Бойко В.В. ПРОБЛЕМА ЕТНІЧНОГО РОЗВИТКУ КИЇВСЬКОЇ РУСІ: УКРАЇНСЬКА ІСТОРІОГРАФІЯ ПОЧАТКУ ХХІ СТ.	184
Боровков Д.А. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БЛОГИНГ В ИНОЯЗЫЧНОМ ОБУЧЕНИИ	187
Босумбаева Т.Р. СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА КАК ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО	189
Брайкова Р., Тонева А. СИСТЕМА ОФИЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В ТОРГОВЛЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В БОЛГАРИИ	194
Булейко А.А. ЗБИТКИ, ЯКІ БУЛИ ВИЯВЛЕНІ КОРИСТУВАЧАМИ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ ТА БОРОТЬБА З НИМИ ЗА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ШЛЯХУ РОЗВИТКУ РИБНИХ РЕСУРСІВ В СУЧАСНИХ КРИЗОВИХ УМОВАХ	197
Булейко А.А. СТАЛЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ВОДОЙМАХ ПРИДНІПРОВ'Я ТА БОРОТЬБА З ПОРУШНИКАМИ ЗА ДЛЯ РОЗВИТКУ НАУКИ В СУЧАСНИХ КРИЗОВИХ УМОВАХ	199
Василика Є.В., Дембіцька О.О. МОТИВАЦІЯ ДО ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КАРАНТИНУ	201
Вешкін В.А. СИНТЕЗ ХРИСТИЯНСЬКИХ ТА ЯЗИЧНИЦЬКИХ ТРАДИЦІЙ В РЕЛІГІЙНІЙ КУЛЬТУРІ РУСЬКИХ КНЯЗІВСТВ ДОБИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ	203
Войтюк Ю.В. ПРИНЦИПИ НАГОЛОШУВАННЯ СЛІВ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ	205
Гавриленко В.В. ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА МАТРИЧНЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ ИЗ КОБАЛЬТ-ХРОМОВЫХ СПЛАВОВ	209
Газвинова Э.А., Салихова К.М., Мамедова Ш.А., Мамедова А.П. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА С ЛИДАЗОЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ РЕЙТЕРА	212
Галузінська М.І., Черненко Л.П. ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТРАДИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	215
Гаращак Н.І. СУЧАСНИЙ СТАН, ЗНАЧЕННЯ ТА РОЛЬ БАЛЬНЕОЛОГІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ВЕЛИКОГО ЛЮБІНЯ У ІСТОРИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ В ПРИМІСЬКІЙ ЗОНІ ЛЬВОВА	219
Гасюк І.М., Вакалюк А.В., Вакалюк В.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВМІСТУ АЛЮМІНІЮ НА ПРОВІДНІСТЬ ЗАЛІЗО-АЛЮМІНІЄВО-ЛІТІЄВИХ ШПІНЕЛЬНИХ КЕРАМІК	223
Гладка І.А., Романюк В.Л. НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ВИКОРИСТОВУВАТИ ІГРИ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ СОРОМ'ЯЗЛИВОСТІ В УЧНІВ ПРИ НАВЧАННІ ГОВОРІННІ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ	225
Гончаренко Ю.В., Ткаленко К.О. СТВОРЕННЯ СЦЕНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ЗАСОБАМИ КЛАСИЧНОГО ТАНЦЮ	227
Горобець О.А. ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ	229
Гузей О.І., Бойчук М.І. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	231
Гуменюк В.Є. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ	235
Гурбанова Ф.Х. гызы ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ РАЗВИТИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В БАКУ И АБШЕРОНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ	238
Гусейнов Ш.А., Гасымова Т.А. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	241
Гуцан Т.Г., Гуліч О.Г. КРИПТОВАЛЮТА ТА ЇЇ РОЗВИТОК У СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ	243
Дворук В.І., Бучко І.О., Добранський С.С., Герасимчук Д.В. МОДЕРНІЗАЦІЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИБОТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК	

МАТЕРІАЛІВ ПРИ РУСІ В МАСІ НЕЗАКРІПЛЕНОГО АБРАЗИВУ	246
Джафарова К.А. кызы ПРОБЛЕМЫ РЕЧИ ПРИ БИЛИНГВИЗМЕ	248
Джафарова К.А. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ТЕЧЕНИИ КОРОНОВИРУСА У ДЕТЕЙ	251
Дибкалюк С.В., Герцен Г.І., Логаніхіна К.Ю., Білоножкін Г.Г., Несукай В.Г., Процик А.І., Білоус І.В., Мовчан О.С., Штонда Д.В., Остапчук Р.М. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ШИЙНО ПЛЕЧОВОГО СИНДРОМУ ПРИ СИНДРОМІ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ	253
Дика Н.О. МИСТЕЦЬКІ ДІАЛОГИ У ПРОСТОРІ КАМЕРАЛІСТИКИ СУЧАСНОСТІ: «SZYMANOWSKI QUARTET ТА ДРУЗІ»	257
Димитров С.Г., Смульська І.В. ПОПОВНЕННЯ НОВИМИ СОРТАМИ РІПАКУ ЯРОГО (BRASSICA NAPUS L. VAR ANNUA.) РИНКУ УКРАЇНИ	259
Жуматова А.А., Орынбасаров Е.Т. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ ВИЭ ДЛЯ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ КАЗАХСТАНА	262
Жураховська Л.В. ОСВІТНЯ ПРОГРАМА «ФІНАНСОВЕ ПОСЕРЕДНИЦТВО»: ПРОГРАМУВАННЯ МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ «ДИСЦИПЛІНИ - КОМПЕТЕНТНОСТІ»	267
Заїка О.О. ОСОБЛИВОСТІ ОФЕРТИ ТА МЕМОРАНДУМІВ МІЖ УСТАНОВАМИ ТА КОНТРАГЕНТАМИ В ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	269
Зайцева І.В. СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ СВІДОМОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРОТИДІЇ ПАНДЕМІЧНІЙ ТРИВОЗИ СЛУХАЧІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ	272
Зябловська Д.Є. ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ З КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	274
Кадырбердиев Э.Э. ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID 19 НА ЛОГИСТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	277
Каянович С.С. ПРОФИЛЬ ПОПЕРЕЧНОЙ СКОРОСТИ В СТЕРЖНЕВОМ ТЕЧЕНИИ	279
Квітко Н.М. СОЦІАЛЬНА РОБОТА З ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА	282
Кишптари Ц., Митичашвили Р., Баркалая Р. СОСТОЯНИЕ АЛЬПИЙСКОГО СКОТОВОДСТВА ГРУЗИИ	285
Кирилюк В.П., Кричківський В.М., Ковальчук Н.В. СУЧАСНА АДАПТИВНА СИСТЕМА ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД СОЮ	288
Кирнасівська Н.В., Колеснікова О.А. АГРОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА ЗАПАСІВ ПРОДУКТИВНОЇ ВОЛОГИ ПІД ОЗИМОЮ ПШЕНИЦЕЮ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	291
Ковчина І.М. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МІЖНАРОДНИКІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «МІЖНАРОДНИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР»	294
Колтунова О.І. ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ	296
Комоні Є.Й. ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВІТАМІНУ С В ЯБЛУКАХ ЗИМОВИХ СОРТІВ	297
Копилов В.О., Недодаєва В.С. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ В УКРАЇНІ	300
Коротков В.С., Бейгул В.О. МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПК	303
Котова О.П. ПРАКТИКА СТВОРЕННЯ НОВИХ МІСЬКИХ ПАРКІВ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА КИЄВА)	305
Крат Е.М. ОТОЖДЕСТВЛЕНИЕ ВЫСШЕГО БЛАГА С ЗЕМНЫМ СЧАСТЬЕМ В ФИЛОСОФСКО – ЭТИЧЕСКИХ ПОСТРОЕНИЯХ ЛЕОНАРДО БРУНИ	308

Крашенінін О.С., Шапатіна О.О. ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	311
Кривда Ю.В. SMM ПРОСУВАННЯ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	312
Кривошеєва О.В. СПЕЦИФІКА ІГРОВОГО ТРЕНІНГУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО АКТОРА	314
Крыкбаев Е.А., Абдуалиева А.А., Ахметсадыков Н.Н., Орынбасар М.Б., Кулманбетов К.Д. КОНТРОЛЬ ПРИРОСТА ЛИНИИ КЛЕТОК ВНК-21 ПРИ СУСПЕНЗИОННОМ КУЛЬТИВИРОВАНИИ МЕТОДОМ ТУРБИДИМЕТРИИ	316
Кузьмічова В.А., Богачова-Білоус Т.Ю. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ВОКАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	319
Куманова А., Йовинска Л. БИБИОГРАФИЧЕСКИЕ И ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО СЕМАНТИЧЕСКОГО ЕДИНСТВА МНОГООБРАЗИЯ: Куманова, Александра, Николай Василев. FAX ERUDITIO – ФАКЕЛ НА ЗНАНИЕТО	321
Куньч З.Й., Терещенко К.В. ТЕМАТИЧНІ РОЗРЯДИ ДЕТЕРМІНОЛОГІЗМІВ У КНИЗІ МАРІУША ЩИГЕЛА «ЗРОБИ СОБІ РАЙ»	324
Куньч З.Й., Винарчик М.-К.П. СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНА ДЕТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЯ В КНИЗІ С. ПАДАЛКИ «В ОЧІКУВАННІ КОПРАЙТЕРА»	327
Лесничкова Л.Д. ПАНДЕМИЯ КОВИД-19 В ЗЕРКАЛЕ ЯЗЫКА (СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НА МАТЕРИАЛЕ ВЕНГЕРСКОГО И БОЛГАРСКОГО ЯЗЫКОВ)	329
Лімонт А.С. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ФОРМУВАННЯ РУЛОНУ І ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РОБОТИ ПРЕС-ПІДБИРАЧІВ ЛЬОНОТРЕСТИ	332
Лопатін В.В., Волкова В.О. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ. МЕТОДИКА ЇХ РОЗВИТКУ	335
Лопатін В.В., Жерелій Т.С. ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	338
Мамедов Д.Г. ОГЛЫ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМПЕРАМЕНТА В СИСТЕМЕ «СТИМУЛ-РЕАКЦИЯ»	340
Мамедов М.М., Гадиева С.С., Сафарли И.С. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ ГРУППЫ СКВАЖИН В ПРОЦЕССАХ ФИЛЬТРАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД	343
Мамчур Л. ПРАВО БАТЬКІВ ЗНАТИ СТАТЬ МАЙБУТНЬОЇ ДИТИНИ: РЕАЛІЇ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЧИ ЗАГРОЗА ДЛЯ СУСПІЛЬСТВА?	346
Мартіянова М.П., Мухіна А.Р. ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ	349
Мартіянова М.П., Сірокурова А.В. ОСОБЛИВОСТІ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	352
Маслов О.Ю., Колісник С.В. ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ СУМИ ФЛАВОНОЇДІВ В ЛИСТІ ЗЕЛЕНОГО ЧАЮ	355
Матякубов Э.Г. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ	356
Мірошниченко О.В. ГОСПОДАРЮВАННЯ СТАРООБРЯДЦІВ НА ОСВОЄНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ У ХVІІІ СТОЛІТТІ	358
Назаренко Ю.О., Савчук Р.Л. ЗАМОВЧУВАННЯ ЯК МАРКЕР АТРАКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЗАГОЛОВКАХ РЕГІОНАЛЬНИХ ГАЗЕТ	361
Николова Д.Щ., Русева Р.А. МУЗЫКА В ЖИЗНИ НЕЗРЯЧИХ СТУДЕНТОВ	363
Олешко О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПАРАВЕСЛУВАННЯ	366
Остапчук У.В., Гнедко Н.М. ЗАСОБИ СИНХРОННОЇ КОМУНІКАЦІЇ В УПРАВЛІННІ ОСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ: GOOGLE HANGOUTS, GOOGLE	

FORMS

368

Партико Т.Б., Левус Н.І. ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПОШУКУ ПРАЦЕВЛАШТОВАНИМИ ОСОБАМИ ПЕНСІЙНОГО ВІКУ СЕНСУ ЖИТТЯ

371

Парфенова Н.В. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ РОЗРОБЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ТА МЕТОДИЧНОГО КОНТЕНТУ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

374

Пасєка О.В. ГРАФІКА ОЛЕНИ КУЛЬЧИЦЬКОЇ

377

Пиралиева Е.У. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ НАУЧНЫХ БИБЛИОТЕК

379

Поладова С.Э. кызы ФОНЕТИЧЕСКИЕ РАЗНОВИДНОСТИ И ВАРИАНТЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

381

Полетило С.А. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ВМІНЬ УЧНІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

384

Репін М.В. ПРАВИЛА НАРАХУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ПОДАТКУ

385

Репін М.В., Борсук А.Ю. ГЛОБАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОВІДНОСИН ЛЮДИНИ І ПРИРОДИ, ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

388

Репін М.В., Гузан А.І. ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ЗА ДОПОМОГОЮ БІОЛОГІЧНОЇ УСТАНОВКИ

391

Рибалко Є.С., П'ятакова В.Ф., Дерик О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕРТИКАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ ВОД ТА АНАЛІЗ ЇХ ЧАСОВОЇ МІНЛИВОСТІ В АКВАТОРІЇ ПРОХОДЖЕННЯ СХІДНО – АВСТРАЛІЙСЬКОЇ ТЕЧІЇ

394

Романишин Т.Л. МОДЕРНІЗАЦІЯ ЛОВИЛЬНОГО ПРИСТРОЮ З РУХОМИМИ МАГНІТНИМИ СИСТЕМАМИ

396

Романова К.Б., Бушман В.С., Нечепоренко А.Г. ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ЗДМУ

399

Салихов М.С., Шахбазбекова С.К., Амрахова Л.Г., Расул И.Т., Ализаде И.Б. ПОЛИПРАГМАЗИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

401

Салов В.О. УНІВЕРСАЛЬНИЙ КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

403

Саманчиева А.С., Кадырбердиев Э.Э. ЧТО МОЖЕТ СДЕЛАТЬ БЕНЧМАРКИНГ ДЛЯ ВАШЕЙ КОМПАНИИ

406

Свищук О.В., Горіславська І.В. АЛІМЕНТНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ЯК СКЛАДОВА СПАДКОВОГО МАЙНА

411

Сівак Ж.І. РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

413

Сігарьов Є.С. ОТРИМАННЯ ДОКАЗІВ СТОРОНОЮ ОБВИНУВАЧЕННЯ ВНАСЛІДОК ЇХ ПОДАННЯ З ІНІЦІАТИВИ ПОТРЕПІЛОГО У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

416

Смазчук Б.В. «ПИТАННЯ ІОАННА» ЯК ДЖЕРЕЛО ПРО БОГОМИЛЬСЬКИЙ РУХ НА ТЕРЕНАХ БОЛГАРІЇ

419

Сморodin В.В. ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕБЕНКА

421

Сокирська О.С., Буга С.Ю. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ВИМОВИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

424

Соловей В.Ю. ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕТАНОЛУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ РЕДИСКИ ПОСІВНОЇ

426

Сорочан М.П. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

428

Сук П. РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ НЕОБОРОТНИХ МАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ ОБЕРНЕНИМИ МЕТОДАМИ ЗМЕНШЕННЯ ЗАЛИШКОВОЇ ВАРТОСТІ

432

Султонова К., Ходжаева Н.Д., Кушиев Х.Х. МИКРОКЛОНИРОВАНИЕ ТРУДНО

РАЗМНОЖАЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i>	435
Текдемір І.О., Цвіліховський В.І. МОДЕЛЮВАННЯ ІНФЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ У ЩУРІВ	437
Тележинський Р.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МОТИВАЦІЇ САМОРЕГУЛЬОВАНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ	438
Тинітовська О.І. ЗМІНИ ІМУННОГО СТАТУСУ ПАЦІЄНТІВ ПРИ РІЗНИХ СТАНАХ СТРУКТУР ЛІМФОГЛОТКОВОГО КІЛЬЦЯ	441
Толєуова Г.М. ХАРАКТЕРИСТИКА НАВАНТОВИХ ПОЗИЦІЙ СТУДЕНТІВ МЕДИЦИНСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ	444
Турсунов И.Э., Абдиназаров Х.Ш., Мелсов М.К. УГЛИ РОЛЬ ЛОГИСТИКИ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	448
Федіна О.В. ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТЕРМІНОЛОГІЇ МОВОЗНАВСТВА	451
Федотенко С.І. ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРАВИЛЬНОГО ДИХАННЯ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА COVID-19	453
Хидолда Е., Асылхан А.А., Karaman A.D., Abdikalyk N. МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА РАБОТЫ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	456
Хидолда Е., Сакенов М.М. РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ МЕР ПО СНИЖЕНИЮ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКЕ АКТОГАЙ ТОО KAZMINERALS	460
Ходжаева Н.Д., Рўзикулова З.У., Джуракулов К.Х. ВОДООБМЕН НЕКОТОРЫХ МЕСТНЫХ СОРТОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ	463
Чахунашвили Н.О., Баканидзе К.И. СЛОЖНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ ЭТНИЧЕСКИХ МЕНЬШИНСТВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (НА ПРИМЕРЕ ГРУЗИИ)	466
Чепак К.І., Гриб А.О. ПИВНИЙ АЛКОГОЛІЗМ МІФИ ЧИ СУЧАСНА РЕАЛЬНІСТЬ. ПОШИРЕННЯ ПИВНОЇ ПРИСТРАСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ	467
Чернець В.С. НАПРЯМИ ЗМІЦНЕННЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	469
Шагала Л.Б., Висоцька О.М. ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ВЛАСНИХ НАЗВ В АНГЛОМОВНИХ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАННЯХ (НА МАТЕРІАЛІ СТАТЕЙ «THE UKRAINIAN WEEKLY» ТА «THE KYIV POST»)	472
Шадманова Н.К. ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕВОДНО-ЛИПИДНОГО БАЛАНСА ПРИ ИММУНОМЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ	475
Шарифли М.Р. оглу ФОРМУЛЫ ДЛЯ ЗАПОМИНАНИЯ НЕОБХОДИМЫХ И ДОСТАТОЧНЫХ УСЛОВИЙ ПОЛНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛОВ С ДВУМЯ И ТРЕМЯ НЕЗАВИСИМЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ	478
Шарифли М.Р. оглу БОЛЕЕ ПРОСТОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ПРАВИЛА ЛОПИТАЛЯ ДЛЯ БЕСКОНЕЧНОГО СЛУЧАЯ	480
Шаханова Г.А. ОЦЕНКА ДОЗЫ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ОТ КОСМИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В Г. НУР-СУЛТАН	481
Швайка Є.М. ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ	484
Шепель В. РОЛЬ ЗМІ ТА МЕРЕЖА ІНТЕРНЕТ У РОЗВИТКУ ВЕСЛУВАЛЬНИХ ВИДІВ СПОРТУ	487
Шопинський М.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ МУЗИКИ	489
Штерева Д. Николова РАЗВИТИЕ АКТЕРСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ-ПЕДАГОГОВ ПОСРЕДСТВОМ КОРОТКИХ ДРАМАТИЗАЦИЙ	491
Эргашева Х.И., Кабулова М.Н., Мустафакулова Ф.Б. ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОГУМУСА	493
Эргашева Ф.М. ВНЕДРЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОХОДА В	

**ТАДЖИКИСТАНЕ КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОЙ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**

495

**Юсифов В.Г. оглы РАСПРОСТРАНЕНИЕ В УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОМ
СТЕРЖНЕ РАЗРЫВА В ГРАНИЧНОМ УСЛОВИИ**

499

**Ярошук М.В. ПСИХОСЕМАНТИЧНІ КООРДИНАТИ РЕЛІГІЙНОСТІ І
ДУХОВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ**

502