



International Science Group

ISG-KONF.COM

XIV

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND
SCIENCE"**

Bilbao, Spain

December 21-24, 2021

ISBN 978-1-68564-523-6

DOI 10.46299/ISG.2021.II.XIV

THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference

Bilbao, Spain
December 21 – 24, 2021

UDC 01.1

The XIV International Science Conference «Theoretical foundations in practice and science», December 21 – 24, 2021, Bilbao, Spain. 612 p.

ISBN - 978-1-68564-523-6

DOI - 10.46299/ISG.2021.II.XIV

Editorial board

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Kanyovska Lyudmila Volodymyrivna</u>	Associate Professor of the Department of Internal Medicine

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Dudar I.F., Lytvyn O.F., Korpita H.M., Knyaziuk Y.V. MAIZE YIELD DEPENDING ON HYBRID	18
2.	Калашнік І.М., Яровий Г.І. НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛИ РІПЧАСТОЇ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	21
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
3.	Vozniuk L., Petrenko Y., Rymar Y., Babyak V., Surmai M. INSPECTION RESULTS OF THE METAL BUILDING STRUCTURES OF THE WATER TOWER	25
4.	Невгомонний Г.У., Саньков П.М., Подолинний С.І., Галаницька А.А. ЗЕЛЕНА АРХІТЕКТУРА – КРОК У МАЙБУТНЄ	29
5.	Пастухова С.В. МЕТАБОЛІЗМ В АРХІТЕКТУРІ ЯК ФІЛОСОФІЯ ЖИТТЯ КІСЬО КУРОКАВА	36
ART HISTORY		
6.	Голіус В.А. ШРИФТ У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ	38
7.	Зінченко А.Г. ВАНТОВІ КОНСТРУКЦІЇ У ФОРМОУТВОРЕННІ	44
8.	Легкун О.Г. ХОРОВИЙ РУХ ЯК ВАГОМА СКЛАДОВА МУЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ КРЕМЕНЕЧЧИНИ 20–30-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ	50
BIOLOGICAL SCIENCES		
9.	Гуньоко С.О., Володько Д.А. ОЦІНКА СТУПЕНЯ ПЕРЕРОЗПОДІЛУ МАНГАНУ У ҐРУНТАХ СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я	54

10.	Кухта М.В. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ГРАФЕНУ ЗАДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ	57
11.	Маруха Т. ПРОБЛЕМАТИКА ОХОРОНИ ПОПУЛЯЦІЙ РЕГІОНАЛЬНО- РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДЕСНЯНСЬКО- СТАРОГУТСЬКИЙ»	61
12.	Шепеля А.В., Шевцова І.Г., Алмазова Н.І., Гудар'ян С.О. ОБ'ЄМ ВЕРХНЬОЦЕЛЕПНОГО СИНУСУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНАЛІЗУ КОМП'ЮТЕРНИХ ТОМОГРАМ	63
CHEMICAL SCIENCES		
13.	Базалюк Л.В. ПОЛІМЕРНІ КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ БЕЗІЗОЦІАНАТНИХ ЕПОКСИПОЛІУРЕТАНІВ	66
14.	Буркут Б. ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЇ	69
15.	Горячий В.Д., Старчикова І.Л., Шемчук Л.М., Левашов Д.В., Шемчук Л.А. ПОШУК НОВИХ БІЛДІНГ-БЛОКІВ ДЛЯ СИНТЕЗУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З 3- ІНДОЛАЛКІЛЬНИМ ФАРМАКОФОРМ	78
16.	Мазніченко Ю.О. ХІМІЧНА МОДИФІКАЦІЯ ПОВЕРХНІ ЗОЛОСФЕР ОСАДЖЕННЯМ МЕТАЛІВ З СОЛЕЙ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ	82
CULTUROLOGY		
17.	Ломачинський Б.Г. РОЛЬ МЕДІАОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ	85
18.	Холодинська С.М. МИСТЕЦЬКИЙ АВАНГАРД В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ КУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРИ НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ	89

ECONOMIC SCIENCES		
19.	Belei S., Kohutnytsky B. SMART-TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL POTENTIAL OF RURAL AREAS	93
20.	Miahkykh I., Shkoda M. A METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING A COMPANY'S INNOVATION POTENTIAL	97
21.	Атаманчук З.А., Завидовська А.О. ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА РОЗВИТОК В УКРАЇНІ	99
22.	Жигалкевич Ж.М., Головащук В.А. АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ	107
23.	Крючкова І.В. СТРУКТУРНІ ЧИНИКИ ВПЛИВУ НА РІВЕНЬ ВАЛОВОГО ЗАОЩАДЖЕННЯ ДОМОГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ	110
24.	Павлоцька К.О. РОЗКРИТТЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЗА МСФЗ ЯК ІНСТРУМЕНТУ УПРАВЛІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ	117
25.	Палійчук Є.С., Пінцак С.М. СТАН РОЗВИТКУ АГРОБІЗНЕСУ УКРАЇНИ	123
26.	Рудь Ю.А. ОСОБЛИВОСТІ ВИМІРЮВАННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ	127
27.	Удадесс М.А. МІСЦЕ І РОЛЬ АУДИТУ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ	131
28.	Хайло Я.М. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	133

THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

29.	Хайло Я.М. ПРОЦЕСНА СУТНІСТЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	143
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
30.	Євтушенко О.С. ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА УКРАЇНУ	152
31.	Васалатій Н., Бичковський Ю., Приходько В., Хлебніков Л., Красюков О. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВТОРЮВАНOSTІ ЦИКЛОНІВ ПІВНІЧНОЇ АТЛАНТИКИ, ЯК НЕБЕЗПЕЧНИХ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЯВИЩ В СУДНОПЛАВСТВІ	155
32.	Патійчук В.О., Ткачук Н.М., Ціпошук С.А. ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ ЯК ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ	159
HISTORICAL SCIENCES		
33.	Ревкова Л.В., Жидкова К.Г., Демочко Г.Л. ОЛЕКСА ТИХИЙ: ПОРТРЕТ УКРАЇНСЬКОГО ПРАВОЗАХИСНИКА	169
JOURNALISM		
34.	Шульська Н.М., Зінчук Р.С., Римар Н.Ю. МОВНА ПОМИЛКА В ЖУРНАЛІСТИЦІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ПОНЯТТЯ	172
LEGAL SCIENCES		
35.	Giorgidze A. TO THE ISSUE OF THE POSSIBILITY OF COMMITTING THEFT BY OMISSION	177
36.	Guyvan P.D. THE LEGAL NATURE OF THE DIFFERENCES BETWEEN THE STATUTE OF LIMITATIONS AND THE ACQUISITION LIMITATION	181
37.	Morhunova T. MEDIATION AS A CONDITION FOR SUCCESSFUL RESOLUTION OF CORPORATE CONFLICTS	190

38.	Каменщик О.В. СОРТУВАННЯ НА МІСЦІ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ПРИГОДИ ЯК КОМПОНЕНТ НАДАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ У ВИПАДКУ МАСОВОЇ ТРАВМИ	194
39.	Литвинюк І.М. СУДОВЕ ЗАСІДАННЯ ЯК ПРОЦЕСУАЛЬНА ФОРМА АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА	202
40.	Онопченко Н.В., Омельченко В.М. ПРИРОДА ВИНИКНЕННЯ У ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ СЛУЖБОВО-БОЙОВОГО СТРЕСУ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЙОГО ГОСТРИХ ДЕЗАДАПТИВНИХ ПРОЯВІВ	205
41.	Стрельченко О.Г., Бухтіярова І.Г., Скорик В.О. ДОКТРИНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНСТИТУТУ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОЦЕДУР	210
42.	Торська Х.І., Руснак І.В. ПОЗОВНА ЗАЯВА ЯК МОЖЛИВІСТЬ ЗАХИСТУ ПОРУШЕНОГО ПРАВА ОСОБИ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ	216
43.	Щербина Є.М., Пшенична К.І. ПРАВОВА ОХОРОНА МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ В УКРАЇНІ	219
44.	Щербина Є.М., Базиленко Я.І. НОТАРІАЛЬНІ ДІЇ ЩОДО ПОСВІДЧЕННЯ ЗАПОВІТІВ	222
MANAGEMENT, MARKETING		
45.	Astrid M.M. ANALYSIS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES ACCESS TO FINANCE IN DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO	226
46.	Dorosh-Kizym M., Dorosh M., Lutsiv I., Pavliuk A., Mykhailiv L. THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN BUSINESS PROMOTION	234

47.	Skoryna Y. EVALUATION OF THE ATTRACTIVENESS OF THE EGYPTIAN CHICKEN BUSINESS ENVIRONMENT FOR UKRAINIAN PRODUCERS	241
48.	Гречаник О., Грабар О. СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ	243
49.	Князік А.В., Казанська О.О. РОЛЬ ТОВАРНОЇ ПОЛІТИКИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	246
50.	Раджабова Н.А., Джалилова Г.А. ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	249
51.	Халахур Ю.Л. РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ	254
MEDICAL SCIENCES		
52.	Bulyk R., Yosyenko V., Vlasova K., Voloshyn H. EFFECT OF MELATONIN ON INDICATORS OF OXIDE MODIFICATION OF PROTEINS IN NEURONS OF THE LATERAL PREOPTIC NUCLEI OF RAT HYPOTHALAMUS UNDER LIGHT STRESS	257
53.	Dudko O., Yadav A., Ansari M.I. FACTORS AFFECTING HEALING OF BONE FRACTURES AFTER PLATE OSTEOSYNTHESIS	260
54.	Galimov O., Khanov V., Vagizova G., Galimov D., Nasyrova K. NEW METHOD OF THE TREATMENT OF OVERWEIGHT AND OBESE PATIENTS	265
55.	Tashchuk V., Nesterovska R. THE NEUTROPHIL –TO - LYMPHOCYTE RATIO AND NEUTROPHIL-TO-MONOCYTE RATIO AT ADMISSION PREDICT IN-HOSPITAL MORTALITY IN COVID-19 PATIENTS WITH THE DIAGNOSIS OF CORONARY ARTERY DISEASE	269

56.	Бамбизов Л.М. ЕНДОСКОПІЧНІ ТРАНСПАПІЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ У ЛІКУВАННІ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ, УСКЛАДНЕНОЇ НЕПРОХІДНІСТЮ ТЕРМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ХОЛЕДОХА В ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ	273
57.	Басюга І.О., Пахаренко Л.В., Жураківський В.М., Ласитчук О.М., Моцюк Ю.Б. ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ	277
58.	Гаврилюк О.І., Сидорчук Л.І., Міхеєв А.О., Попович В.Б., Сидорчук І.Й. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕШЕРИХІЙ, ЩО ПЕРСИСТУЮТЬ У ТОВСТІЙ КИШЦІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ	279
59.	Кий-Кокарєва В.Г. ДЕЯКІ ПИТАННЯ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙ	285
60.	Корнейчик В.О. ПРИНЦИПИ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КЛЮЧИЦІ	288
61.	Куса О.М., Курташ Н.Я., Нейко О.В., Кравчук І.В., Кремінська І.Б. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ІМУННОГО СТАТУСУ У ЖІНОК З УРОГЕНІТАЛЬНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ	290
62.	Побеленська Л.А., Божок Г.А., Побеленський К.О. ВИКОРИСТАННЯ АД'ЮВАНТІВ З ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ КРІОДЕСТРУКЦІЇ У СИСТЕМІ, ЩО МОДЕЛЮЄ ЕКСТРАКЛІТИННИЙ МАТРИКС	293
63.	Рузикулов У.Ш., Худойназаров А.М.Ў., Исматов Ҳ.Т., Каримов Ш.Ш. РЕЗУЛЬТАТИ ЛЕЧЕННЯ ВРОЖДЕНОЇ ВОРОНКООБРАЗНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ	296

THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

64.	Сергета І.В., Сергета Д.П., Макарова О.І. ПРОГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОВІДНИХ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ В ОНТОГЕНЕЗІ	301
65.	Трофименко В.В. РЕВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ COVID-19	304
66.	Шепель В.В., Дмитрюкова С.Р. NETS ЯК КРАЩИЙ МЕТОД НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ПАТОГЕНІВ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	306
67.	Шупер В.О., Швець О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ЛІМФОМИ ХОДЖКІНА, ЇЇ ПРОЯВІВ ТА СИМПТОМАТИКИ	308
PEDAGOGICAL SCIENCES		
68.	Bilyalova A.B., Karatayeva N.K., Zhakupov N.R., Khamitova A.K. USING WEB 2.0 RESOURCES IN PHYSICS LESSONS FOR DEVELOPMENT HIGH-GRADE STUDENTS' ACADEMIC WRITING SKILLS	311
69.	Khamska N., Antsibor A., Kopytko B., Shlapak M. THE INFLUENCE OF TEACHER'S COMMUNICATION STYLE ON THE DEVELOPMENT OF STUDENT'S COGNITIVE ACTIVITY	314
70.	Martyniak O. THE IMPORTANCE AND POTENTIAL OF USING EDUCATIONAL GAMES IN ENGLISH LESSONS (ON THE EXAMPLE OF EDUCATIONAL PLATFORM LEARNINGAPPS.COM)	317
71.	Slodynytska Y.R. THEORETICAL PHONETICS OF ENGLISH LANGUAGE	321
72.	Андреев С.И., Боровков М.И., Алексеев Г.В. СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ	323

73.	Андронакі Н.П. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ РИЗИКИ, ОБУМОВЛЕНІ УМОВАМИ ПРАЦІ ФАХІВЦІВ ІЗ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ	329
74.	Баймаханова У.М., Жумажанова К.И., Жаныбекова Л.Т. БОЛАШАҚ ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТАРДЫҢ КӘСІБИ СТРЕССІНІҢ АЛДЫҢ АЛУ МӘСЕЛЕСІН ЗЕРТТЕУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	334
75.	Бахатхан А., Асенова Н.С. ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ТОПТЫҚ ЖҰМЫСТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ	341
76.	Вінник Т.О. ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ВИКЛАДАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ	346
77.	Голубенко О.В. РОБОТА З ПАРОНІМАМИ У ПОЧАТКОВОМУ КУРСІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	349
78.	Джуринський П.Б., Ламекіна Л.О. СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗАНЯТЬ ІЗ АКВААЕРОБІКИ З ЖІНКАМИ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ В УМОВАХ ФІТНЕС КЛУБУ	353
79.	Кухтенко Г.П., Мартинюк Т.В. ЛЕКЦІЯ ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ	356
80.	Мухамбедьярова А.Т., Смирнова Ю.Г. ТЕХНОЛОГИЯ AGILE В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КУРАТОРА-ЭДВАЙЗЕРА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19	361
81.	Омельченко А. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	371
82.	Петренко Г.О. МУЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ В КАДЕТСЬКИХ КОРПУСАХ УКРАЇНИ В КІНЦІ ХІХ ПОЧАТКУ ХХ СТ.	375

83.	Плаксина О.Ф. ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНЕР У ВОКАЛЬНОМУ ВИКОНАВСТВІ	378
84.	Погребняк М., Даннік Л. ВПРОВАДЖЕННЯ STEAM-ОСВІТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	382
85.	Романенко С.С., Чуприна Є.С. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ГАНДБОЛІСТІВ	385
86.	Софіян Н.М. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З БАТЬКАМИ У ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ДИТИНИ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ	389
87.	Стратан-Артишкова Т.Б., Залозецька К.О. ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ІНТЕРПРЕТАЦІЙНИХ УМІНЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	393
88.	Тищенко Т., Фомичова О. ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЛАСНОГО КЕРІВНИКА ЯК УПРАВЛІНСЬКА ПРОБЛЕМА	397
89.	Фомін О.О., Фоміна Н.С., Зверхановський О.А., Меркулова Д.О., Ревіна Т.Г. АСПЕКТИ «ВИГОРАННЯ» ОСОБИСТОСТІ У ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	402
90.	Фомін О.О., Фомін О.О., Меркулова Д.О., Назарова О.С., Леонова Н.В. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ	407
91.	Форосян О.І., Малянчук О.М. КОРЕКЦІЯ МОВЛЕНЕВОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ ІЗ АУТИЗМОМ	412
92.	Царик Л.І., Вирста Д.І. ДЖЕРЕЛА ТА ФОРМИ ВИВЧЕННЯ БІОГРАФІЇ ЛЕСІ УКРАЇНКИ	416

THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

93.	Черняк Е.Б., Мищенко С.П. ИНТЕРМОДАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛИСТА	421
94.	Юденко О.В., Білоус А.С., Юденко Ю.М., Гром Т.В. СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ РЕГБІЛІГ В СИСТЕМІ НАДАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИХ ПОСЛУГ ВЕТЕРАНАМ БОЙОВИХ ДІЙ	424
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
95.	Karova S., Ivashura M., Serdiukova Y., Kryskiv O., Tsapko Y. DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКАЯ ОБЛАСТЬ ПОД КРИВОЙ МЕТОД QUANTITATIVE ESTIMATION OF TICARCILLIN	434
96.	Бородіна Н.В., Крижанівська Я.В., Кравченко Н.І., Афоніна А.В., Павлович М.В. ФЕНОЛЬНІ СПОЛУКИ ЛИСТЯ SALIX BLANDA ANDERSSON	438
PHILOLOGICAL SCIENCES		
97.	Filat T. ВОПЛОЩЕНИЕ АНТИЧНОГО ИДЕАЛА ГАРМОНИИ ДУХОВНОГО И ТЕЛЕСНОГО В ЛИТЕРАТУРЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ, ВОЗРОЖДЕНИЯ, XVIII – XXI ВЕКОВ	444
98.	Nasibova S.K. DOSTOEVSKY'S INFLUENCE ON I.MURDOCH'S CREATIVITY	450
99.	Іванова М.Ф. КОМУНІКЕМИ-ЗВЕРТАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТА РУМУНСЬКОЇ МОВ	455
100.	Вербовецька О.С., Кіцак Т.В. ПРИЗВИСЬКА В АНТРОПОНІМІЙНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	458
101.	Вівчар А.С., Осташук Т.В., Струганець С.А. ТЕМАТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ІНШОМОВІЗМІВ ЗІ СФЕРИ МОДИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ	463

THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

102.	Данилюк Н.О., Рогач О.О. СУЧАСНІ НАПРЯМИ МОВОЗНАВСТВА: СОЦІОЛІНГВІСТИКА І КОМУНІКАТИВНА ЛІНГВІСТИКА	466
103.	Курбатова А.О. ЦІННІСНО-СМИСЛОВА РЕГУЛЯЦІЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ	471
104.	Марчевська О.О., Мазур А.В. РОЛЬ ПЕРЕКЛАДАЧА-МІЖНАРОДНИКА У ПОНЯТТІ “МОВА ВОРОЖНЕЧІ”	474
105.	Подгурська І., Чиркіна В. СПЕЦИФІКА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБРАЗНОСТІ В РОМАНІ В. ВУЛФ «МІСІС ДЕЛОВЕЙ»	479
106.	Свириденко О.М. УКРАЇНСЬКЕ НАЦІОНАЛЬНЕ «Я» У ТВОРЧОМУ БАЧЕННІ О.СТОРОЖЕНКА	483
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
107.	Koval V. SOCIAL ADVERTISING AS A TOOL OF COMMUNICATIVE ACTIVITY AND COMMUNICATIVE EFFICIENCY	487
108.	Козобродова Д. ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО «ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА»	490
109.	Ужва В.О. СОЦІАЛЬНА СПРЯМОВАНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ	493
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
110.	Nesterenko A., Nesterenko N., Sakhno V. ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DIFFUSION ACTIVATION ENERGIES AND PARAMETERS OF THERMAL CYCLING TREATMENT ON THE EVOLUTION OF THE STRUCTURE AND COMPOSITION OF MULTIPHASE METALLIC SYSTEMS	497

THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

POLITICAL SCIENCE		
111.	Лавриненко Г.А., Миц І.І. ВЗАЄМОДІЯ УНІВЕРСАЛІЗМУ ТА СУВЕРЕНІЗМУ В УМОВАХ КРИЗИ	505
112.	Панов А.В., Слободянюк А.О. ЧИ ЗАСТАРІЛА КОНЦЕПЦІЯ ЯДЕРНОГО СТРИМУВАННЯ?	507
113.	Чубата Т.П. КРИТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ 2021	509
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
114.	Кононова М.М., Карпенко А.О. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕМПАТІЇ У ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	513
115.	Лопаєва О.М., Бойко О.І. ПСИХОЛОГІЧНА НАДІЙНІСТЬ СТІЛКА	515
116.	Папроцька О.М. ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИВЧЕННЯ ФЕНОМЕНУ МЕДІА ЗАЛЕЖНОСТІ В ПСИХОЛОГІЇ	518
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
117.	Рзаєва А.А.К., Іващенко Р.О. ПРИЧИНИ ПІДЛІТКОВОГО АЛКОГОЛІЗМУ	526
TECHNICAL SCIENCES		
118.	Babych A., Kernesh V. USE OF FREE PAINTING TECHNIQUES IN HANDMADE PRODUCTS OF THE FASHION INDUSTRY	528
119.	Dmytrenko T., Derkach T., Maryam F. ІЛЮЗІЯ РЕАЛЬНОСТІ: ВИКОРИСТАННЯ ГОЛОГРАМ В МУЗЕЙНІЙ СПРАВИ	531
120.	Dobrolyubova M., Kozyr O., Statsenko O., Shevchenko K. CONTROL OF VENTILATION SYSTEMS OPERATION IN INTELLIGENT BUILDINGS	533

121.	Kalinichenko Y., Prykhodko V., Artemov V., Pavluhyn M., Doniev E. ШВАРТОВКА СУДНА НА МОНОБУЙ	539
122.	Ostapenko O., Chuyeva S. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS THE SOLUTION FOR STOPPING FAKE CONTENT SPREAD ACROSS SOCIAL MEDIA	542
123.	Rudenko N., Kashcheev M., Rudenko R., Martynenko P. SYSTEM OF DUST DEPOSITION OF INERTIA DEVICE	545
124.	Zenkin M. IMPROVEMENT OF REGULATORY AND TECHNICAL ASSURANCE OF THE QUALITY OF COATINGS ON ALUMINUM ALLOYS	551
125.	Zenkin M., Barabash V. INVESTIGATION OF THE DYNAMICS OF AN INDIVIDUAL DRIVE OF A ROLL-TO-ROLL PRINTING MACHINE	554
126.	Баикин А.С., Конушкин С.В., Сергиенко К.В. ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ ТИТАНОВОГО СПЛАВА ТІ-29NB-13ТА-4.6ZR МЕДИЦНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	557
127.	Баикин А.С., Конушкин С.В., Сергиенко К.В. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТИТАНОВОГО СПЛАВА ТІ-29NB-13ТА-4.6ZR МЕДИЦНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	560
128.	Білюк І.С., Савченко О.В., Без'язика А.О., Бесараб В.Д., Онипченко К.С. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ХВИЛЬОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ	562
129.	Каганюк О.К., Чернящук Н.Л. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ	565
130.	Сігарьов Є.М., Похвалітий А.А., Чубіна О.А., Лобанов Ю.С., Вовк А.О. ВПЛИВ ТУГОПЛАВКИХ МОДИФІКАТОРІВ НА АДГЕЗІЮ ШЛАКУ ДО ВОГНЕТРИВУ	569

131.	Тишевич Б.Л., Пилипенко С.О. СИСТЕМА ВЕКТОРНОГО УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗМІННОГО СТРУМУ З МАТРИЧНИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ЧАСТОТИ	576
132.	Тишевич Б.Л., Пилипенко С.О. ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПОТУЖНИМ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ	582
133.	Тишевич Б.Л., Пилипенко С.О. ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА ЗБУРЕНЬ В УПРАВЛІННІ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗМІННОГО СТРУМУ	586
134.	Шеремет А.В., Галясний І.В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОКРАЩЕННЯ НУТРИЄНТНОГО СКЛАДУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ІЗ ПІСОЧНОГО ТІСТА	591
135.	Шеремет А.В., Галясний І.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СУБЛІМОВАНОЇ ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ НА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ	596
TOURISM		
136.	Ryabev A., Salii V., Shyian D. EVENT TOURISM CLASSIFICATION LIMITATIONS, ITS IMPACT ON THE INFRASTRUCTURE SUPPORT OF URBAN TOURISM AND THE APPROACH TO OVERCOMING THEM	600
137.	Панько О.І. ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ СІМЕЙНОГО ТУРИЗМУ НА ЗАКАРПАТТІ ЧЕРЕЗ ТВОРИ ДИТЯЧИХ ПИСЬМЕННИКІВ	605
138.	Попова М.О., Карачан В.Ю. ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ТУРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	608

MAIZE YIELD DEPENDING ON HYBRID

Dudar Ivan Francovych

Candidate of Agricultural Sciences, docent

Lytvyn Olha Fedorivna

Candidate of Agricultural Sciences, docent

Korpita Hanna Mykhaylivna

Candidate of Agricultural Sciences, docent

Knyaziuk Yevhen Volodymyrovych,

Student

Lviv National Agrarian University, Ukraine

Corn grain production is an important component of the grain industry of Ukraine. It is a unique raw material for the feed, food, medical, microbiological and processing industries. In addition, corn grain is a high-energy raw material for the industrial production of bioethanol.

Corn grain is characterized by high fodder value - 1 kg contains 1.3 units of fodder, 1 kg of silage contains 0.28-0.32 fodder units

Corn grains have about 65-70% nitrogenous extractives, 9-12% protein, 4-5% fat and very little fiber.

Corn is an important food product. Grain is used to make flour, cereals, butter, canned food, starch, syrup, alcohol, sugar, and beer. The processing industry produces liquid resin, butyl alcohol, insulating gaskets, glue, medicines from leaf and stem mass, etc.

Corn grain yield depends on many different factors [1,3,5,7].

An important agricultural measure that has a positive impact on the level of yield is the introduction of new high-yielding hybrids [4, 6, 8].

The number of hybrids is constantly changing. Newly created hybrids differ in productivity, morphology, precocity, resistance to pests and lodging, response to technological methods and conditions of moisture supply, the ability to accelerate the moisture transfer of grain and heat resistance.

The research was conducted in 2020-2021 on podzolic chernozem.

The aim of the research was to study the grain yield of medium-ripe hybrids of corn P 9074 (control), P 9175, DKC 3511, DKC 4014.

Hybrid P 9074. A simple hybrid of corn grain direction. Has good moisture yield during maturation. Strong stem with the optimal level of cob attachment. Able to form two cobs. Demonstrates good resistance to root lodging. Has high drought resistance, medium tolerance to corn diseases.

FAO - 330. The number of rows in the cob - 14-16 pcs. Tolerance to diseases - helminthosporiosis, bladder and fly smut.

Hybrid P 9175 (FAO 330). Maturity group - medium ripe. FAO 330.

AGRICULTURAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

Year of registration 2013. Direction of grain use. High moisture transfer

A simple hybrid with a tooth grain type. Medium-sized plant with optimal cob attachment. Good resistance to stem lodging.

Adapts to different soil and climatic growing conditions. Resistance to lodging - 8 points. Resistance to flying smut - 7 points.

Hybrid DKC 3511 (FAO 330). Manufacturer Monsanto. Year of registration - 2008. Grain type - tooth-shaped.

Height of plants - 240-270 cm. Height of fastening of a cob - 90-100 cm. Grains in a number of 40-46 pieces. Direction of use - grain and silage. Number of rows of grains - 18-22.

Medium-ripe hybrid of corn with high yields. It has excellent drought resistance. It is characterized by high tolerance to common diseases.

Hybrid DKC 4014. Medium-ripe. Year of registration 2012. FAO - 310. Purpose - for grain, silage.

Resistant to drought, lodging, helminthosporiosis, smut, fusarium wilt.

The recommended density for the period of harvesting in the zone of sufficient moisture supply is 75-85 thousand plants / ha and for insufficient - 65-75 thousand plants / ha.

The technology in the research areas, with the exception of the issues studied in the experiments, is generally accepted for the western forest-steppe zone of Ukraine.

According to the results of research (Table 1) it was found that the productivity of corn under the same growing conditions, was formed depending on the biological characteristics of the hybrid. The highest yield of 10.9 t / ha of corn grain was provided by the hybrid DKC 4014. Slightly lower yields (10.4 and 10.3 t / ha) were provided by hybrids DKC 3511 and P 9175.

Table 1.
Maize grain yield depending on the hybrid (average for 2020-2021)

Hybrid	Grain yield, t/ha	± to control	
		t/ha	%
P 9074 (control)	10,0	-	-
P 9175	10,3	0,3	3
DKC 3511	10,4	0,4	4
DKC 4014	10,9	0,9	9
HIP 05	0,49	-	

The obtained results allow us to state that the corn harvest is largely determined by growing conditions and genetic characteristics of the hybrid.

Based on the obtained data, it is proposed to grow a hybrid DKC 4014 on chernozem podzolic soils. Growing this hybrid allows to obtain the highest grain yield (10.9 t / ha).

References

1. Bomba M.I. Corn: general features of technology in the western region. *Agronom.* 2004. № 4 (6). Pp. 40-41.
2. Chen X., Chen F., Chen Y., Gao Q., Yang X. et al. Modern maize hybrids in Northeast China exhibit increased yield potential and resource use efficiency despite adverse climate change. *Global Change Biol.* 2013. 19: 923-936. doi: 10.1111/gcb.12093.
3. Dospekhov P.A. Methods of field experience. M.: Kolos, 1985. 354 p.
4. Lykhochvor V.V. Corn. Lviv: Ukrainian technologies. 2003. 65 p.
5. Massey J. X., Gaur B. L. Effect of plant population and fertility levels on growth and NPK uptake by sweet corn (*Zea mays* L.) cultivars. *Annals Agricultural Research New series.* 2006; 27(4): P. 365-368.
6. Pashchenko Yu.M., Andrienko A.L., Pashchenko O.Yu. Productivity of maize hybrids in technological systems. *Bulletin of Agricultural Science.* 2006. № 1. P. 19-22.
7. Rudakov Yu.M. Yield of corn for grain depending on the predecessor, tillage and fertilizers in the Northern Steppe of Ukraine. *Bulletin of Dnepropetrovsk. state agrarian un.* 2003. № 2. P. 46–48.
8. Yakunin O.P., Kotchenkov M.V. Grain productivity of corn hybrids depending on growing conditions. *Bulletin of the Dnepropetrovsk State Agrarian University.* 2007. No. 2. S. 13-16.

НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Калашнік Ігор Миколайович

аспірант,
Державний біотехнологічний університет

Яровий Григорій Іванович

доктор сільськогосподарських наук, професор,
Державний біотехнологічний університет

Овочівництво є однією з пріоритетних галузей сільськогосподарського виробництва Харківської області, питома вага виробленої продукції якого складає близько 11,8 % від усієї продукції в галузі рослинництва. Науково-дослідну роботу з овочівництва і баштанництва загалом в Україні координує Інститут овочівництва і баштанництва НААНУ (м. Харків). Вчені інституту і його мережі дослідних станцій провели велику роботу зі створення нових сортів і гібридів овочевих культур, розробки сучасних технологій їх вирощування [1].

Овочі – цінний продукт харчування, який неможна нічим замінити. За медичними нормами щорічне споживання овочів на одну людину повинно становити 161 кг, зокрема, цибулі ріпчастої 8-10 кг [2]. Фактично ж ця потреба в останні роки задовольняється лише на 80-85%, а цибулі – 60-75%. Основний об'єм виробництва цибулі ріпчастої сконцентрований в південних регіонах, де ґрунтово-кліматичні умови дозволяють отримувати товарну цибулю з насіння за один рік. Посівні площі цибулі ріпчастої в Україні коливаються в межах 30-40 тис. га, середня врожайність 25-30 т/га, валовий збір 910-930 тис. тонн. Незважаючи на високий валовий збір, середня врожайність залишається низькою, що свідчить про непродуктивне використання посівних площ [3]. У зв'язку з цим підвищення продуктивності посівних площ за рахунок удосконалення елементів технології вирощування сортової цибулі є актуальним завданням [4].

Цибуля ріпчаста – високоврожайна та високорентабельна овочева культура, цінний продукт харчування. Виробництво цибулі на ріпку займає четверте місце, а її частка у 2020 році складала близько 11% р у загальних валових зборах. Водночас недостатня розвиненість інфраструктури, нестача спеціалізованих овочесховищ, роздрібненість цієї галузі сформували внутрішній ринок овочів, як непередбачуваний, неоднорідний за регіонами, з хиткою кон'юнктурою щодо різних видів овочів та цін [5].

Такі структурні зрушення обумовлені економічними умовами виробництва і реалізації овочів. Виробництво овочів – дуже трудомісткий і затратний процес. Серед основних чинників, що визначають процес формування цін на овочеву продукцію в ринкових умовах, пріоритетними залишаються такі чинники, як якість продукції, сезонність виробництва, державна політика одночасно, які

можуть впливати як на обсяг пропозиції, так і на величину попиту на продукцію [6].

Цибуля ріпчаста відноситься до числа цінних продуктів харчування і містить цілий ряд вітамінів, біоактивних речовин, які підвищують захист організму від захворювань. Галенові препарати цибулі стимулюють секрецію та перистальтику шлунково-кишкового тракту, мають антисклеротичні, фітонцидні, гіпоглікемічні, холінергічні властивості; зміцнюють та сприяють росту волосся, покращують кровопостачання шкіри, лікують вугрі. Це сечогінний, протицинговий і протигрипозний засіб [7].

Цибуля ріпчаста належить до холодостійких рослин. Насіння починає проростати при температурі 2-3 градуси тепла. Найбільш сприятлива температура для зростання листя 12-25 градусів. Рослини можуть переносити приморозок до мінус 7°C і спеку понад 35°C. У першій половині літа цибуля дуже вимоглива до ґрунтової вологи, у другій половині надлишок затримує дозрівання цибулі [8].

Цибульним рослинам потрібна і висока інтенсивність освітлення, особливо при вирощуванні їх з насіння. Слабке освітлення гальмує формування цибулини. Заростання посівів бур'янами уповільнює розвиток рослин. У результаті цибулини або не утворюються зовсім, або виявляються невизрілими, з товстою шийкою, непридатними для зберігання [9].

При вирощуванні цибулі ріпчастої першочергове значення має вибір сорту або гібриду, що пов'язано з низкою чинників, зокрема потенційною врожайністю, стійкістю до хвороб і шкідників, відгукливістю на зрошення та удобрення тощо. У Реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, переважають сорти закордонної селекції, а скоростиглих сортів – недостатня кількість [10].

У даний час в Україні районовано понад 70 сортів і гібридів ріпчастої цибулі. При виборі сорту враховують його походження. Так, сорти північної зони при перенесенні їх в умови короткого дня розвиваються повільно і не завжди здатні сформувати велику цибулину. Цибулини північних сортів володіють доброю лежкістю й зберігаються 7-8 місяців, чого не можна сказати про південні сорти, багато хто з них, особливо салатного типу, проростає через 1,5-2 місяці після збирання. По характеру розгалуження сорти цибулі розділяють на мало-, середньо- й багатогніздові [11]. Малогніздові сорти утворюють в гнізді одну, рідше дві цибулини, 27 середньогніздові – дві-чотири і багатогніздові – п'ять цибулин і більш. Окрім цієї ознаки, сорти цибулі розділяють також на смак на гострі, напівгострі і солодкі.

Одержання високої польової схожості – одне з найважливіших завдань агротехніки, оскільки від неї значно залежить рівень майбутнього врожаю. Польова схожість насіння та врожайність сільськогосподарських культур 31 пов'язані прямою залежністю. Розрахунки показують, що зниження польової схожості насіння на 1% призводить до зниження врожаю ярих зернових культур на 1,5-2,0 %. Від її величини залежить вибір агрозаходів для формування необхідної густоти рослин. По суті польова схожість зумовлює майбутнє технології на полі [12].

Для вирощування цибулі ріпчастої з насіння дуже важливо одержати дружні сходи у ранні строки. Тому її висівають якомога раніше – на початку польових робіт. Насіння цибулі починає проростати при температурі 3-4°C. Оптимальна температура для проростання насіння 18-20°C. Сходи витримують пониження температури до мінус 2 – 3°C без ушкоджень [13]. Запізнюватися із сівбою цибулі не слід, бо верхній шар ґрунту у весняний період швидко пересихає, польова схожість насіння знижується, сходи з'являються нерівномірно, а відтак затримується дозрівання рослин і врожай цибулі значно знижується. Якщо в роки з короткочасними посухами у весняний період запізнитися з сівбою, насіння погано проростає навіть за умов зрошування. При висіванні насіння у другій половині квітня період формування врожаю припадає на більш пізній період (переважно дощовий), внаслідок чого цибулини не дозрівають і стають непридатними до зберігання [14].

Матеріальною основою підвищення прибутковості виробництва цибулі повинно стати подальше зростання врожайності і валових зборів сільськогосподарських культур можливе лише за умови інтенсифікації галузі та раціонального використання поточних матеріально-технічних засобів і ресурсів. Для того щоб сорти могли максимально виявити закладені в них біологічні можливості, необхідно дотримувати технології їх вирощування. Доцільно перейти на вирощування цибулі по інтенсивній голландській технології, що передбачає спеціальну передпосівну підготовку та висадження насіння в максимально ранній термін, виключення ручних робіт у період догляду за рослинами. Вважаємо, що основними напрямками інтенсифікації овочівництва має стати механізація, послідовне переведення вирощування цибулі на індустріальну основу, використання нових сортів, гібридів, підбір високоякісного насінневого матеріалу, раціональне внесення органічних і мінеральних добрив.

Список використаних джерел:

1. Сєвідов В. Інноваційні складові сталого розвитку галузі овочівництва у Харківській області. Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: *Агрономія*. 2016. № 20. С. 82-86.
2. Хареба В.В. Стан і стратегія розвитку галузі овочівництва в Україні. *Сучасне овочівництво: освіта, наука та інновації: тези наук.-практ. конф. (13-14 грудня 2012 р., м.Київ)*, 2012. С. 32-34.
3. Дорошенко В.О., Сілецька О.В. Дослідження впливу елементів технології вирощування на продуктивність цибулі ріпчастої при краплинному зрошенні в умовах півдня України. *Мат. IV Всеукр. наук.-практ. конф. мол. вчених з нагоди Дня працівника сільськогосподарства: «Сучасна наука: стан та перспективи розвитку» (17 листопада 2021 р., м. Херсон)*, 2021. С. 37-40.
4. Сыч З., Хареба В. Возможности украинского овощеводства в условиях глобализации. *Пропозиція*. 2005. № 1. С. 10-13.
5. Бойко Л.О. Сучасні тенденції розвитку овочевої галузі в умовах євроінтеграції України. *Агросвіт*. 2020. № 6. С. 69-76. DOI: 10.32702/2306-6792.2020.6.69

6. Олійник Т. І., Севідова І. О. Овочівництво захищеного ґрунту в контексті забезпечення продовольчої безпеки України: монографія. Харків: Майдан. 2012. 232 с.
7. Алексеева М.В. Культурные луки. Москва; Колос, 1960. 303 с
8. Зелендін Ю.Д. Прийоми та елементи ресурсозберігаючої технології вирощування цибулі ріпчастої у лівобережному Лісостепу України на зрошенні: автореф. дис... канд. с.-г. наук : 06.01.06. «Овочівництво». Харків, 2009. 22 с.
9. Духін Є.О. Вплив інкрустації насіння на схожість та урожайність цибулі ріпчастої. *Овочівництво і багтанництво*. 2013. Вип. 59. С. 97-100.
10. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2016 р. Київ: Алефа, 2015. 244 с
11. Жидков В.М., Резникова О.В. Водопотребление и урожай репчатого лука на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья. *Картофель и овощи*. 2003. № 4. С. 22-23.
12. Алексеева М.В. Культурные луки. Москва; Колос, 1960. 303 с.
13. Неверов В. Н. Совершенствование приемов агротехники растений в степной зоне Оренбургского Предуралья: дисс... канд. с.-х. наук: 06.01.09 «Растениеводство». Оренбург, 2003. 178 с.
14. Гладкіх Р.П., Парамонова Т.В., Іллюшенко Г.Я. Застосування нового добрива Байкал ЕМ-1У в овочівництві. *Овочівництво і багтанництво: міжвід. темат. наук. зб.* 2005. Вип. 50. С. 185-188.

INSPECTION RESULTS OF THE METAL BUILDING STRUCTURES OF THE WATER TOWER

Vozniuk Leonid,

Ph.D., Assistant

Lviv Polytechnic National University

Petrenko Yurii,

Ph.D., Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

Rymar Yaroslav,

Ph.D., Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

Babyak Volodymyr,

Ph.D., Assistant

Lviv Polytechnic National University

Surmai Mykhailo,

Ph.D., Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

The development of industry entails a constant increase in the number of existing technological facilities. Accordingly, for safe and reliable operation, these structures must undergo scheduled inspections to determine the technical nature of their load-bearing elements and the building as a whole.

The publication presents the results of a planned inspection of the metal structures of the water tower. Defects and methods of their elimination are indicated.

The surveyed structure is shown in the figure below. (Figure 1).



Fig. 1 General view of the surveyed structure.

The survey was carried out in three stages:

- 1) at the first stage, a general visual inspection of the structure, the RVS-1000 tank No. 1 was carried out, a detailed inspection program was drawn up;
- 2) at the second stage, a detailed visual inspection of the building structures of the tank was carried out, photographs of defects and damages were taken;
- 3) at the third stage, the analysis of the survey results with subsequent preparation of a technical report.

The appearance of the structures of the water tower corresponds to the standard design TP 901-5-29 (Figure 2,3).

The construction of the water tower, 19.42 m high, consists of a metal tank and a support, consisting of parts of 6 and 9 m. The diameter of the tank is 3120 mm, the diameter of the support is 1220 mm.

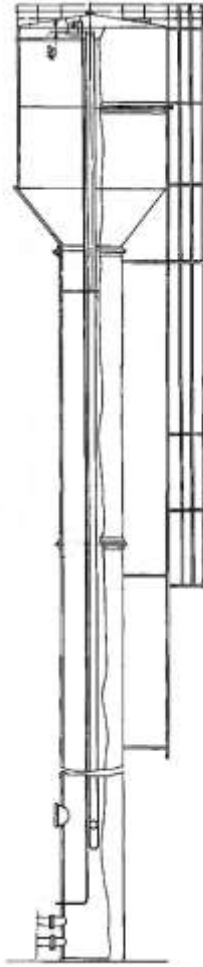


Fig. 2. Facade of the building..

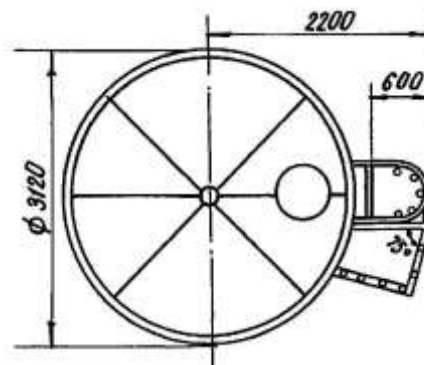


Fig. 3. Dimensions in plan.

The metal cover is welded at the factory to the cylindrical wall of the tank and is a stiffness diaphragm. An inspection hatch is located in the cover. There are ice-holding brackets on the inner walls of the tank.

External metal step-ladder with a protective fence. Inside the tower there are brackets for lowering the maintenance personnel when cleaning and repairing the tower.

The metal structures of the water tower and the elements of the stairs for climbing to the top of the water tower are damaged in places by corrosion. The support of the water tower is overgrown with vegetation.

To ensure further reliable operation of the water tower structure, it is necessary to carry out routine maintenance work on the repair of the structure elements in accordance with the operating requirements, as well as to eliminate the damage found during the examination.

All routine maintenance is carried out in compliance with applicable standards and safety regulations in construction.

References

1. Demchyna B., Vozniuk L., Surmai M. (2019). Conditions of existing residential buildings 50–60 years and mistakes of their construction. Theory and Building Practice, Lviv, Vol.1, No.1, 43-49. doi: <https://doi.org/10.23939/jtbp2019.02.043>. (in English)
2. Hladyshev. D., Hladyshev. H. (2012) Doslidzhennia tekhnichnoho stanu budivel, sporud ta yikhnikh elementiv. Monohrafiia. Lvivska politekhnika. 304 p. <http://elar.nung.edu.ua/handle/123456789/5039>. (in Ukrainian).
3. Klimenko V.Z., Belov I.D. (2005). Vyprovuvannia ta obstezhennia budivelnykh konstruktsii i sporud. Osnova, Kyiv. 207 p (in Ukrainian).
4. Shmukler V., Honcharenko D., Konstantynov A., Zynchenko V. (2013). Vosstanovlenye krupnopanelnoho zdanyia, razrushennoho vrezultate tekhnohennoi katastrofy. Promyslove budivnytstvo ta inzhenernisporudy. Vol.2. 34-39 pp. https://www.urdisc.com.ua/rl/info/2_13.pdf. (in Russian).

ЗЕЛЕНА АРХІТЕКТУРА – КРОК У МАЙБУТНЄ

Невгомонний Григорій Ульянович

к.т.н., доцент, завідувач кафедри архітектурного проектування та містобудування, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

Саньков Петро Миколайович

к.т.н., професор кафедри архітектури Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

Подолінний Сергій Іванович,

старший викладач кафедри архітектурного проектування та містобудування, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

Галаницька Анастасія Андріївна,

студент 3 курсу архітектурного факультету, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

Анотація. У статті розглянуті переваги «зеленої» архітектури – екобудівництва з точки зору новизни підходів в архітектурному проектуванні, будівництві споруд і комплексів житлового та громадського призначення. Новизна підходу у тому, що проблеми біосферно-сумісного будівництва розглядаються під кутом зору соціальних потреб груп міського населення. Новим також є дослідження застосування екологічно чистих матеріалів у вітчизняній практиці зведення будівель та споруд

Ключові слова: «зелена» архітектура, «зелені» будинки, проектування, екологія, енергозберігаючий підхід, сталий розвиток, архітектура майбутнього.

Постановка проблеми. В останні роки концепція екологічного будівництва стала загальним інтересом багатьох дисциплін. Концепція «зеленої архітектури», також відома як «стала архітектура» або «зелене будівництво», — це теорія, наука та стиль будівель, спроектованих і побудованих відповідно до екологічно чистих принципів. Зелена архітектура прагне мінімізувати кількість ресурсів, що витрачаються на будівництво, використання та експлуатацію будівлі, а також зменшити шкоду, завдану навколишньому середовищу через викиди, забруднення та відходи його компонентів [1].

Для проектування, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель використовується енергія, вода та нові матеріали, а також утворюється велика кількість відходів, що негативно впливають на здоров'я та навколишнє середовище. З метою обмеження цих ефектів та проектування екологічно безпечних і ресурсоефективних будівель; «системи зеленого будівництва» мають бути впроваджені, уточнені, зрозумілі та практичні.

Однією з ключових вимог до будівель та архітектурних споруд на урбанізованих територіях нині є екологічна безпека. Будучи багатоаспектним

терміном, безпека подібного роду пов'язана не тільки з особливим видом діяльності, але і з її результатом. Тому обсяг даного поняття включає, як допустимий рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на міське середовище та людей, що живуть у місті, так і комплекс заходів, націлених на зниження шкідливих наслідків діяльності самих городян. Таке зниження має призвести до використання відновлюваних джерел енергії, а також екологічно чистих будівельних матеріалів. Завдання екологічної безпеки виступають як найважливіші для регіонального та муніципального управління, будівництва та архітектури. Це державне завдання сьогодні набуло особливої актуальності. Звідси її рішення вимагає від архітекторів, містобудівників, представників муніципальної влади, девелоперів та виробників будівельних матеріалів постійного володіння ситуацією та розробки превентивних системних заходів щодо підвищення екологічної безпеки. У цій роботі розглядається два аспекти цієї проблеми. Перший пов'язаний із проектуванням та будівництвом «зелених» будинків та кварталів. Другий – з використанням екологічно чистих матеріалів.

Насамперед, як представники громадянського суспільства, так і фахівці-екологи зараз прагнуть з'ясувати: що потрібно зробити для того, щоб у майбутньому людство могло жити у комфортних та екологічно безпечних містах. Однією з головних вимог до будівельних об'єктів стала екологічна безпека. І чим сильніший натиск сучасної цивілізації на навколишню біоту (тобто сукупність видів рослин, тварин і мікроорганізмів, об'єднаних загальною областю розповсюдження), чим більше техногенних пейзажів у їхньому «чистому» вигляді на територіях мегаполісів, тим актуальнішою є проблема екологічно безпечного містобудування. Подібні проблеми давно вже перебувають у центрі уваги західних фахівців. Німецькі містобудівники та архітектори для позначення безпечного вторгнення людини в природу ввели термін «Standfestigkeit» (в англійському варіанті – «sustainability»). Цей термін перекладається як «стійкість». Це поняття набуло широкого застосування в сучасних дослідженнях на тему створення екологічно сумісних міст. Дотримання принципів "зеленого" будівництва дозволяє знизити енергоспоживання в експлуатації будівлі мінімум на 25% (можливо до 50-80%), споживання води - на 30%. Але можливі і вражаючі результати. У Німеччині вже будують будинки з нульовими енерговитратами, нульовими викидами CO₂ та нульовими відходами – це так звані будинки трьох нулів (3"0" homes) [2].

Мета роботи: дослідження переваг такого сучасного метода будівництва та проектування як «зелена архітектура».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Таким чином головною ознакою екологічної архітектури є шанобливе ставлення до навколишнього середовища. Екологічна архітектура, як напрямок архітектури загалом має свої матеріальні та візуальні характеристики. Якщо подивитися на побудовані екологічні будинки і створені проекти, можна побачити ознаки екологічного стилю. Взагалі, цей стиль неможливо сплутати з іншими архітектурними напрямками, він абсолютно унікальний. Відрізняється він наявністю природи в лініях і формах екобудинків. Через природню асоціацію, лінії плавні та досконалі, але в той же час трохи

нелогічні та навіть дивні. Через використання таких форм екологічний будинок ідеально вписується в навколишній ландшафт [3].

Принципи екологічної архітектури:

1. *Принцип енергозбереження.* Це нове конструктивно-будівельне рішення, яке допоможе знизити витрати теплової енергії на опалення або охолодження.

2. *Принцип зменшення обсягів нового будівництва.* З давніх часів люди використовували старі будівлі або просто матеріали, що залишились після знесення старих споруд для будівництва нових будівель. Найяскравішим прикладом такого методу є відновлення цегляних руїн римського міста Веруланум абатством Сент-Олбан в Англії. У практиці дерев'яного будівництва в Росії і Скандинавії здорові старі балки і крокви часто маркують, знімають з попередньої будівлі і використовують в інших будинках. Те ж саме робили покрівельники в середньовічній Європі. До середини ХХ століття, здавалося, панував інший підхід: забудовники переконували міських чиновників і приватних інвесторів, щоб вони все зруйнували з отриманих матеріалів дешевше та ефективніше. Насправді це не завжди дешевше і рідко ефективніше, але, безумовно, простіше.

3. *Принцип «співпраці» з сонцем.* З метою збереження та захисту навколишнього середовища в «зелених» будівлях використовуються сонячні батареї та сонячні накопичувачі. Крім того, на південній стороні будівлі розташовуються великі вікна, які зазвичай дозволяють економити до 80% на гарячій воді та опаленні.

4. *Принцип поваги до місця.* Це особливий вид свідомості, який найкраще репрезентує східну філософію, в якій інтеграція з природним середовищем і його шанування є найвищою цінністю. Але у сучасній європейській свідомості вже давно сформувалося інше ставлення до природи – вона розглядається лише як ресурс, об'єкт цілеспрямованої діяльності людини. Поява «зелених» будівель свідчить про те, що люди нарешті почали замислюватися про несприятливий вплив на природу і поступово намагаються навчитися жити з нею в гармонії.

5. *Принцип цілісності.* Цей принцип виражає ідеал «зеленої» архітектури. Звісно, непросто знайти рішення, яке поєднує раніше перераховані проблеми. Це ідеал, і його прагнення — це досягнення найбільшого порозуміння між забудовником, архітектором та природою [3].

Водні ресурси. Воду, яку часто називають джерелом життя, можна зберігати, фільтрувати та використовувати повторно. Це є цінним ресурсом, який слід відзначити в процесі проектування «зелених» будівель. За словами Арта Людвіга в «Create an Oasis out of Greywater», лише близько 6% води, яку ми використовуємо, призначено для пиття. Немає потреби використовувати питну воду для поливу чи каналізації. Курс «Проектування зелених будівель» знайомить з методами збору дощової води, систем сірої води та живих басейнів. Захистити та зберегти воду протягом усього терміну служби будівлі можна шляхом проектування подвійної сантехніки, яка переробляє воду під час змиву унітазів, а потім використанням цієї води для миття автомобілів. Стічні води також можна звести до мінімуму, використовуючи водозберігаючі прилади, такі як унітази з наднизьким зливом і душові лейки з низьким рівнем потоку.

Зберегти воду та папір, допоможе використання біде, зменшуючи трафік каналізації та збільшуючи можливості повторного використання води [4].

Зелена будівля. «Природна» будівля включає в себе цілий ряд будівельних систем і матеріалів, які роблять її екологічною. Шляхи досягнення цього, зосереджені на довговічності та використанні відновлюваних, повторно використаних або перероблених матеріалів. [5]

«Зелене» будівництво, як правило, покладається на людську працю, а не на технологію. Як зауважує Майкл Г. Сміт, все залежить від «місцевої екології, геології та клімату; від характеру конкретного будівельного майданчика, а також від потреб і характеру будівельників і користувачів». Основною місією «природного» будівництва є необхідність зменшити вплив будівель та інших допоміжних систем на навколишнє середовище без шкоди для комфорту чи здоров'я [5].

Сонячний дизайн. Пасивний сонячний дизайн будівель застосовуються як метод скорочення споживання електроенергії, шляхом використання сонячної енергії для опалення та охолодження житлових приміщень. Сама будівля або деякий її елемент використовує переваги природних енергетичних характеристик своїх матеріалів для поглинання та випромінювання тепла, створеного під впливом сонця. Пасивні системи прості, мають мало рухомих частин і не мають механічних систем, вимагають мінімального обслуговування і можуть зменшити або навіть усунути витрати на опалення та охолодження. Будинки в будь-якому кліматі можуть використовувати сонячну енергію, що у свою чергу призведе до зменшення викидів вуглекислого газу від тепло та електростанцій. Сонячні будівлі розроблені таким чином, щоб забезпечити комфортне середовище в будь-яку пору року без значних витрат на електроенергію та досягти економії від 30 до 40% [4].

«Зелені» будівельні матеріали. «Зелені» будівельні матеріали зазвичай складаються з відновлюваних і є екологічними, оскільки їхня дія на навколишнє середовище відстежується протягом усього терміну служби продукту. Крім того, використання екологічно чистих будівельних матеріалів зазвичай призводить до зниження витрат на технічне обслуговування та заміну деяких комплектуючих протягом усього терміну служби будівлі, збереження енергії та покращення здоров'я мешканців, підвищення продуктивності. «Зелені» будівельні матеріали можна вибрати, оцінюючи їхні характеристики, наприклад, чи вони повторно використані чи перероблені, залежно від викиду шкідливих речовин: шкідливі викиди в атмосферу нульові або низькі, а також нульова або низька токсичність [6].

Матеріали, які найбільше підходять для «зеленого» будівництва, - це глина і пісок. При змішуванні з водою і, як правило, соломною або іншим волокном, суміш може утворювати качан або саман (глиняні блоки). Іншими матеріалами, які зазвичай використовуються в «природному» будівництві, є: земля (у вигляді утрамбованої землі або мішка із землею), дерево (дрова або дерев'яний каркас / стовп і балка), солома, рисове лушпиння, бамбук і камінь. У «природних» будинках часто зустрічається широкий спектр повторно використаних або перероблених нетоксичних матеріалів, у тому числі будівельних залишків

(утилізовані шматки використаного бетону), лобового скла транспортних засобів та іншого переробленого скла [6].

Цікавим фактом є те, що майже половина населення світу живе або працює у будинках, збудованих із землі. Будівництво із солом'яних тюків нині набирає популярності, і багато будівельних компаній у Каліфорнії вже зараз переходять на масштабне будівництво із солом'яних тюків. Екологічно чисте будівництво віддає перевагу «зеленому» будівництву через його доступність, простоту використання, відсутність токсичних інгредієнтів, підвищену енергоефективність та естетичну привабливість. Багато практикуючих цей будівельний підхід архітекторів та будівельних компаній все частіше уникають використання штучних матеріалів через їх серйозний негативний вплив на навколишнє середовище або здоров'я. До них відносяться деревина, заготовлена нерационально, токсичні консерванти для деревини, суміші на основі портландцементу, фарби та інші покриття, що виділяють леткі органічні сполуки у газах, а також деякі пластмаси, особливо полівінілхлорид (ПВХ або «вініл»), а також ті, що містять шкідливі речовини.

Зелені дахи. Зелені дахи також називають екодахами, дахами з рослинністю, живими дахами. Вони виконують кілька цілей для будівлі, наприклад, поглинають дощову воду, забезпечують ізоляцію, створюють середовище проживання для дикої природи, підвищують доброзичливість і зменшують стрес людей навколо даху, створюючи більш естетичний ландшафт, а також допомагають знизити температуру повітря. Є два типи зелених дахів:

1. Інтенсивні дахи з мінімальною глибиною 12,8 см, можуть підтримувати більшу різноманітність рослин, але є важчими та вимагають більшого догляду;
2. Екстенсивні дахи, неглибокі, глибиною від 2 см до 12,7 см, легші, ніж інтенсивні зелені дахи, і потребують мінімального обслуговування. Термін «зелений дах» також може використовуватися для позначення дахів, які використовують певну форму зелених технологій, наприклад, прохолодний дах, дах із сонячними тепловими колекторами або фотоелектричні панелі [7].

Зелені стіни. Також відомі як вертикальна зелень, насправді являють собою закріплені рослини на фасаді будівлі. Порівняно із зеленим дахом, зелені стіни можуть покривати більш відкриті тверді поверхні в забудованому середовищі, де хмарочоси є переважаючим стилем будівництва. Основний принцип створення «зелених стін» полягає у використанні каркасу з осередками, на нього кріпляться модулі, або рами з натягнутою основою та кишнями для посадки рослин. До них підводиться система зрошення водою та постачання мінеральними речовинами (гідропонна або аеропонна система) з безперервною циркуляцією. «Зелені стіни» кріпляться безпосередньо до фасаду будівлі або знаходяться на деякій відстані від стін. Вони також можуть виступати як самостійні інсталяції, встановлені у видових точках на вулицях, у парках, скверах, площах. При експлуатації фіто стін необхідно забезпечувати оптимальне зволоження та живлення коріння рослин протягом усього періоду вегетації. Одна з проблем, що ускладнює експлуатацію – це сильне вітрове навантаження, що сприяє висушенню субстрату та надземної частини рослин. Температура навколишнього середовища в процесі експлуатації зелених стін може мати велику амплітуду

коливань (від - 2 до +40 ° C). Інтенсивність освітлення за південної орієнтації стін може бути дуже високою. Існують і труднощі, пов'язані з сервісним обслуговуванням «зелених стін», заміною рослин, боротьбою зі шкідниками через велику висоту конструкцій (5-10 м) і площі (20-30 і більше м²) [8].

Висновки. «Зелена» архітектура створюється завдяки взаємодії архітектурно-образних, інженерних, ландшафтних рішень і розглядається в їх сукупності. Заснована на використанні альтернативних джерел енергії при експлуатації будівель та комплексів, спрямована на інтеграцію із природним середовищем. Зелена архітектура є, по суті, архітектурою майбутнього.

Тісна інтеграція художньо-образних та інженерно-технічних аспектів при моделюванні архітектурної форми об'єктів «зеленої» архітектури сприяє якісним змінам у галузі методики перед проектного аналізу, архітектурного проектування, використання інновацій у програмному забезпеченні проектної діяльності. Будинки, побудовані за принципами «зеленого» будівництва, відрізняються прогресивними системами освітлення, теплоізоляції та вентиляції – вони дозволяють підтримувати оптимальну температуру у приміщеннях незалежно від перепадів температури зовні, створюють новий якісний рівень комфорту для людини.

Реалізовані та проєктовані об'єкти демонструють тяжіння архітектури у художньо-образних рішеннях до природи: образів стихій, біонічним формам, текстурам, фактурам. За рахунок застосування інноваційних конструктивних і технологічних прийомів можливе створення рухомих, ілюзорних ширяючих форм. Виразними принципами формоутворення об'ємно-просторових форм у «зеленій» архітектурі є структурність, модульність, органічність, здатність до трансформації.

Список літератури

1. Віра Зубова (2012). Інтерв'ю у Голови Ради із зеленого будівництва при Спілці архітекторів Олександра Ремізова. [Електронний ресурс] – Дата звернення 19.12.2021: <https://ekogradmoscow.ru/2012-10-24-20-37-44/intervyu-aleksandra-remizova>
2. S. Popryadukhin (2014). Ecological architecture or the advent of “environmental groups” [Електронний ресурс] – Дата звернення 24.03.2014: <http://www.arhinovosti.ru/2014/03/24/ehkologicheskaya-arkhitektura-ili-nastuplenie-zelenykh/>.
3. Ганна Мартовицька (2017) Екологічність, користь, краса" [Електронний ресурс] – Дата звернення 16.01.2017: http://www.archi.ru/agency/news_current.html?nid=34877.
4. BCKL, 2009, Borough Council of King's Lynn & West Norfolk, "Solar Hot Water Heating". RES-2318-0609.
5. Smith, Michael G., 2002 "The Case for Natural Building," in Kennedy, Smith and Wanek.
6. Cullen, Howe J, 2010, "Overview of Green Buildings", [Електронний ресурс] – Дата звернення 21.06.2019: <http://epa.gov/greenbuildings/pubs/gbstats>.
7. Vandermeulen, Valerie; Verspecht, A., Vermeire, B., Van Huylbroeck, G., Gellynck, X., 2011) "The use of economic valuation to create public support

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

for green infrastructure investments in urban areas". *Landscape and Urban Planning* 103 (2): 198–206.

8. Зовнішнє та вертикальне озеленення. Складнощі та найкращі зразки. [Електронний ресурс] – Дата звернення 12.10.2018: <http://wallofflowers.com/2011/10/15post128/>.

МЕТАБОЛІЗМ В АРХІТЕКТУРІ ЯК ФІЛОСОФІЯ ЖИТТЯ КІСЬО КУРОКАВА

Пастухова Сусанна Валеріївна

Ст. викладач

Запорізький національний університет

ORCID: 0000-0002-9324-3065

Сучасний світ стає дедалі складнішим, адже поєднуються національності, традиції та країни, що мають свою неповторну ідентичність. Наразі міста розглядаються з точки зору філософії симбіозу, як плідна динамічна взаємозалежність між двома істотами в біології. Адже згідно історії, місто – це живий організм із усіма властивими йому процесами.

Основною проблемою сучасної архітектури міст є стає проста форма, порожня оболонка конструктивізму без будь-якої ідеї та філософії.

Метаболічний підхід до архітектури може бути футуристичним, оскільки середовище адаптується до всіх змін у житті людей. Також метаболізм - це звернення до витоків і традицій японської культури, в якій сформувалася концепція будинку як тимчасового об'єкта. Адже подібно до біологічних структур, архітектура не повинна бути статичною, і, оскільки з часом багато її елементів зношуються, приходять у непридатність, їх необхідно замінювати чимось новим. Таким чином, метаболізм в архітектурі – це оновлення та перехід, що стало запорукою сталості культури Японії.

Завдання архітектора думати та передбачати те, що буде потрібно людям у майбутньому. Так у 1960 році легенда Японії – Кісіо Курокава написав главу у маніфесті, де вперше було сформульовано принципи, у яких описувалися міста майбутнього: за припущеннями архітектора, вони мали складатися з індивідуальних капсул і плавати океанами і навіть літати в космосі.

Головний проект Курокави, в якому втілені ідеї метаболізму – вежа Накагін (рисунок 1а), будівництво якої завершилося 1972 року. Будівля складається з двох бетонних веж, що складаються з 140 сталевих модулів-капсул, які можна об'єднувати у великі житлові простори. Кожна капсула була компактною квартирою для однієї людини — з ліжком, маленьким вбудованим письмовим столом, шафою і невеликою душевою кабіною. При цьому розмір такої маленької капсули відповідає розміру традиційної японської чайної кімнати.



а



б

Рисунок 1 - вежа «Накагін»: а) – перспектива будівлі; б) – інтер'єр вежі

Сьогодні проживання у вежі «Накагін» (рисунок 1б) пов'язане з безліччю незручностей. Незважаючи на те, що, за ідеєю піонерів метаболізму, їхні будівлі мали бути дуже довговічними, у 2007 році вежа Курокави опинилася під загрозою знищення. Мешканці будівлі, незадоволені тісністю приміщень та вмістом азбесту у конструкціях капсул, проголосували за його знесення.

Кісіо Курокава створив проекти, що стали відомими, як і вежа Накагін:

- Музей динозаврів у Фукуї. Будівля має обтічну форму. Складений купол послужив величезним виставковим залом. Чотири рівні будівлі пов'язані між собою сучасною системою сходів та ескалаторів;
- Стадіон у Тойоті, збудований у 2001 році. Силует стадіону нагадує морську раковину і корабельне судно з високими щоглами;
- Національний центр мистецтв у Токіо — найбільший художній музей із сімома безопорними виставковими залами, бібліотекою та лекторієм.

Архітектор створив філософську концепцію, яка багато в чому збігається з ідеями метаболізму в архітектурі. Спираючись на традиційну японську філософію, Курокава виступав за розвиток людської цивілізації у гармонії із природою. У Японії багато хто вважає його філософом, а не архітектором.

За проектами майстра збудовано понад 50 об'єктів різного призначення, його концепції та плани лягли в основу генпланів чотирьох нових міст. Курокава написав 20 книг та величезну кількість статей. Він був нагороджений усіма можливими професійними преміями та нагородами.

Список літератури

1. Периодическое издание «АРХИДОМ» №2(67) 2007 стаття Ксения Егорова ст.47-48;
2. Кишо Курокава - Метаболизм в архитектуре -1977 Опубликовано 16 Марта 2018;
3. Метаболизм в симбиоз: От метаболизма к симбиозу в твердом переплете - 23 Июля 1992 г.

ШРИФТ У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ

Голіус Валентин Анатолійович

Асистент кафедри Дизайну та 3D-моделювання
Харківський національний університет
Міського господарства ім. О.М. Бекетова
м. Харків, Україна

Якщо згадати, що людська мова виникає і функціонує як система звукових сигналів, а лист призначений для того, щоб фіксувати за допомогою графічних знаків звучну мову, то, відповідно, головним графічним знаком у цьому ланцюзі є буква.

У якості алографів однієї букви виступають її рукописні і друковані (машинописні і типографські) накреслення. Так, про алографію можна говорити й у випадках прямого і похилого накреслень однієї букви. Алографи друкованих літер можуть нести риси визначеного шрифту. Алографами однієї і тієї ж букви можна визнати її накреслення як заголовної (прописної) букви (на початку імен власних, на початку іменників у німецькій графіці, знаменних слів у ряді графічних систем) і як маленької (рядкової) букви в інших випадках. Однак при цьому не слід забувати, що заголовні букви часто несуть додаткове (крім передачі звукових значень) знакове навантаження. Графіка формулює правила відповідностей між буквами і графемами, тобто правила читання і правила написання.

Графіка тієї або іншої мови включає не тільки букви, але й надрядкові або підрядкові діакритичні знаки, що або, сполучаючись з буквами основного інвентарю, забезпечують передачу фонем, або служать позначенню просодичних властивостей (наголос, тон, довгота), або забезпечують розмежування на листі слів-омонімів. У нашому письмі діакритизованими буквами є і, ї, й. Діакритичні знаки використовуються в графіці таких європейських мов, як естонський, фінський, угорський, латиський, литовський, чеський, польський, сербскохорватський, німецький, нідерландський, норвезький, шведський, датський, ісландський, французький, італійський, іспанський, португальський, румунський тощо. В арабському і єврейському письмі діакритики служать для позначення не маючих власних букв голосних елементів, тобто для інформації про відповідну огласовку.

До числа графем можуть бути віднесені і розділові знаки, що виконують скоріше допоміжні функції (членування висловлення і вказівка на характер зв'язку між виділеними фрагментами висловлення, цитація, розрізнення комунікативної установки пропозиції). Делімітативну (розмежувальну) функцію виконує також пробіл.

Будучи основою будь-якого шрифту, буква, у свою чергу, складається з декількох визначених елементів. Різні комбінації цих елементів створюють різні буквені знаки. У малюнку букв, майже завжди, можна знайти вертикальні, горизонтальні або похилі штрихи, дуги, окружності й інші елементи. Комбінація

різних елементів і створює форму букви. Любий малюнок букви, знаку кириличного або латинського алфавіту, укладаються в поняття Евклідової геометрії, і конструктивно будуються на основі трьох геометричних форм або їхніх комбінацій: прямокутної (або квадратної), округлої (або круглої) і трикутної.

Форми знаків утворюються штрихами, що бувають основними – як правило вертикальні і більш товсті, і сполучними – як правило горизонтальні або похилі і більш тонкі. У трикутних формах знаків, основним або спадним штрихом вважається штрих, що йде зверху – ліворуч униз – вправо, а сполучним або висхідним – що йде знизу – ліворуч нагору – вправо. У штрихах, що утворюють округлі форми, сама товста частина називається напливом і прирівнюється по візуальній масі до основного штриха. Говорячи про букву «А» можна сказати, що її форма звичайно, вписується в трикутник, і, як правило, правий штрих зображується більш жирним, ніж лівий.

Різні додаткові елементи (зарубки, напливи, орнаментальні прикраси) цієї форми змінюють зовнішній характер букви, але все-таки залишають незмінним принцип побудови букви, що і забезпечує її дізнавання.

Кожен елемент, що входить у малюнок букви, має свою визначену назву. У теорії мистецтва шрифту склалися визначені терміни і поняття, правильне розуміння яких допомагає розібратися в особливостях побудови і створення літерних знаків і написів.

Їхні назви приводяться у відомій схемі. Це, так звана «Анатомія букви і її елементів», що приймається апіорі і складається з двох груп:

- А – Вічко літери (Face of character),
- В – Кегельна площадка (Em-Square, Character Area),
- С – Кегль (Size),
- Д – Базова лінія шрифту (Baseline),
- Е – Висота (ріст) прописного знака (Cap Height),
- ґ – Висота (ріст) рядкового знака (x-height),
- Г – Міжлітерний просвіт /Letter space/,
- Н – Напівапрош /Side bearing/,
- І – Інтерліньяж /Line space/,
- 1 – Основний штрих /Stem, Stroke/,
- 2 – Сполучний штрих /Hairline/,
- 3 – Зарубка, сериф /Serif/,
- 4 – Верхній виносний елемент /Ascender/,
- 5 – Нижній виносний елемент /Descender/,
- 6 – Наплив /Stress/,
- 7 – Внутрішньолітерний просвіт /Counter/,
- 8 – Овал /Oval/,
- 9 – Півовал /Bowl/,
- 10 – Кінцевий елемент /Terminal/,
- 11 – Каплевидний елемент /Ball, Drop/,
- 12 – Крапка /Dot/,
- 13 – Діакритичний знак, акцент /Accent, Diacritic/,

14 – Дві крапки /як у буквах ï, ö и ü/,

15 – Гакоподібний виносний елемент /як у буквах ç и ş/.

Групу, що позначена літерними індексами, складають значення, що відносяться до розмірів знаків і міжлітерних відстаней. Групу, що позначена цифровими індексами, складають значення, що відносяться безпосередньо до елементів знаків. Усі ці елементи букв обумовлені технікою писання пером з широким кінцем і визначилися ще в давньоримські часи, а також в епоху середньовічної рукописної книги. Співвідношення між товщинами основних і сполучних штрихів називається ступенем контрастності і характерно для кожного накреслення.

Використовуючи поняття композиції, форму букв можна систематизувати як статичну або динамічну, а також симетричну або асиметричну. Наприклад, буква «Ж» має симетричну статичну форму, а буква «К» – асиметричну і динамічну. Також важлива спрямованість динаміки: якщо форма знаку спрямована вправо, тобто в напрямку читання, властивому європейцям, динаміка називається прямою (наприклад, у букв У, Е, К, Р, R), а якщо вліво, проти напрямку читання, зворотньою (наприклад, у букв З, Э, Я, J). Варто відмітити, що мова йде про переважний напрямок динаміки, оскільки формі кожного знаку властиві і динамічні, і статичні особливості. Індивідуальні особливості малюнка шрифту теж впливають на ступінь динамічності букв. Наприклад, багато знаків каліграфічних шрифтів мають додаткову динаміку, що їм додають розчерки й інші декоративні елементи.

З категоріями динаміки і статичності тісно зв'язані стійкість і рівновага окремих знаків шрифту. Для регулярного (побудованого на класичних принципах) шрифту характерне прагнення до візуальної стійкості й урівноваженості кожної букви, однак іноді цей принцип частково порушується для додання шрифтові більшої динаміки. В залежності від пропорційного співвідношення знакових ширин, шрифти розділяються на моноширинні (з однаковою шириною кегельної площадки всіх знаків шрифту) і пропорційні, у яких букви можуть мати різну ширину. Моноширинні шрифти породжені технічними обмеженнями (наприклад, шрифт друкарської машинки) і застосовуються для спеціальних цілей. Тут букви вписані в одну площадку й однакові по ширині (Courier).

У більшості випадків нас оточують шрифти пропорційні, що краще читаються. Вони, у свою чергу, поділяються на рівноширинні (прагнучі до оптичної рівності більшості ширин знаків) шрифти, де різниця букв за шириною незначна, тобто такі знаки, як «m», «w» або «ш», «ж» незначно ширше ніж «f», «h» або «л» (Bodoni); і різноширинні (с підкресленим розходженням знакових ширин) шрифти, букви якого, значно відрізняються за шириною між собою (Times).

Правильність визначення пропорцій букв серйозно впливає на їхнє сприйняття. У нормальному пропорційному шрифті букви алфавіту бувають вузькими (наприклад, I, J), нормальними (наприклад, И, Н, О) і широкими (наприклад, М, W, Ж, Ф, Ш). Ідеальне поняття про співвідношення цих ширин між собою сформовано на підсвідомому рівні в кожній людині, що вмє читати, ще у процесі навчання читанню. Незважаючи на те, що різні шрифти мають різні

пропорції знакових ширин, співвідношення ширин різних знаків у кожному шрифті постійно. У результаті, більш ніж п'яти вікового, розвитку форм складальних шрифтів з'ясувалося, що найкраще людським оком сприймаються шрифти, нормальні по ширині букви яких (И, Н, П) побудовані приблизно по пропорції золотого перетину, якщо брати відношення ширини знаку до його висоти (тобто від 3:5 до 2:3). Якщо ширина менше, шрифт сприймається як вузький, а якщо більше то, як широкий.

Зберігаючи найважливіші риси свого основного малюнка, шрифт може мати різне накреслення (пряме, похиле, курсив), насиченість («жирність»), ширину і розмір. Найбільш розповсюджені накреслення – Normal (нормальний), Bold (напівжирний), Italic (курсив), Bold Italic (напівжирний курсив), Condensed (вузький) і Extended (широкий).

Варто звернути увагу на широко розповсюджену оману про те, що курсив і похилий – це те саме. Це різні накреслення. Похилий шрифт утвориться простим перекручуванням, тобто деформацією (нахилом) символів вихідного (Normal) шрифту. Букви ж у курсивному накресленні мають лише подібність із прямими по стилі, але їх малюнок зовсім інший. Похиле накреслення може бути створене за допомогою програми, курсивне повинно знаходитися у файлі шрифту.

Насиченість шрифту визначається зміною товщини основних і сполучних штрихів однойменних знаків у різних накресленнях і може мінятися від світлої (Light) до сверхжирної (Ultra Bold), наприклад як у гарнітурі «Future».

Контрастність – одна з основних ознак шрифту. Визначається відношенням товщини сполучних і основних штрихів знаків. За цією ознакою шрифти можуть варіюватися від неконтрастних до надконтрастних.

Шрифти того самого накреслення підрозділяються за розміром на шрифти різних кеглів. Сукупність шрифтів різного накреслення і розміру, об'єднаних спільністю основного малюнка, утворюють шрифтову гарнітуру. Кожна гарнітура має власне найменування, наприклад: шкільна, академічна, журнальна тощо.

Гарнітурою шрифту називають комплект шрифтів різних розмірів, накреслень і щільності, але однакових за характером малюнка. Повнокомплектні гарнітури містять шрифти всіх накреслень і кеглів, у кожному кеглі – кириличний і латинський алфавіт прописних і малих літер, а також відносні до них знаки. Визначальними для гарнітури можуть бути кілька ознак, наприклад контрастність і пропорції букв, тобто ті індивідуальні ознаки шрифтової форми, що характерні для малюнка кожної гарнітури.

До гарнітурних ознак шрифту, відносяться також величина вічка малих літер відносно прописного; величина верхніх і нижніх виносних елементів; насиченість шрифту – співвідношення товщини основних штрихів і висоти знаків, а також внутрішньолітерних просвітів; наявність і форма зарубок (серифів); форма овалів і півовалів і кут нахилу осей овалів або напливів в округлих штрихах; ступінь відкритості або закритості знаків; розташування середньої лінії; особливості форми окремих елементів і деталей, зокрема форма кінцевих елементів, а також інші особливості шрифтової форми.

Змінюючи інші, не визначальні ознаки гарнітури, одержують інші варіанти накреслень шрифтів однієї і тієї ж гарнітури. По накресленню шрифти однієї гарнітури можна розділити на три групи:

- за нахилом вічка – прямі, курсивні і похилі накреслення;
- за щільністю вічка – нормальне, вузьке, широке;
- за насиченістю шрифту – світле, напівжирне і жирне накреслення.

Звичайно основний текст набирають шрифтами прямого нормального світлого накреслення. Інші накреслення шрифтів можуть використовуватися для виділень і акцентування заголовних букв, підписів до зображень, окремих пропозицій і абзаців у тексті. Кожна гарнітура має своє власне найменування. У залежності від призначення, гарнітури мають ту або іншу укомплектованість. Наприклад, шрифт кегль 14 є обов'язковим для «шкільної» і «літературної» гарнітури, тому що цим кеглем набирається текст підручників для початкової школи. Їм же набираються тексти наукових праць у рукописному виконанні автора. Однак, цей же кегль не обов'язковий для академічної гарнітури, що застосовується для набору художніх видань. Так само значно менше кеглів має шрифт курсивного накреслення, ніж шрифт прямого накреслення. Курсив застосовується для виділень і їм рідко набирають суцільний текст, тому немає необхідності мати всі розміри шрифту курсивного накреслення.

Оскільки людське сприйняття зображень має свої особливості, шрифтовий дизайнер повинен враховувати це у своїй роботі. Деякі графічні форми викликають у глядача оптичні ілюзії, і в нього створюється відчуття неправильної геометричної структури зображення. Наприклад, із двох штрихів букви «Н», геометрично рівної товщини, більш товстим штрихом у порівнянні з вертикальним здається штрих горизонтальний, а середня лінія букви «Н», що розташована геометрично посередині, здається нижче свого дійсного положення. Букви «А» і «О», будучи геометрично рівними, по висоті букви «Н», здаються набагато менше за розміром. У таких випадках задача дизайнера – свідомо внести в зображення такі перекручування геометрії, щоб компенсувати оптичні ілюзії людського ока і щоб візуально зображення сприймалося як геометрично правильне.

Наприклад, при проектуванні неконтрастного шрифту (тобто такого, у якого основні і сполучні штрихи візуально однакові за товщиною) дизайнер повинний зробити горизонтальні штрихи тонше приблизно на 2-5 %, тоді він буде виглядати оптично неконтрастним. Саме тому товщина наплівів в округлих штрихах, повинна бути більше ніж товщина прямих вертикальних штрихів приблизно на 5-7 %. Щоб компенсувати візуальне зменшення округлих і гострих форм знаків, у порівнянні з прямокутними, їх роблять вище (і нижче) щодо росту прямокутних знаків. Така компенсація називається верхнім або нижнім звисанням і повинна бути не менш 2 % від росту прямого знаку.

Тобто, з погляду дизайнера, шрифт, крім всіх інших аспектів, – це мистецтво оптичної ілюзії, мистецтво обману людського сприйняття. Шрифт не повинний бути обов'язково геометрично точним. Він повинний бути точним візуально, тобто тільки здаватися для читача геометрично правильним. Ступінь і методи внесення цієї оптичної ілюзії різні в залежності від конкретного шрифту і

художника. Тому, під застосуванням понять рівності і розходження елементів шрифтових знаків, як правило, мова йде тільки про візуальні, а не геометричні якості цих елементів.

Знання історичних аспектів, основних закономірностей функціонування, побудови і розвитку шрифту, оволодіння теорією в синтезі з практичними навичками забезпечать можливість серйозної творчої роботи. Теоретичні знання необхідні дизайнерові, що працює у графіці, для правильного використання того або іншого виду шрифту у відповідному виданні, будь-то поліграфічному, будь-то електронному. Важливу роль тут грають не тільки питання побудови і компонування, але й питання історичного розвитку. Вивчення історії шрифту і вільне володіння технікою письма і малювання шрифту необхідно графічному дизайнерові для точного відтворення історичних стилів і художньо-творчого осмислення сучасних конкретних шрифтових задач. Проблема практичного оволодіння шрифтовою графікою є однією з самих складних у справі навчання мистецтву шрифту.

Список використаних джерел:

1. Куленко М. Я. Основи графічного дизайну: підручник / М.Я. Куленко / За редакцією проф. Є.А.Антоновича/ Видання третє, перероблене та доповнене. – К.: Кондор-Видавництво, 2015.- 544 с.
2. Черневич Е. В. Язык графического дизайна: материалы и методы художественного конструирования. – М.: ВНИИТЭ, – 1975. – 138 с.
3. Пулін Р. Школа дизайну: шрифт : практ. керівництво для студ. і дизайнерів. – М.: Манн, Іванов і Фербер, – 2020. – 240 с.
4. Пулін Р. Школа дизайну: макет : практ. керівництво для студ. і дизайнерів. – М.: Манн, Іванов і Фербер, – 2020. – 232 с.
5. Шпикерман Е. О шрифті. – М.: Манн, Іванов і Фербер, – 2017. – 208 с.

ВАНТОВІ КОНСТРУКЦІЇ У ФОРМОУТВОРЕННІ

Зінченко Андрій Георгійович

асистент кафедри дизайну та інтер'єру,
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова.
м. Харків, Україна

Одне з базових завдань дизайнера будь-якої спеціалізації – це вміння виконувати макети за своїми проектними пропозиціями, а також застосовувати на практиці знання з основ композиції, які, згодом, можна використовувати в професійній діяльності для проєктованих об'єктів. Наочним методом формоутворення є вантово-натяжні конструкції.

Покриття, у яких основна несуча конструкція, що перекриває проліт, працює на розтягнення, називають висячими.

Слід зазначити, що різноманіття висячих покриттів не дає можливості обрати єдиний визначальний критерій, що рівною мірою характеризує всі покриття. Складовими частинами майже кожного висячого покриття є власне покриття або прогонова частина та опорний контур, що сприймає реакції від прогонової частини.

Залежно від конструктивних і статичних особливостей схеми, висячі покриття можна розділити на вантові, висячі оболонки, системи комбіновані, а також із зовнішніми тросами.

Покриття, прогонова частина яких утворена мережею несучих гнучких ниток (вант) з подальшим укладанням на неї огорожувальних елементів без забезпечення спільної роботи їх між собою і з опорним контуром, називають вантовими.

Вони є найбільш характерними представниками висячих покриттів і по суті займають проміжне положення між чисто висячими та традиційними схемами покриттів.

Вантові покриття, як і всі висячі, є розпорядними. Їх опорний контур (бортовий елемент) у вигляді замкнутого кільця, квадрата (тощо) або окремих розімкнутих елементів сприймає розпоряди найчастіше в рівні покриття і конструюється з жорстких елементів, здатних працювати на стиснення, вигин або кручення. Сприйняття розпору від прогонової частини покриття також можливе за допомогою відтяжок, заякорених у ґрунт, або контрфорс. Іноді розпір сприймається так званим гнучким контуром, де відсутні напруги вигину і кручення.

До вантових конструкцій можна віднести величезну безліч конструктивних споруд, таких як мости, всілякі підвішені конструкції, покрівельні конструкції та безліч інших подібних. Схожість усіх видів вантових конструкцій заснована на тому, що всі конструкції подібного типу мають так опорні частини жорсткого типу, і спеціальних тросів, які розтягнуті на даних опорах, так само розтяжками можуть бути спеціальні стрижні. Всі матеріали для розтяжки виконуються з

особливо міцної сталі, опорні частини конструкції, як правило, мають склад із заліза та бетону.

У вантових покриттях найчастіше застосовують гнучкі нитки у вигляді елементів зі зневажливо малою жорсткістю на вигин і кручення, з рівномірним розподілом напружень розтягнення в перерізах, нормальних до їх поздовжніх осей.

Тканина, що являє собою мережу, утворену двома сімействами гнучких ниток які взаємно перетинаються, при значному збільшенні кількості ниток та відповідному зменшенні відстані між ними, є огороджуючою і несучою конструкцією та відрізняється від звичайних мембран відсутністю дотичних напружень.

Вантово-натяжні конструкції використовуються як в архітектурному дизайні, так і в промисловому, а також в дизайні середовища та інтер'єру. Навіть вітрила корабля – це різновид натяжних конструкцій. В силу властивості матеріалів для натяжних конструкцій, зокрема мембран, розтягуватися, згинатися або скручуватися і приймати практично будь-яку форму, можна створити безліч вигадливих конструкцій, що є важливим аспектом у формоутворенні. Існує безліч предметів, що складаються із каркасу та натяжної складової, які часто використовуються в побуті та знаходяться в ужитку, наприклад:

- похідні намети;
- похідний (рибальський) розкладний стілець;
- ліжко-розкладачка;
- гамак, тощо.

Завдяки сучасним технологіям можна виготовляти не просто мембрани або тенти, а унікальні тентові конструкції, схожі на розкішні вітрильники. Складні мембранні будови вкривають від негоди та служать корисною та оригінальною окрасою місцевості. Основні переваги мембранних та вантових конструкцій:

- низька вартість;
- мала вага і легкість конструкції;
- величезні можливості в дизайні форм;
- можливість монтажу без фундаменту;
- мобільність, висока швидкість і простота монтажу та демонтажу;
- у денний час мембрана пропускає досить багато світла;
- можливість покриття великих площ без проміжних опор.

Сфера можливого застосування мембранних споруд неймовірно велика: від невеликих навісів та тентів для захисту від сонця і дощу, до величезних стадіонів та аеропортів (рис. 1, рис. 2, рис. 3).



Рис. 1 Приклад вантово-натяжних (мембранних) конструкцій в архітектурному середовищі. Організація Об'єднаних Націй у Нью-Йорку.



Рис. 2 Приклад вантово-натяжних (мембранних) конструкцій в архітектурному середовищі. Центр мистецтв у Тайвані.



Рис. 3 Приклад вантово-натяжних (мембранних) конструкцій в архітектурному середовищі. Бар-ресторан на Мальдівах.

В основному, матеріал, з якого складається мембрана, це спеціальна тканина зі скловолокна, оброблена спеціальним хімічним складом, що захищає її від впливу зовнішніх факторів і надає мембранам властивість водонепроникності (PVC). Поверх цього покриття, для надання ще більшої стійкості, наноситься ще додаткова, що надає властивість самоочищення, захисту від ультрафіолетових променів та посилює захист від факторів навколишнього середовища.

Мембранні конструкції – це складні просторові системи, виконані зі спеціальної тентової тканини (мембрани), яка закріплюється на міцному каркасі. Мембранні листи натягуються та прикріплюються до деталей каркасу, завдяки чому можна отримати найрізноманітніші конструкції. Перевагою використання вантових конструкцій є те, що даний тип конструкцій має високоміцні якості а також є абсолютно безпечним у використанні. Саме ці якості роблять вантові конструкції такими популярними.

За рахунок натягу мембрани, конструкції набувають видовищні і різноманітні форми. Фантазія і уява при створенні форми об'єкта не обмежені – саме у цьому великі перспективи розвитку в застосуванні вантово-натяжних конструкцій.

Тому майбутніх дизайнерів вчать розуміти механізми конструкцій та використовувати властивості матеріалів у своїх проектних цілях. Для студентів першого курсу спеціальності «022» дизайн харківського національного

університету міського господарства імені О. М. Бекетова, є завдання з формоутворення «Вантово-натяжні (мембранні) конструкції» (рис. 4), яке спрямоване на створення нових образів та об'єктів на основі макетування та вміння працювати з різними матеріалами, зокрема мембранними.



Рис. 4 Приклад виконаних завдань «Вантово-натяжні (мембранні) конструкції»

Використовуючи відповідні матеріали, виконати формальну композицію на тему вантово-натяжних (мембранних) конструкцій.

Матеріал виконання: Макетна частина – 1 макет в матеріалі (капрон, тканина, дрід та інше), розміром не менше 200 мм по меншій стороні.

Виконання цього завдання можна розбити на кілька етапів.

Перший етап виконання завдання: розробка різних варіантів рішень завдання методом графічного та об'ємного пошуку.

Другий етап виконання завдання: узгодження та визначення принципового напрямку в роботі. Вибір кращого (оптимального) варіанта ескізних дизайн-пропозицій. Затвердження композиції.

Третій етап виконання завдання: використовуючи відповідні матеріали (капрон, тканина, дрід та інше), виконати формальну композицію на тему вантово-натяжних (мембранних) конструкцій.

Виконати спочатку каркас із дроту або будь-якого іншого твердого матеріалу. Натягнути тканинний матеріал на цей каркас.

Це дуже корисне завдання для дизайнера, воно добре розвиває мислення та логіку, змушує подумати про можливі варіанти кріплення і натягнення тканинної складової на жорсткий каркас. А також дуже сильно розвиває фантазію та дає можливість попрацювати із різними матеріалами та їх властивостями.

Список літератури

1. Элам. К. Геометрия дизайна. Пропорции и композиция [текст] / К. Элам. Санкт-Петербург: Питер, 2014. 108 с.

ART HISTORY
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

2. Иттен И. Искусство формы [текст] / И. Иттен. Москва: Дмитрий Аронов, 2009. 136 с.

3. Мембранные конструкции: как они работают, и какие бывают типы? / [Электронный ресурс] – Режим доступа : https://www.archidizain.ru/2018/06/blog-post_20.html,
вильний
(дата звернення 15.12.2021)

ХОРОВИЙ РУХ ЯК ВАГОМА СКЛАДОВА МУЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ КРЕМЕНЕЧЧИНИ 20–30-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ

Легкун Оксана Гаврилівна

кандидат мистецтвознавства, доцент,
доцент кафедри мистецьких дисциплін
та методик їх навчання

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна
академія ім. Тараса Шевченка

Велике значення у мистецькому житті Кременеччини 20–30-х років ХХ століття відігравали хорові колективи, оскільки вони за своєю формою були найдоступніші для широкого загалу.

Неодноразово перед жителями Кременця виступали хор повітового Союзу кооперативів (кер. А. Герасименко) та хор Союзу кооперативів (кер. І. Капітонєць). У репертуар колективів входили українські народні пісні, твори «Ой з-за гори, з-за лиману», «Гей, ізгадайте» М. Лисенка, «Ой послалась доріженька» К. Стеценка, «Ой пряду, пряду», «Зашуміла ліщинонька» М. Леонтовича, «Зібрав батько кумпанію», «Дуб на дуба похилився», «Коли б мені, Господи» Г. Давидовського й інші [3, арк. 23]. Колектив під керівництвом І. Капітонця здобув перемогу на конкурсі просвітянських хорів, який у 1926 р. організувало товариство «Просвіта».

Особливою популярністю користувався учительський хор м. Кременець (кер. І. Гіпський), у якому, крім педагогів, брали участь студенти і урядовці, інженери та правознавці. Постійним концертмейстером працювала вчителька фортепіано Кременецького ліцею М. Левицька. Вчительський хор неодноразово виступав із концертами перед жителями Кременця, а також сусідніх Шумська, Почаєва, Вишгородка, Вишнівця, Смиги [9, s. 190].

Майже у всіх філіях активно працювали просвітянські хорові колективи, які створювалися на базі місцевих церковних хорів або виступали спільно з драматичними гуртками при постановці вистав. Поповнивши свій репертуар українськими народними піснями, творами М. Леонтовича, К. Стеценка, М. Лисенка, вони стають активними учасниками літературно-музичних вечорів, концертів, присвячених пам'ятним датам та ювілеям Т. Шевченка, Лесі Українки, І. Франка, Ю. Словацького.

Зі спогадів відомого хорового диригента, лауреата Національної премії України ім. Тараса Шевченка А. Кушніренка довідуємося про діяльність хорового колективу у с. Великі Загайці Кременецького повіту, який у своєму репертуарі мав твори як релігійного, так і світського характеру. Хор супроводжував церковні служби, брав участь у концертах, а на огляді аматорських хорів у Варшаві зайняв перше місце серед українських хорових колективів [6].

Творчою активністю вирізнявся хорівий колектив с. Дермань (кер. І. Аркадієв). Різноманітний репертуар включав церковну музику, українські та польські пісні, обробки українських композиторів М. Лисенка, М. Леонтовича, К. Стеценка. Під керівництвом І. Аркадієва учасники дерманського хору у 1929 р. поставили оперу С. Гулака-Артемівського «Запорожець за Дунаєм». І. Аркадієв, володіючи прекрасним баритоном, виконував роль Івана Карася, жіночі партії репрезентували Тетяна та Галина Демидюк та Ю. Максимович. У 1930 р. за активну концертну діяльність колектив був нагороджений поїздкою до м. Познань на Всепольський огляд сільських хорів [5, с. 28].

У 20–30-і рр. ХХ століття на теренах Південно-Західної Волині бракувало хороших диригентів й хорового репертуару, що позначалося на роботі аматорських колективів. Хористи відвідували репетиції тільки в разі необхідності проведення якогось заходу. Щоби надати фахову допомогу керівникам хорів, з ініціативи С. Козицького дубнівська «Просвіта» у 1925 р. організувала місячні диригентські курси, на яких викладав С. Людкевич. Незважаючи на високу плату за навчання (15 злотих), бажаючих поглибити свої знання з теорії й практики хорового мистецтва було багато [7, с. 78].

З метою популяризації хорового мистецтва кураторія Волинського шкільного округу у 1930 р. видала наказ про організацію народних хорів, які би своєю діяльністю сприяли культурному вихованню громадськості шляхом розвитку народного мистецтва, передусім пісні [1, арк. 2]. Як зазначав керівник Кременецького шкільного інспекторату Б. Робак, у 1934 р. у Кременецькому повіті працювало 12 хорів Кола сільської молоді, 4 стрілецькі та 7 учительських хорів, 23 хори колишніх вихованців. Тобто, хорове мистецтво стає пріоритетним.

Кращій роботі аматорських хорових колективів допомагали регулярні практичні конференції. Завдяки архівним документам довідуємося, що у листопаді 1932 р. у Кременці відбулася конференція керівників хорів Кола сільської молоді, на яку були запрошені 64 слухачі з Ланівців, Почаєва, Шумська, Вишнівця та багатьох сіл Кременецького повіту [1, арк. 6].

Щорічні повітові конкурси, які перетворювалися на велелюдні концерти хорового мистецтва, сприяли популяризації кращих зразків української та польської музики, залученню волинян до хорової музичної культури. Так, у пісенному конкурсі, який відбувся у Луцьку у 1929 р., брали участь 5 українських і 2 польських колективи з Староселя (Ратнівський повіт), Полонки й Улаників (Луцький повіт), Облапів (Ковельський повіт), Бережців і Загайців (Кременецький повіт), Ліпників (Костопільський повіт). Тобто, у змаганнях брали участь колективи із усієї Волині. Переможець – хорівий колектив із с. Бережці був нагороджений поїздкою у м. Познань, де показав обряд проведення волинського весілля [4, с. 4].

Велику кількість статей, присвячених піднесенню культурного рівня сільської молоді, знаходимо у журналі «Młoda wieś» («Молоде село»), який почав виходити у Луцьку з 1928 р. і був розрахований переважно для сільських читачів. Зокрема, у рубриці «Музичний відділ», яку провадив кременчанин Іван Гіпський, публікувалися дописи про роботу курсів диригентів народних хорів, які працювали при Музичному канікулярному осередку Кременецького ліцею,

інформація про конкурси хорів Кола сільської молоді, надавалися практичні рекомендації із організації хорових колективів у сільській місцевості.

До кожного номера додавався випуск музичної бібліотеки, у якому друкувалися одна польська і одна українська народна пісня, методичні поради до них. Зустрічаємо чимало українських пісень в аранжуванні І. Гіпського: «Шумлять верби понад ставом», «Ой у лузі та й при березі», «Ой ходила дівчина бережком», «На городі калинонька», «Чи ти чула, дівчинонько».

19 червня 1938 р. у рамках проведення повітового з'їзду Кола сільської молоді Кременецького повіту у Колонній залі Кременецького ліцею відбувся конкурс хорів, у якому брали участь 7 колективів. Традиційно конкурс розпочався твором М. Лисенка «Де згода в сімействі» у виконанні зведеного хору (близько 300 осіб) під орудою відомого хорового диригента І. Гіпського. Обов'язковими творами було визначено пісні С. Монюшка «Кум і кума» та М. Леонтовича «Зелена та й ліцинонька». Оцінювало конкурсантів журі, у склад якого входили місцеві хорові диригенти: М. Осько, Ф. Кульчинський, В. Серафимович та Л. Березовський. Переможцем було визнано хор із села Кімнатка (кер. В. Гаськевич), друге місце отримав колектив із Матвіївців (кер. І. Лачук) та третє місце розділили хори із Дунаєва (кер. І. Бичковський) і Жолобів (кер. А. Голубовський) [10, s. 8].

Слід відзначити, що керівники хорових колективів, які брали участь у конкурсі, закінчили курси диригентів, які були організовані у Музичному канікулярному осередку («Muzyczne Ognisko Wakacyjne») Кременецького ліцею (1928–1939).

Кременецький конкурс хорів зібрав велику кількість слухачів, як з міста, так і віддалених сіл. Виступ переможців хорового конкурсу транслювався на всю Польщу під час радіопередачі 24 липня 1938 р. Подібні заходи сприяли розвитку та пропаганді хорового виконавства, підвищенню професійного рівня колективів, поживленню концертного життя на Волині.

На теренах Кременеччини виступали й професійні хорові колективи. Незабутні враження отримала волинська публіка під час гастролей хору Д. Котка. У жовтні 1928 р. колектив під назвою «Український наддніпрянський хор» концертував у Вишнівці, Кременці, Дубно, Смізі, Костополі, Здолбунові [2, арк. 3]. Викладач Кременецького ліцею Є. Гаше у статті «Koncerty Ukraińskiego Chóru Dm. Kotki w Krzemieńcu», яка була надрукована у часописі «Życie Krzemienieckie» («Кременецьке життя») високо оцінює талант диригента, зазначивши, що Котко володіє надзвичайним чуттям краси творів і дуже оригінальними та цікавими способами їх інтерпретації [8, с. 410]. Досконалий підбір голосів, старанно опрацьований репертуар, високий артистичний рівень виконання творів, надзвичайна і оригінальна інтерпретація творів створювали потужне враження на публіку.

У 1937 р. після розпаду колективу Котко завітав на Волинь із новим складом хористів, проте їхні виступи не мали такого успіху, як у попередні роки. Завдяки архівним документам можемо відтворити склад учасників гастрольного турне по Волині. У колективі працювало 18 чоловік, які були родом з різних міст: В.

Горникевич (Калуш), Г. Мединський (Золочів), О. Мельничук (Коломия), М. Сподарик (Сокаль), В. Жовтук (Заліщики), Н. Ходачок (Байківці) та інші.

Отже, хоріві колективи сприяли збереженню української культури, підносили національну свідомість, розвивали художньо-естетичні вподобання населення, пропагуючи музичний фольклор та твори українських композиторів, що сприяло розвитку музичної культури мешканців Кременеччини.

Список літератури

1. Інструкція щодо організації шкільних хорів, списки учасників та каталог бібліотечних книг для вивчення тексту пісень. 1930 р. *ДАТО* (Держ. архів Тернопільської обл.). Ф. 222. Оп. 1. Спр. 867. Арк. 2, 6.
2. Перелік гастролуючих пересувних театрів у повіті за період з 1 січня 1931 по 1 листопада 1931 р. 1 січня 1931 р. – 1 листопада 1931 р. *ДАВО* (Держ. архів Волинської обл.). Ф. 46. Оп. 9. Спр. 1075. Арк. 3.
3. Протоколи засідань, звіти та інші документи про роботу театральномузичної секції товариства «Просвіта». 17 квітня 1922 р. – 30 грудня 1922 р. *ДАТО* (Держ. архів Тернопільської обл.). Ф. 348. Оп. 1. Спр. 458. Арк. 23.
4. Дец І. Похвальні культурні пописи волинського народу. *Młoda wieś*. 1929. № 6. Rok I. S. 3–4.
5. Єфімчук Ф. Нариси історії дерманських шкіл. Дермань : [б. в.], 2002. 112 с.
6. Кушніренко А. Спогади. *Особистий архів Г. Чернихівського*. Папка «Кушніренко А. М.».
7. Савчук Б. П. Волинська «Просвіта». Рівне : Ліста, 1995. 149 с.
8. Gache J. Koncerty Ukraińskiego Chóru Dm. Kotki w Krzemieńcu. *Życie Krzemienieckie*. 1936. № 10. S. 409–410.
9. Gipski J. Koncert chóru nauczycielskiego. *Życie Krzemienieckie*. 1937. № 9. S. 189–190.
10. Gipski J. Powiatowe konkursy chórów K.M.W. w Krzemieńcu i innych miastach Wołynia. *Młoda wieś*. 1938. № 16. Rok X. S. 8–9.

ОЦІНКА СТУПЕНЯ ПЕРЕРОЗПОДІЛУ МАНГАНУ У ГРУНТАХ СТЕПОВОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Гунько Світлана Олександрівна

Канд. біол. наук, доцент кафедри екології та охорони
навколишнього середовища
Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Володько Дар'я Анатоліївна

Здобувач освіти другого (магістерського) рівня
Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Концентрації мангану у ґрунтах досить варіабельна. Під степовою рослинністю фонових ділянок досить часто зустрічаються ґрунти з істотно різним його вмістом [1]. Диференціація вмісту Mn пов'язана з досить відмінним набором процесів у ґрунті та різноманітними їх властивостями.

Ґрунти, завдяки своїй високій поглинальній здатності, є депонуючим середовищем. В урбанізованих територіях вони виконують важливу роль біогеохімічних бар'єрів на шляху техногенних потоків. В ґрунтово-хімічному моніторингу важливою складовою є виявлення геохімічних аномалій – ділянок, в межах яких фіксуються відмінні від фонових параметри розподілу важких металів [1].

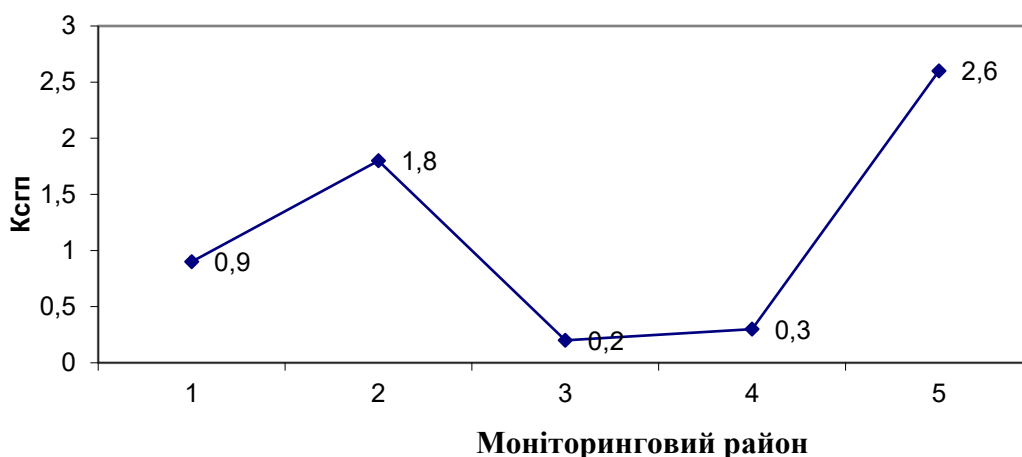
Оцінити поведінку елемента у ґрунтовому горизонті дає змогу коефіцієнт співвідношення ґрунт – порода: якщо цей коефіцієнт дорівнює менше нуля, то можна судити про винесення, або вимивання елемента, якщо дорівнює 1, то будь-який перерозподіл відсутній, і якщо він становить більше 1, то говорять про акумуляцію слідового елемента в верхньому шарі ґрунту.

У даній роботі досліджувався вміст мангану в умовно чистих степових біогеоценозах і агроценозах Дніпропетровської області. Проби ґрунту було відібрано на території 4 адміністративних районів області.

Досліджувались чорнозем південний та чорнозем звичайний. У ґрунтах визначались рухомі форми Mn екстраговані амонійно-ацетатним буфером, рН=4,8. Ґрунтовий матеріал було підготовлено у відповідності до методики визначення мікроелементів у ґрунтах[2].

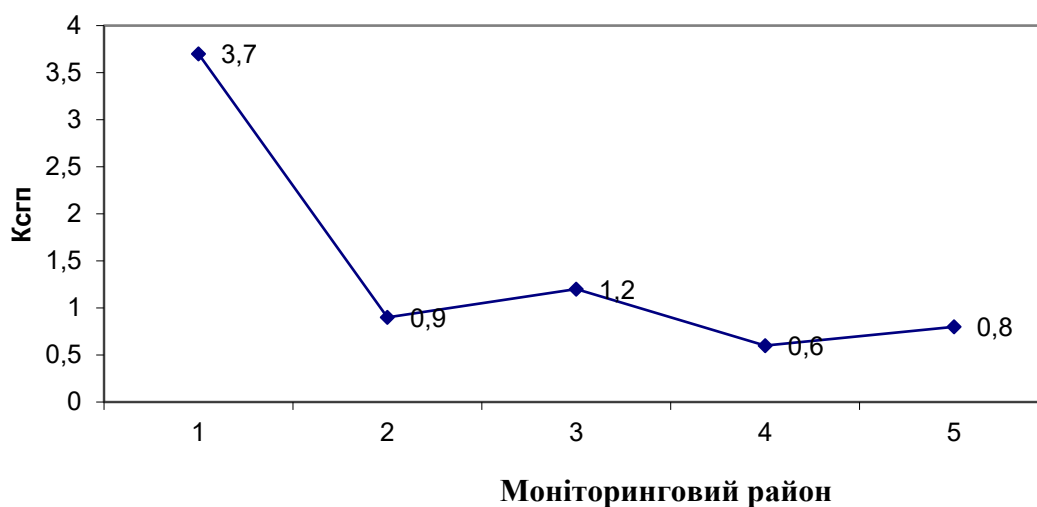
На основі даних [3] вмісту рухомої форми мангану у ґрунтах умовно чистих біогеоценозів і агроценозів 4 адміністративних районів Дніпропетровської області нами були підраховані значення коефіцієнтів співвідношення ґрунт–порода (рис.1).

**Значення коефіцієнту співвідношення ґрунт-порода
в умовно чистих степових біогеоценозах**



a)

**Значення коефіцієнту співвідношення ґрунт-порода
в агроценозах**



б)

Рисунок 1. Значення коефіцієнтів співвідношення ґрунт–порода:
a) степовий біогеоценоз; *б)* агроценоз

*Моніторингові райони: 1–Царичанський; 2–Нікопольський; 3–
Нікопольський, м. Марганець; 4–Верхньодніпровський; 5–Кам'янський*

Встановлено, що чорнозем звичайний відрізняється більш високим вмістом мангану у порівнянні з чорноземом південним. Доведене інтенсивне накопичення мангану у верхньому ґрунтовому горизонті умовно чистих степових біогеоценозів Нікопольського ($K_{сгп}=1,8$) та Кам'янського ($K_{сгп}=2,6$) районів. У досліджуваних агроценозах відбувається значне накопичення металу у верхньому гумусовому горизонті 0–15 см в Царичанському районі ($K_{сгп}=3,8$)

та Нікопольському, м. Марганець ($K_{\text{СПП}}=1,2$). Найбільш інтенсивне винесення мангану з верхніх ґрунтових горизонтів спостерігається у ґрунтах степу Нікопольського, м. Марганець ($K_{\text{СПП}}=0,2$) та Верхньодніпровського ($K_{\text{СПП}}=0,3$) районів, у ґрунтах агроценозів подібний процес відбувається дещо повільніше, про що свідчать такі коефіцієнти $K_{\text{СПП}}=0,6$ та $K_{\text{СПП}}=0,8$ для Верхньодніпровського та Кам'янського районів відповідно.

Аналізуючи отримані результати, можна зробити загальний висновок: тільки у ґрунтах Верхньодніпровського району розподіл мангану по профілю характеризується процесом винесення, як в агроценозах, так і в умовно чистих степових біогеоценозах. У всіх інших районах дослідження прослідковувалась наступна тенденція: якщо в ґрунтах умовно чистого степу зафіксоване вимивання елементу по ґрунтовому профілю, то в агроценозі, навпаки, спостерігалось його накопичення. Винесення мангану з верхнього гумусового горизонту, можливо, пояснюється його вимиванням в результаті поливу, або поглинання рослинами у дуже малих кількостях. Акумуляція Mn у верхніх ґрунтових горизонтах, за нашими дослідженнями, відбувається під впливом природних і антропогенних факторів.

Список літератури:

1. Гунько С.О. Закономірності розподілу кадмію в едафотопях урбанізованих територій м. Кам'янське. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.16 «Екологія». – Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро, 2021. http://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/dissertations/D08.051.04/dissertation_606016a359eb b.pdf
2. Гунько С.О., Володько Д.А. Дослідження розподілу мангану в ґрунтах Дніпропетровської області. *Perspectives of development of science and practice. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference*. Prague, Czech Republic. 2021. 55–56. DOI: 10.46299/ISG.2021.II.XIII
3. Костишин С.С., Руденко С.С., Морозова Т.В. Основи загальної екології: практичний курс. Чернівці: Книги, 2008. – 238 с.

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ГРАФЕНУ ЗАДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ

Кухта Максим Вікторович
студент 2 курсу ОКР магістр
напрямку підготовки «Екологія»
Поліський національний університет

XXI ст. вже стало епохою екологічних проблем. Глобальне втручання людини у всі природні процеси планети призводить до дисбалансу важливих та життєвонеобхідних зв'язків природи. Забруднення всіх природних компонентів Землі спричинило катастрофічні наслідки: зміни клімату, збільшення руйнівних природних явищ, дефіцит питної води, посухи, опустелювання, неврожаї і цей ряд можна продовжувати довго.

Величезною проблемою стало глобальне потепління, викликане бездумною людською активністю щодо видобування корисних копалин протягом століть. Відчутні наслідки цієї діяльності відчули лише у другій половині XX ст., і після цього почали шукати всі можливі шляхи припинення, або хоча б призупинення незворотних наслідків від техногенного впливу.

Глобальне потепління – процес зростання температури поверхні Землі та її тропосфери, спричинений парниковим ефектом, що призводить до глобальних змін клімату.

За останні декілька десятиліть ця проблема набула особливої актуальності та нагальності вирішення.

Згідно Паризької угоди (2015) всі країни зобов'язалися обмежити викиди парникових газів для уповільнення глобального потепління на Землі, цим самим не допустити підвищення температури повітря більше як на 2°C, а в ідеалі – 1,5°C. до 2050 р.

Які саме шляхи для вирішення проблеми викидів парникових газів існують? А вони існують різноманітні: від економічних, технологічних до соціальних, коли кожна людина своїми щоденними обдуманими побутовими діями може серйозно допомогти у скороченні викидів.

Проте хотілося зосередитися також і на інших методах вирішення даної проблеми, а саме інноваційних.

Їх також існує безліч, але особливу перспективу має масове застосування новітніх матеріалів: графену, аерогелю, вуглецевих нанотрубок, нанодротів та ін.

Найбільше уваги до графену. Матеріал відкритий у 2004 році вченими із Манчестерського університету. Це двовимірний матеріал, одна з алотропних форм вуглецю, моноатомний шар атомів вуглецю із гексагональною структурою.

Він міцний, як діамант, гнучкий, як гума, проводить електрику значно краще міді, може відновлювати свою структуру при пошкодженні, але чи є якісь варіанти застосування графену, які можуть допомогти нам зменшити викиди парникових газів?

Очищення викидів

Гексагональна атомна структура графену означає, що його можна використовувати як сито, атомне сито, через яке можна фільтрувати найменші частинки речовин.

Команда з Університету Колорадо вивчає можливість використання графенових мембран на електростанціях та інших промислових процесах, щоб запобігти потраплянню парникових газів в атмосферу.

Ці надзвичайно тонкі, пористі графенові мембрани представляють новий клас ідеальних молекулярних сит, де проходження газу відбувається через пори, які мають товщину та діаметр в одиницю атому.

Зберігання енергії

Одним з основних недоліків електромобілів є кількість енергії, яку можуть накопичувати акумулятори.

Результатом є занепокоєння для водіїв щодо дальності поїздок, які постійно спостерігають за зарядом батареї та намагаються знайти електро-зарядні станції, перш ніж вона розрядиться.

Технологія графенових акумуляторів для автомобілів та електронних пристроїв є одним з найбільш перспективних напрямків, тому такі великі компанії як Samsung вже має 400 патентів у цьому напрямку.

Адаптований лист графену, створений Політехнічним інститутом Ренсселера (RPI), може заряджатися і розряджатися в 10 разів швидше, ніж літій-іонні (Li-ion) акумулятори, які переважно застосовуються на даний момент.

Технологія літій-іонних акумуляторів чудова, але їй дійсно перешкоджає обмежена щільність потужності та її нездатність швидко приймати або розряджати велику кількість енергії. Використовуючи графенові листи в архітектурі батареї, можна подолати це обмеження.

У 2021 році компанія GMG створила власні акумулятори на основі технологій Австралійського інституту біоінженерії та нанотехнологій і Квінслендського університету. Виробник буквально вставляє атоми алюмінію у крихітні прогалини між шарами атомів графену.

Новітні батареї полегшать та здешевлять електромобілі, адже ті більше не потребуватимуть елементів охолодження та обігріву. Відповідно і вуглецевий слід та забруднення від виробництва та обслуговування значно скоротяться, тому що обслуговування акумуляторів, а особливо їх переробка є чи не найголовнішою саме екологічною проблемою електрокарів.

Сонячні батареї

Поєднуючи графен з іншими матеріалами, фізики вважають, що можна створити набагато ефективніші сонячні елементи, ніж використовуючи кремній.

Китайськими дослідниками були створені сонячні панелі, в конструкції верхніх шарів яких містився графен. Дощова погода не дозволяє звичайним сонячним батареям нормально функціонувати та генерувати електрику. Тому що через хмари відбувається блокування сонячних променів. Застосування графену при створенні конструкцій дозволяє використовувати енергію падіння дощових крапель на фотоелементи сонячних панелей, генерувати електрику навіть при

поганих погодних умовах. У складі дощової води є такі з'єднання, як кальцій, натрій, аміак. Ці речовини – іони, які можна використати для виробництва енергії. Вода, потрапляючи на верхній шар графену, створює іоністори, точки незбалансованого заряду, що і є зарядом.

Майже завжди виникають суперечки щодо планів розвитку відновлюваної енергетики, і сонячна енергія не виняток. Правила планування обмежують їх поширення в містах, і питання щодо землекористування можуть стати каменем спотикання для великих сонячних ферм.

Розробляються нові сонячні панелі, які можна вбудувати в екстер'єр будівлі, а висока електропровідність графену дозволить збільшити ККД цих панелей, що дозволить їм стати хорошою альтернативою виробництва електроенергії.

Зменшення ваги конструкцій

Заміна більш важких матеріалів у виробництві автомобілів на графен, особливо в літаках, може призвести до значної економії палива.

Зменшення п'яти тон із 140 у літаку Boeing 777 може заощадити 1 мільйон доларів на рік для авіакомпанії та зменшити викиди парникових газів та інших забруднюючих речовин.

Той самий принцип стосується автомобілів, і виробник електромобілів високого класу таких як Tesla вже захоплюються цією технологією. Каркаси автомобілів, переважно спорт- та гіперкарів, вже роблять із карбоновмісних матеріалів (з так званого “карбону”), що дозволяють зменшити вагу всієї конструкції на 300-500 кг, також це дозволяє зменшити кількість використаних матеріалів.

Енергія з повітря та архітектурні рішення

Одним із застосувань, можливо, трохи далі в майбутньому, є генерація енергії графеном з використанням лише кінетичної енергії молекул при кімнатній температурі, фактично лише тепла навколишнього середовища.

Ранні дослідження в Гонконзі використовували енергію шести оброблених графенових панелей для живлення світлодіода.

Невелика кількість енергії вже виробляється лише з використанням навколишнього тепла, однак робота знаходиться на ранній стадії, а результати ще не проходили експертної оцінки.

Ще одним цікавим концептом недалекого майбутнього для отримання електроенергії є проєкт Hurdra Skyscraper. Архітектори вирішили використовувати надпровідну здатність нового матеріалу максимально: згідно з їхнім задумом, графенова оболонка шпиля має збирати електричні розряди при ударах блискавки, направляючи їх в акумулятори в основі вежі. До речі, завдяки графену, електропроводку і навіть інформаційні екрани можна буде наносити прямо на поверхню будівель, що радикально змінить вигляд міст.

Оброблені графеновим розчином будівлі роблять повітря чистішим. Існує ідея побудувати хмарочос повністю з тривимірного графену, отриманого шляхом виділення вуглецю з вуглекислого газу. Сама будівля теж буде переробляти

вуглекислоту, борючись таким чином зі зміною клімату. Для охолодження хмарочоса будуть використовувати морську воду, а енергію автори пропонують отримувати двома способами — за допомогою вітряних турбін і за рахунок різниці в солоності води.

Отже, використання графену має неймовірний потенціал у багатьох галузях, але найголовніше, що застосування властивостей даного матеріалу може дати людству ще один шанс для виправлення помилок, скоєних протягом століть. Зменшення використання цінних матеріалів та тих, які є забруднювачами, зменшення викидів за рахунок фільтрації, альтернативні способи вироблення електроенергії, будівництво споруд, які вловлюють вуглекислий газ – далеко не повний список екологічних рішень завдяки використанню графену.

Список літератури

1. Ілля Кабанов. Надміцний світ: Як графен змінить архітектуру і наше життя/ 12.12.2020.
2. PR News Wire (2021). ID TechEx Explores Sustainability as a Potential Key Driver for Emerging Graphene Markets.
3. National Graphene Association/YouTube (2020) NGA2D Interview: Inside the Industry: Dr. James M. Tour.
4. Liam Critchley. Could the Focus on Sustainability Help Drive the Graphene Market?: Feb 12 2021.
5. John Parnell. Can graphene drive the green economy?: 16.01.2021.

ПРОБЛЕМАТИКА ОХОРОНИ ПОПУЛЯЦІЙ РЕГІОНАЛЬНО-РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДЕСНЯНСЬКО-СТАРОГУТСЬКИЙ»

Маруха Тетяна

аспірант

Сумський національний аграрний університет

Однією з проблем сучасності у галузі охорони довкілля є необхідність збереження біологічного різноманіття - запоруки стійкого існування біосфери. Перед екологічною наукою виникає питання розробки невідкладних заходів щодо збереження біологічних ресурсів, серед яких рослини потребують особливої уваги. Лісові екосистеми в цілому та рідкісні види рослин зокрема важливі у підтриманні екологічного балансу та біорізноманіття на планеті. В умовах антропогенної трансформації рослинного покриву лісів та кліматичних змін рідкісні види рослин є критичною складовою біорізноманіття і тому, в першу чергу, вимагають вивчення та охорони. Дослідження, моніторинг та охорона популяцій рідкісних видів рослин – одне з провідних завдань популяційної екології, яке потребує вирішення, адже саме ці види є індикаторами стійкості природних екосистем. Природно-заповідним територіям в цьому питанні відведена вагома роль [3].

Рослинний світ НПП «Деснянсько-Старогутський» налічує 796 видів судинних рослин, з яких 22 види занесені до Червоної книги України, значна кількість видів - до Європейського Червоного списку, а 49 видів входять у Перелік регіонально-рідкісних видів рослин Сумської області і підлягають особливій охороні [1, 6]. Територія дослідження включає заповідну зону і зону регульованої рекреації, яка знаходиться під значним антропогенним тиском, що безперечно впливає на стан популяцій рідкісних видів рослин.

На території Деснянсько-старогутського національного природного парку певна кількість видів не занесена до Червоної книги України, але є регіонально-рідкісними. Це види рослин з різних систематичних груп: лишайники – *Cetraria islandica* (L.) Ach., *Peltigera canina* (L.) Willd.; мохи - *Buxbaumia aphylla* Hedw., *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Angstr., *Sphagnum magellanicum* Brid.; судинні рослини - *Alnus incana* (L.) Moench, *Andromeda polifolia* L., *Anemone nemorosa* L., *Antennaria dioica* (L.) P.Gaerth., *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., *Circaea alpina* L., *Corydalis cava* (L.) Schweigg. & Koerte, *Calla palustris* L., *Carex limosa* L., *Carex hartmanii* Cajand., *Carex brizoides* L., *Carpinus betulus* L., *Campanula cervicaria* L., *Campanula persicifolia* L., *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow, *Centaurea sumensis* Kalen., *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A.Gray (*Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woyнар ex Schinz et Thell. s.str.), *Dryopteris cristata* (L.) A.Gray, *Dentaria quinquefolia* M.Bieb., *Dianthus pseudosquarrosus* (Novak) Klokov, *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn., *Helianthemum chamaecistus* Mill., *Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub (*Sedum purpureum* (L.) Schult.), *Gentiana pneumonanthe* L., *Galium intermedium* Schult., *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman, *Genista germanica* L., *Nymphaea alba* L., *Lycopodium clavatum* L., *Nymphaea candida* C.Presl, *Ophioglossum vulgatum* L.,

Oxycoccus palustris Pers., *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt, *Polemonium caeruleum* L., *Pedicularis palustris* L., *Pyrola chlorantha* Sw., *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. & C.B.Lehm., *Scilla bifolia* L., *Thalictrum aquilegiifolium* L., *Utricularia vulgaris* L., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod., *Salix myrsinifolia* Salisb., *Salix rosmarinifolia* L., *Vaccinium uliginosum* L., *Viola riviniana* Rchb., *Viola epipsila* Ledeb., *Viola uliginosa* Besser, *Juniperus communis* L.

Популяції зникаючих видів перебувають у постійному стресі, що негативно відбивається на їх існуванні та здатності до відновлення. Популяційний підхід є ключовим у напрямку збереження і відтворення зникаючих видів рослин, оскільки достовірні наукові дані стійкості та пластичності популяцій корегують режим їх охорони [2]. Оцінка життєвості популяцій раритетних видів в залежності від екологічних чинників та флористичного різноманіття угруповань, в яких вони мешкають, виявлення природних та антропогенних чинників, які зумовлюють популяційну пластичність і розробка рекомендацій щодо їх охорони, збереження та раціонального використання дуже важливі на в сучасних умовах [5]. Вивчення структури, динаміки, та еколого-ценотичних відмінностей популяцій регіонально-рідкісних видів рослин набуває особливої актуальності в умовах лісових екосистем Старогутського лісового масиву (7820,76 га) НПП «Деснянсько-Старогутський», оскільки пов'язане із довгостроковими природоохоронними перспективами щодо збільшення біорізноманіття на цій території, яка є унікальним природним ядром біосферного резервату «Деснянський» [4].

Література:

1. Андриенко Т.Л. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Устименко П.М. Растительный мир Украинского Полесья в аспекте его охраны. – К: Наук. думка, 1983. - 216 с.
2. Bondarieva L.M., Kyrylchuk K.S., Skliar V.H., Tikhonova O.M., Zhatova H.O., Bashtovyi M.G. (2019). Population dynamics of the typical meadow species in the conditions of pasture digression in flooded meadows. *Ukrainian Journal of Ecology*. 9(2). 2019. С. 204–211.
3. Kovalenko Ihor, Skliar Iurii, Klymenko Hanna, Kovalenko Nataliia Vitality Structure of the Populations of Vegetative Motile Plants of Forest Ecosystems of the North-East of Ukraine / *The Open Agriculture Journal*, 2019, 13, 125-132. DOI:10.2174/18743315019130101254.
4. Панченко С.М. Флора національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та проблеми охорони фіторізноманіття Новгород-Сіверського Полісся: Монографія / за заг. ред. д.б.н. С.Л. Мосякіна. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 170 с.
5. Skliar V., Kyrylchuk K., Tykhonova O., Bondarieva L., Zhatova H., Klymenko A., Mykola Bashtovyi M., Zubtsova I. (2020). Ontogenetic structure of populations of forest-forming species of the Left-Bank Polissya of Ukraine. *Baltic Forestry*. 26(1): 441 <https://doi.org/10.46490/BF441>
6. Флора УРСР. – Т. 5. (Редактори М. В. Клоков, О.Д. Вісюліна) – К. : Вид-во АН УРСР, 1953. – 528 с.

ОБ'ЄМ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОГО СИНУСУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНАЛІЗУ КОМП'ЮТЕРНИХ ТОМОГРАМ

Шепеля Алла Василівна,

к. мед. н., асистент кафедри хірургічної стоматології,
імплантології та пародонтології
ДДМУ

Шевцова Ірина Геннадіївна,

викладач біології
КЗО «ССЗШ №22» ДМР

Алмазова Наталя Ігорівна,

здобувачка освіти,
10 клас, КЗО «ССЗШ №22» ДМР

Гудар'ян Софія Олександрівна,

здобувачка освіти,
10 клас, КЗО «НВК № 148 СШДНЗ
«Планета Щастя»» ДМР

Робота виконана на кафедрі хірургічної стоматології імплантології та пародонтології із залученням призерів учнівських олімпіад з біології, у межах співпраці Дніпровського державного медичного університету з Малою академією наук.

Незважаючи на значну кількість робіт, присвячених вивченню анатомії верхньощелепного синусу, частота одонтогенних запальних захворювань та ускладнень під час оперативних втручань на альвеолярних паростках і під час ендодонтичного лікування зубів верхньої щелепи, залишається високою та потребує додаткової уваги з боку науковців. В цьому форматі слід окремо підкреслити відомий факт збільшення об'єму гайморової порожнини у процесі еволюції людини, що складає додаткові виклики під час планування та розробки новітніх підходів щодо протоколів операцій на верхній щелепі.

Верхньощелепний синус вперше детально описаний Леонардо Да Вінчі (1452-1519), але свою власну назву «гайморова пазуха» отримав завдяки англійському лікарю Натаніелю Гаймору (1613—1685), який першим описав запальний процес – гайморит [1]. Проте термін гайморова пазуха на сьогодні вважають застарілим і рекомендують використання більш анатомічної назви.

Верхньощелепний синус – це парна придаткова пазуха носа, яка займає майже все тіло верхньої щелепи. Зазвичай синус має пірамідоподібну форму. Відомо, що у переважній більшості випадків можлива наявність додаткових закутків (recessi): альвеолярного (спрямований донизу, обмежений

альвеолярним відростком верхньої щелепи), піднебінний (у напрямку твердого піднебіння), і, рідше, виличний (спрямований латеральна вбік, обмежений виличною кісткою) і підчочномковий (спрямований догори, обмежений нижньою очномковою поверхнею верхньої щелепи). Медіальна стінка зазвичай виповнена хрящовою тканиною та у її верхній частині розташований природний отвір (hiatus maxillaris), через який верхньощелепний синус сполучується із середнім носовим ходом. Діаметр отвору складає близько 2,4 мм [2].

Внутрішні стінки пазухи вислані мукоперіостом, відомим як мембрана Шнайдера. Розміри пазухи можуть бути різними та відрізнятися навіть в однієї людини. Відомо, що висота верхньощелепного синусу складає від 2 до 4,3 см, ширина — від 1,5 до 3 см, об'єм — у межах 2,5-30 мм³ (частіше 10-20 мм³) [3].

Метою нашої роботи було вимірювання об'єму верхньощелепного синусу на підґрунті даних комп'ютерної томографії (КТ) та визначення ступеню його пневматизації у мешканців Дніпропетровської області.

Нами було проаналізовано 500 КТ пацієнтів медичного центру ДДМУ. Вік пацієнтів складав від 18 до 68 років, серед них було 226 чоловіків та 274 жінки.

У нашій роботі ми не відокремлювали групи в залежності від наявності або відсутності стоматологічної та ЛОР-патології, оскільки це не входило до завдань дослідження.

Всі КТ дослідження проводили на конуснопроменевому комп'ютерному томографі Planmeca Promax 3D (Фінляндія) з рентгенівським випромінювачем 85 кВ 5-7 мА.

Відповідно до загальноприйнятої класифікації, ступень пневматизації верхньощелепного синусу: якщо рівень його дна розташовувався нижче рівню дна порожнини носа, встановлювали пневматичний (гіперпневматизація) тип, якщо рівень дна розташовувався вище рівню дна порожнини носа - апневматичний (гіпопневматизація). У випадках, коли рівень дна верхньощелепного синусу співпадав із рівнем дна порожнини носу вважали ступень пневматизації за помірний [4].

Під час розрахунку об'єму верхньощелепного синусу користувалися лінійкою з набору інструментів у програмному пакеті Planmeca Promax 3D. Намагалися привести форму верхньощелепного синусу до простих об'ємних фігур (куб, піраміда, призма ті ін.), що вписувалися у нього із максимальною кількістю контактних точок, і знаходили їх об'єм шляхом обчислювання за класичними геометричними формулами. За наявності додаткових закутків та складної форми, здійснювали розподіл на декілька спрощених геометричних фігур і обчислювали суму об'ємів всіх складових.

Статистичну обробку виконували з використанням програмних пакетів Microsoft Excel 2003 та ліцензійної програми STATISTIKA (версія 6.1; Statsoft Inc., USA) (ліц. № AGAR 909E415822FA).

За результатами дослідження, середнє значення об'єму верхньощелепного синусу склало $18,36 \pm 3,33$ см³ для правої сторони та $17,01 \pm 4,26$ см³ для лівої.

Аналізуючи ступень пневматизації верхньощелепного синусу, було встановлено, що найчастіше зустрічається пневматичний (гіперпневматизація)

тип – у 88 % відсотків для правої гайморової порожнини та 84% - для лівої гайморової порожнини.

Пневматичний (гіпопневматизація) тип зустрічався нечасто, лише у 2% відсотків із обох сторін, причому у нашому дослідженні такі випадки були зафіксовані лише серед чоловіків.

Помірну пневматизацію спостерігали у 10 % відсотків для правої гайморової порожнини та 14 % - для лівої гайморової порожнини.

Під час статистичної обробки було встановлено, що існує пряма кореляція між об'ємом верхньощелепного синусу та ступенем його пневматизації. У осіб із великим об'ємом синусу (понад 14,00 см³) рівень його дна частіше розташований нижче рівню дна порожнини носа.

Висновки: у населення Дніпропетровської області частіше спостерігається пневматичний тип верхньощелепного синусу на тлі збільшеного її об'єму, що слід враховувати під час діагностики, лікування та планування оперативних втручань у пацієнтів з патологією щелепно-ліцевої ділянки.

Список літератури:

1. Гулюк А. Г. Дифференциальная диагностика и лечение ятрогенных гайморитов стоматогенного происхождения, монография / А. Г. Гулюк, С. Д. Варжапетян. – Ер.: ВМВ Принт, 2014. – 256 с.

2. Тимофеев О.О. Щелепно-лицева хірургія. К. : ВСВ «Медицина», 2011. — 752 с.

3. Атлас анатомії людини/ 7-е видання/ Фрэнк Г. Неттер; научные редакторы перевода Л.Р. Матешук-Вацеба, И.Е. Герасимюк, В.В. Кривецкий, О.Г. Попадинец. – К. «Медицина», 2020. – 736 с.

4. Походенько-Чудакова, И. О. Метод определения объема верхнечелюстного синуса с использованием программы ST Counter по данным конусно-лучевой компьютерной томографии / И. О. Походенько-Чудакова, К. В. Вилькицкая, Н.И. Полякова // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А.В. Сикорский, О.К. Доронина. – Минск: ГУ РНМБ, 2015. – Вып. 5. – С. 167–169.

ПОЛІМЕРНІ КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ БЕЗІЗОЦІАНАТНИХ ЕПОКСИПОЛІУРЕТАНІВ

Базалюк Людмила Володимирівна

к.хім.н., старший викладач закладу вищої освіти
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Останнім часом напрямок хімічної модифікації епоксидних олігомерів (ЕО) шляхом введення уретанових фрагментів у структуру полімеру без використання токсичних ізоціанатів. Використання циклокарбонатмісних олігомерів (ОЦК), отриманих на основі ЕО та вступають в реакцію з аліфатичними амінами, що призводить до утворення гідроксиуретанів. Визначено закономірності формування полімерів на основі епоксидно-циклокарбонатних композицій амінного затвердіння. Висока швидкість амінолізу ОЦК, в якості яких використовували циклокарбонати аліфатичних гліколей ЦК ДЕГ-1 і ЦК ДГЕБД, зумовлює загальне прискорення процесу затвердіння та наростання динамічної жорсткості системи.

Методом ІК-спектроскопії встановлені швидкості витрачання епоксидних (ЕГ) та циклокарбонатних груп (ЦГ) епоксиполіуретанів (ЕПУ). Встановлено немонотонну залежність швидкості та ступеня перетворення ЕГ та ЦГ від співвідношення ЕО та ОЦК. Співвідношення олігомерів, при якому спостерігається максимальна швидкість реакції ЕГ і ЦГ, визначається дією декількох процесів: уповільненням амінолізу в міру зростання вмісту ЦГ, прискоренням перетворення ЕГ через каталіз гідроксиуретановими фрагментами, збідненню системи первинними аміногрупами на початковій стадії затвердіння через взаємодію з ОЦК [1].

Введення в структуру епоксиполімеру гідроксиуретанових фрагментів викликає зменшення молекулярної рухливості в склоподібному стані, що є наслідком утворення внутрішньомолекулярного водневого зв'язку уретанового карбонілу на гідроксильну групу. У високоеластичному стані модифіковані полімери мають підвищену молекулярну рухливість. [2].

Зразки оримували по двом режимам твердіння: I режим - 20 °С/336 год, II режим - 20 °С/24 год + 100 °С/5 год. Визначено залежності фізико-механічних та інших експлуатаційних характеристик модифікованих полімерів від будови та співвідношення епоксидних та циклокарбонатних олігомерів у композиції; показана можливість підвищення в 2-5 разів деформаційно-міцнісних характеристик. (мал.1-2). Встановлено механізм модифікуючої дії ОЦК в епоксиамінних композиціях.

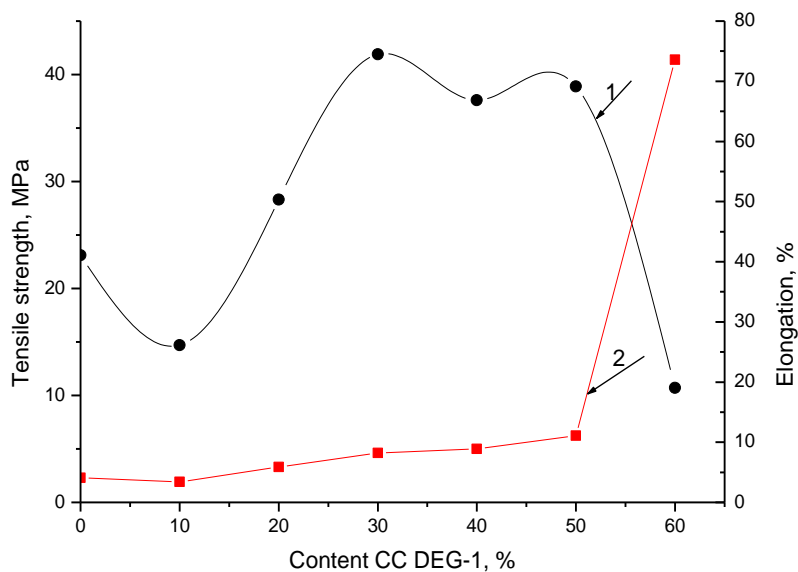


Fig.1 The dependence of mechanical properties of system (DER 331 + CC DEG-1) + DETA (schedule I): 1 – tensile strength, 2 – elongation

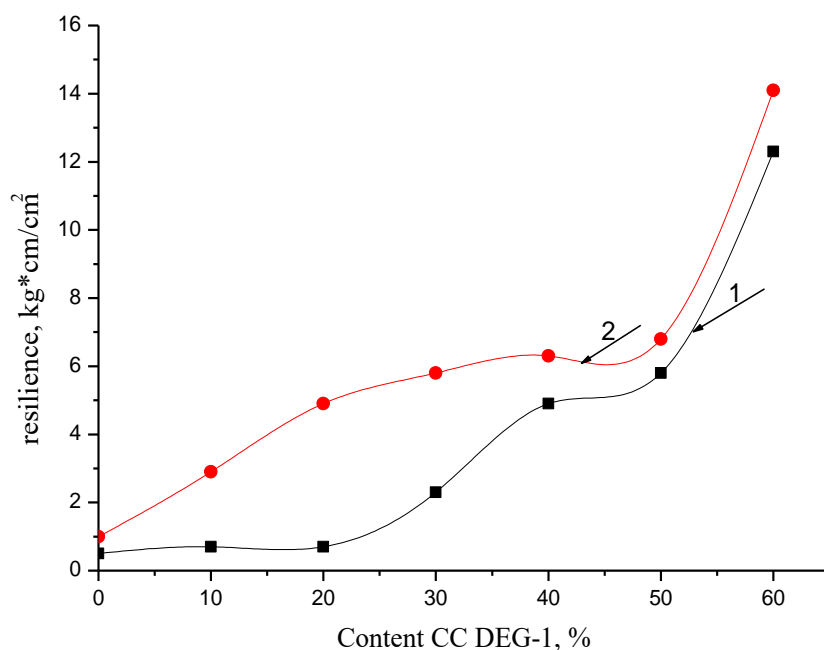


Fig.2 The dependence of mechanical properties of system (DER 331 + CC DEG-1) + DETA (schedule II): 1 – tensile strength, 2 – elongation

Досліджували безізоціанатні ЕПУ методами динамічної механічної спектроскопії, скануючої калориметрії, термомеханічного аналізу, гель-аналізу. Показано залежність деформаційно-міцнісних характеристик, температури склування, модуля пружності, теплостійкості полімеру від кількості введеного циклокарбонату.

Модифікація композицій на основі безізоціанатних ЕПУ дозволяю підвищити міцність, еластичність та енергію деформації полімерів без зниження їх водо-, теплостійкості та адгезійних характеристик.

На основі баезізоціанатних ЕПУ розроблені герметики, клеї та компаунди, матеріали з високим сухим залишком, збільшеною хімістійкістю до різних середовищ при змчайній та зниженій температурі.

Литература

1. Филипович А.Ю., Баранцова А.В., Грищенко В.К., Бусько Н.А., Остапюк С.Н. Особенности модификации эпоксидных полимеров олигоциклокарбонатом // Полімерний журнал, 2009, т.31, №3, С. 251-255
2. Філіпович А.Ю., Бровко О.О., Баранцова А.В. Вплив олігоциклокарбоната на в'язкопружні та механічні властивості епоксидного полімера//Полімерний журнал -2010.-№3.-С.41-47

ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЇ

Буркут Божена,
викладач хімії, біології та екології,
Чернівецький фаховий коледж технологій та дизайну, м. Чернівці (Україна)

Сучасні інноваційні педагогічні технології мають важливе значення під час проведення занять з хімії в профільній школі [1-4]. Особливо це актуально в умовах дистанційного та змішаного навчання. У навчальному процесі інноваційні технології застосовуються з метою оптимізації засвоєння й закріплення знань і вмінь, розв'язання конкретних завдань, формування наукових переконань, посилення творчої активності з переходом від пізнавальної мотивації до професійної через створення комплексу умов для розвитку творчого потенціалу студентів з використанням комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання. Відповідно до сучасної педагогічної системи це забезпечує реалізацію основних навчальних цілей: розвивальної, інформаційної, мобілізаційної, комунікативної, дослідницької.

Сучасний випускник навчального закладу повинен мати компетенцію використання інформаційних технологій, тобто технологій, що проектуються сучасною індустрією як в освіті, так і в повсякденному житті. Нові інформаційні технології відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають нові можливості для творчості, знаходження і закріплення будь-яких професійних навичок, дозволяють реалізовувати принципово нові форми і методи навчання.

Під час проведення занять з хімії персональний комп'ютер може бути корисним для супроводу демонстраційного експерименту на лекційному занятті, виконання практичних і пошукових робіт студентів. Найдоцільнішим є впровадження комплексної моделі в якості демонстрації під час пояснення нового матеріалу (особливо коли мають справу з процесами, які не спостерігаються у повсякденному житті або ж із процесами, спостереження яких пов'язане із значними труднощами), розв'язання практичних задач та ін.

Досить цікавим є віртуальний експеримент, який необхідно поєднати із реальними дослідженнями. Проте, ефективне використання сучасних інноваційних технологій можливе тільки при наявності відповідних засобів та технологій.

1. Інформаційно-комунікаційні технології

Інформаційно-комунікаційні технології (Information and Communication Technologies, ICT) – це сукупність методів, виробничих процесів та програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує виконання інформаційних процесів з метою підвищення їхньої надійності та оперативності і зниження трудомісткості ходу використання інформаційних ресурсів [1].

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальний процес сприяє повнішому оволодінню студентами системою знань та вмінь, розвиває творчу спрямованість пізнавальної діяльності студентів, допомагає формуванню відповідних професійних і особистісних якостей. При цьому використання засобів ІКТ у навчальному процесі вищого закладу освіти виступає педагогічно виправданим підходом, що має розглядатися в плані педагогічних переваг порівняно з традиційними технологіями організації навчання та самостійної роботи.

Основні аспекти інформаційно-комунікаційної культури особистості спрямовані на формування системи понять і термінів, практичних вмінь і навичок у галузі комп'ютерно-інформаційних технологій, базових знань про загальні принципи застосування ІКТ, формування культури творчої діяльності, розвиток творчих здібностей, пізнавальної та творчої активності, формування індивідуального стилю творчої діяльності.

Інформаційними називають технології, які використовують технічні інформаційні засоби (комп'ютери, аудіо-, кіно-, відео-). Комп'ютерні технології – це процес підготовки та передачі інформації студенту за допомогою комп'ютера.

До інформаційного середовища належать сучасні бази інформації, гіпертекст, мультимедіа. Комп'ютерні засоби навчання називають інтерактивними, оскільки вони реагують на дії як викладача так і студента. Нині освіта стоїть перед важливим завданням: навчитися правильно, оптимально і нешкідливо застосовувати комп'ютер. Насамперед, треба зауважити, що методика застосування комп'ютера на заняттях з різних навчальних предметів не може бути однаковою. Зміст навчальних предметів, вікові особливості студентів, різні можливості педагогічних програмних засобів, різний фаховий рівень підготовки викладача у галузі комп'ютерних технологій впливають на дидактичні прийоми використання комп'ютера.

Нові технології навчання на основі інформаційних і комунікаційних дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння величезних масивів знань. Серед останніх тенденцій у розвитку педагогічних технологій слід відмітити той факт, що ІКТ надають можливості для викладача застосовувати в роботі так зване проблемно-орієнтоване навчання. Воно передбачає навчання у насиченому інформаційному середовищі в індивідуальному ритмі кожного студента, здійснювати контроль успішності новими інтерактивними методами та тим самим урізноманітнити професійні педагогічні навички та форми роботи. Комп'ютери у навчанні варто використовувати лише тоді, коли вони забезпечують здобуття знань студентами, які неможливо або достатньо складно отримати за умови використання традиційного навчання.

Використання комп'ютера в навчанні дає змогу реалізувати:

- принцип адаптивності, тобто пристосувати комп'ютер як засіб навчання до індивідуальних можливостей студента;
- діалогічний характер навчання;
- корекцію викладачем процесу навчання;

- оптимальне поєднання індивідуальної та групової роботи;
- підтримку в студентів психологічного комфорту.
Переваги використання ІКТ:
- індивідуалізація навчання;
- інтенсифікація самостійної роботи студентів;
- зростання обсягу виконаних на заняття завдань;
- розширення інформаційних потоків при використанні Internet;
- підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту: вирішиш вірно приклади - відкриєш картинку та інше.

Необхідно формувати потребу студентів самостійно здобувати знання, грамотно, продумано розподіляти час (свій і чужий), орієнтуватись у потоці інформації. Також важливо поєднувати різноманітні технології навчання, що дозволить реалізувати диференційоване, різнорівневе навчання в умовах традиційного заняття.

Інтегрування звичайного заняття з комп'ютером дозволяє зробити процес навчання більш цікавим, різноманітним, інтенсивним. Зокрема, стає більш швидким процес запису визначень, теорем та інших важливих частин матеріалу. Допомогає краще оцінити здібності і знання студента, зрозуміти його, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи навчання, стимулює його професійний ріст і все подальше освоєння комп'ютера. Застосування на занятті комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів дозволить викладачу за короткий час отримувати об'єктивну картину рівня засвоєння матеріалу, що вивчається у всіх студентів і своєчасно його скоректувати. При цьому є можливість вибору рівня складності завдання для конкретного студента. Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні - одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. В останні роки комп'ютерна техніка й інші засоби інформаційних технологій стали все частіше використовуватися при вивченні більшості навчальних предметів. Інформатизація істотно вплинула на процес набуття знань.

Прийоми педагогічної техніки використання ІКТ:

1. Використання презентацій (перевірка домашніх та самостійних завдань, колективне розв'язання задач, пояснення викладачем нового матеріалу, самостійне вивчення нового матеріалу, захист творчих завдань студентами).

2. Контроль навчальних досягнень за допомогою тестів (під час поточного, діагностичного, тематичного та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів).

3. Самостійна робота (різнорівнева самостійна робота на уроці з самоперевіркою).

4. Цікаві завдання, головоломки.

Використання комп'ютерної технології при вивченні хімії відкриває широкі можливості для створення та використання складного наочно-демонстраційного супроводу на занятті або при виконанні лабораторної роботи. Крім того, при повторенні пройденого матеріалу студент самостійно відтворює всі

демонстраційні експерименти, які викладач показував на занятті. При цьому він може перервати експеримент, зупинити його чи повторити ту частину, яка погано засвоїлась. Такий підхід розвиває ініціативу і сприяє підвищенню інтересу студентів до досліджуваного предмета.

Комп'ютер доцільно використовувати на всіх етапах процесу навчання хімії:

- під час пояснення нового матеріалу (як джерело інформації, наочний посібник);
- закріплення (як тренажер, засіб індивідуальної діагностики розуміння матеріалу);
- повторення (дає можливість узагальнити знання у вигляді схем, таблиць, діагностувати можливі недоліки в освоєнні матеріалу);
- контролю знань, умінь, навичок (як засіб контролю знань – тестові, творчі завдання).

Хімічні науки часто оперують уявними поняттями (атом, молекула, електронна конфігурація, хімічна реакція, кристал та інше), що ускладнює сприйняття даного предмета. Сутність більшості хімічних процесів і об'єктів не може бути показана наочно інакше, як шляхом демонстрації певних моделей. Комп'ютерні моделі поєднують у собі властивості матеріальних моделей (їх можна повертати, щоб оглянути з різних боків, ніби тримаєш у руках) та ідеальних, теоретичних моделей (вони формуються на основі теоретичних відомостей про об'єкти матеріального світу за допомогою математичних обчислень). Крім того комп'ютерним моделям можливо змінювати масштаб, тип моделі.

2. Засоби реалізації комп'ютерних технологій на заняттях хімії

Використання нових комп'ютерних технологій стає в останні роки важливим напрямком розвитку професійної освіти. Мультимедійні технології найчастіше використовуються в комп'ютерних класах. В даний час є багато навчальних мультимедійних оптичних дисків, що містять програмне забезпечення, електронні інтерактивні посібники, віртуальні лабораторні роботи, відео та аудіо матеріал, що допомагають в ефективному викладанні хімії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Мною застосовано комп'ютерний супровід занять хімії, який реалізовано за допомогою комплексу апаратно-програмних засобів і передбачає використання інтерактивної комп'ютерної графіки, анімації, моделювання та інших технологій в процесі викладення нового матеріалу.

Для реалізації описаних інформаційно-комунікаційних технологій використовується інтерактивна дошка у комплекті з мультимедійним проектором, а деколи допоміжний проектор з екраном. При цьому традиційні форми і засоби навчання використовуються у повному обсязі.

Інтерактивна дошка

Інтерактивна дошка (від англ. Interactive WhiteBoard — «інтерактивна біла дошка») — це гнучкий інструмент, що об'єднує в собі простоту звичайної

маркерної дошки з можливостями комп'ютера (рис. 1). У комбінації з мультимедійним проектором стає великим інтерактивним екраном, одним дотиком руки до поверхні якого, можна відкрити будь-який комп'ютерний додаток або сторінку в Інтернеті й демонструвати потрібну інформацію або просто малювати. При роботі з інтерактивною дошкою студент засвоює інформацію не тільки через аудіальний і візуальний канали сприйняття, але й через кінестетичний канал [5-6].

За допомогою інтерактивної дошки можна демонструвати об'ємні моделі молекул, обертати їх у просторі (дотиком до дошки стилусом) та акцентувати увагу на певних деталях за допомогою масштабування. Це сприяє кращому і швидшому засвоєнню відомостей про будову молекул завдяки розвитку уяви про просторову будову цих молекул.

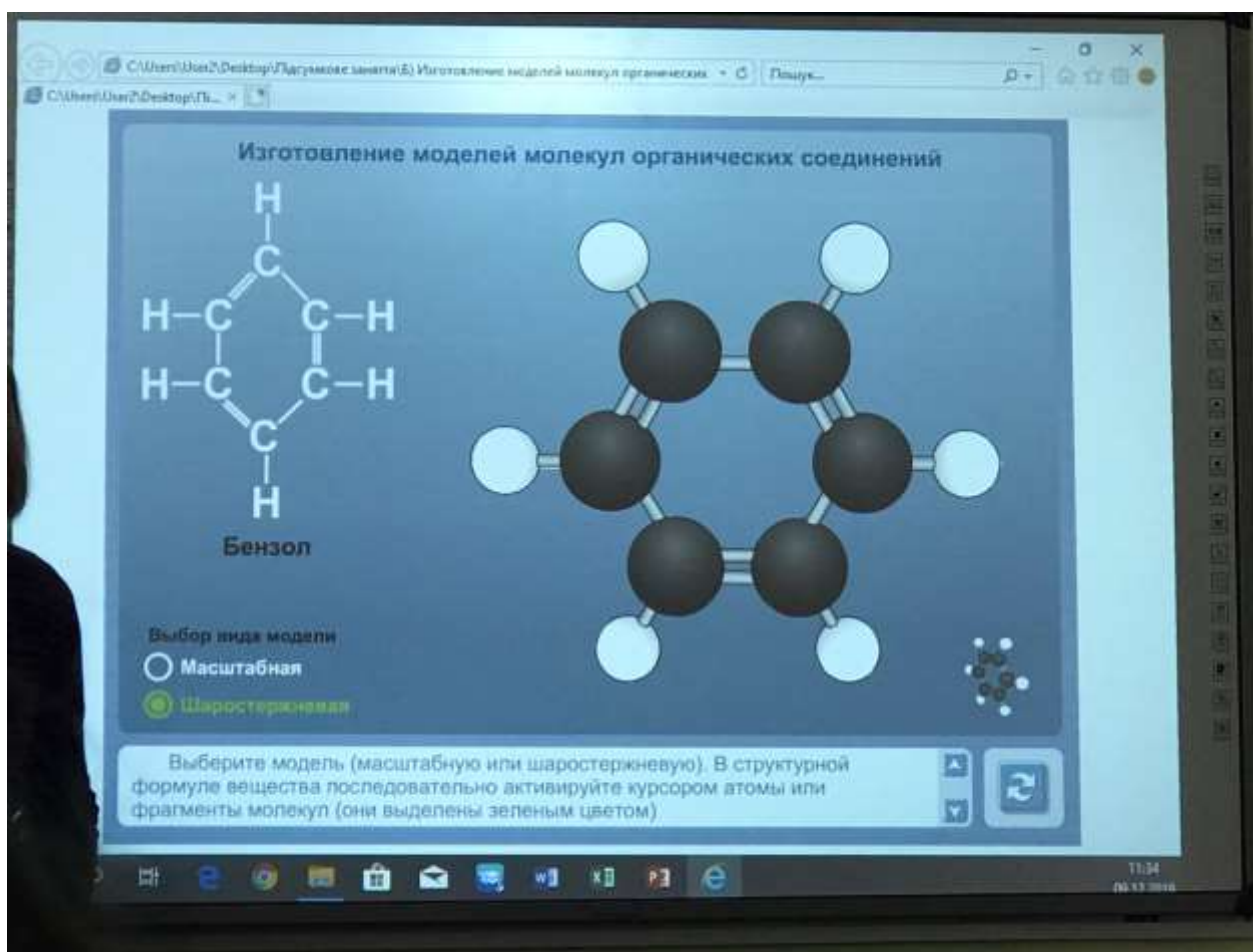


Рисунок 1. Приклад використання інтерактивної дошки для демонстрації моделей молекул

Графічний планшет

Використання цього пристрою дає широкі можливості для демонстрацій наочностей в режимі реального часу. Зокрема, під час проведення заняття за допомогою платформи Zoom або Google Meet зручно використовувати інструмент “whiteboard”, який дає змогу малювати хімічні формули, реакції, розв’язувати задачі, робити помітки та коментарі від руки, як на звичайній дошці у класі. Цей інструмент дозволяє також і студентам використовувати віртуальну дошку з дозволу викладача.

Інше застосування графічного планшету — це помітки “на полях” та виділення ключової інформації під час демонстрування презентацій або конспектів лекцій. Зручність полягає в тому, що увагу студентів легше акцентувати на потрібних блоках інформації, підкреслюючи їх, обводячи лініями різного кольору, додаючи помітки у вигляді стрілочок, маркерів, крапок тощо. При цьому, а відміну від звичайного вказівника, ці коментарі залишаються на екрані у студентів допоки це потрібно викладачеві.

Система автоматичного проектування Autodesk AutoCAD

Система AutoCAD може бути ефективно використана для створення, наприклад, трьохвимірних моделей лабораторного обладнання або молекул хімічних речовин для подальшого використання в опорних конспектах, електронних підручниках або для демонстрації за допомогою мультимедійного проектора для великої аудиторії (рис. 2, рис. 3). Ефективне засвоєння студентами матеріалу про будову молекул забезпечує розуміння хімічних властивостей цих речовин, їх логічне обґрунтування, удосконалення навичок написання рівнянь хімічних реакцій, інтенсивніше навчання, розвиток творчих якостей студента. Зокрема, моделі молекул бензену (рис. 3а) та м-ксилолу (рис. 3б) доцільно демонструвати під час проведення комбінованого заняття «Бензол, його склад, будова молекули, властивості. Гомологи бензолу. Взаємний вплив атомів у молекулі».

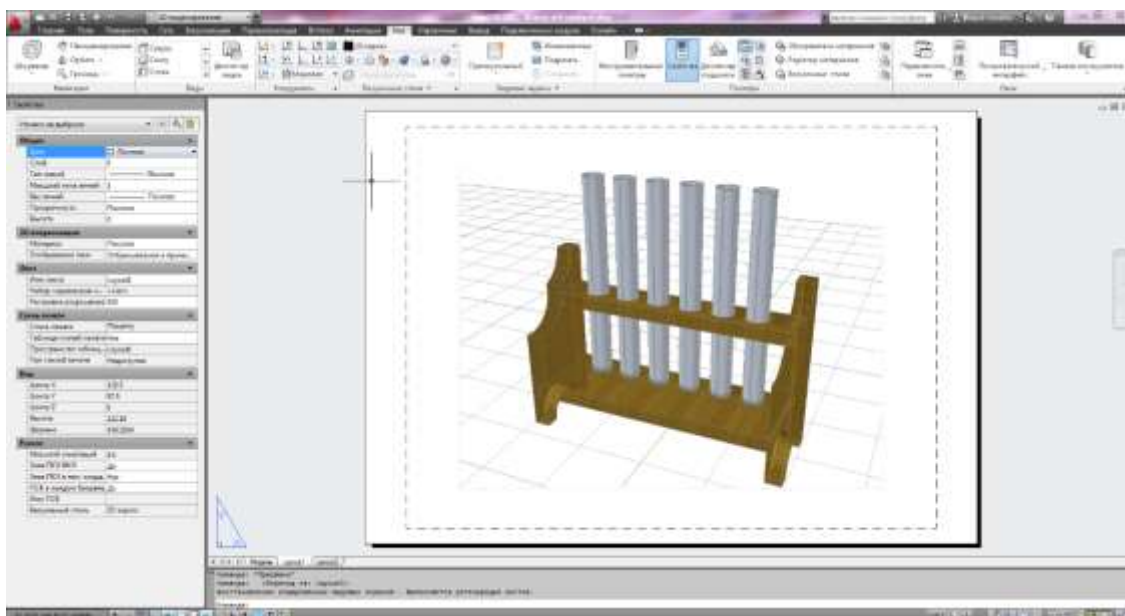
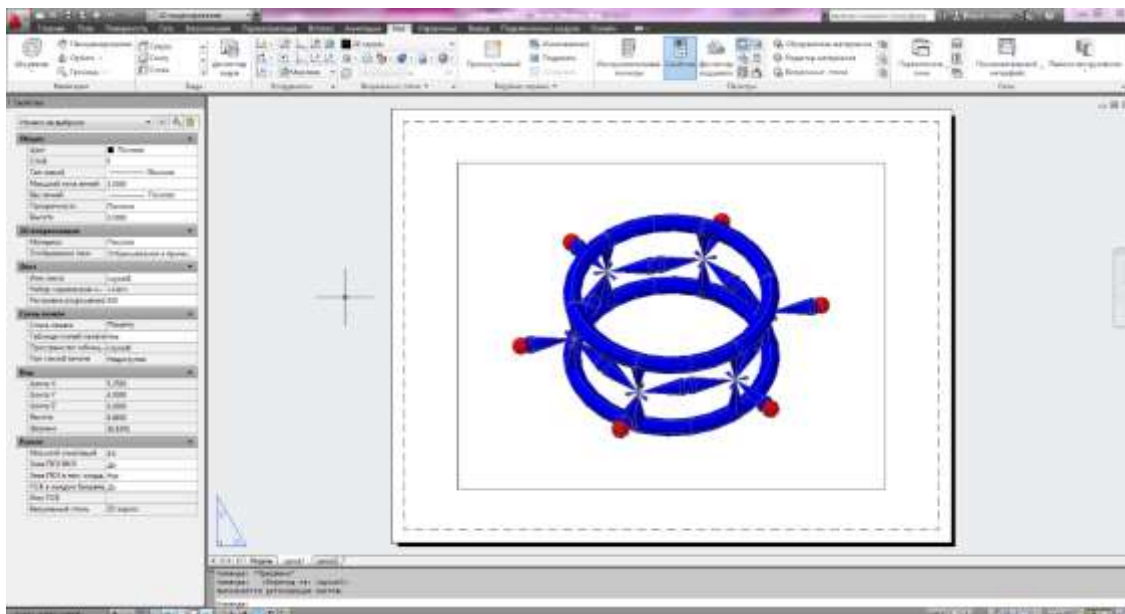
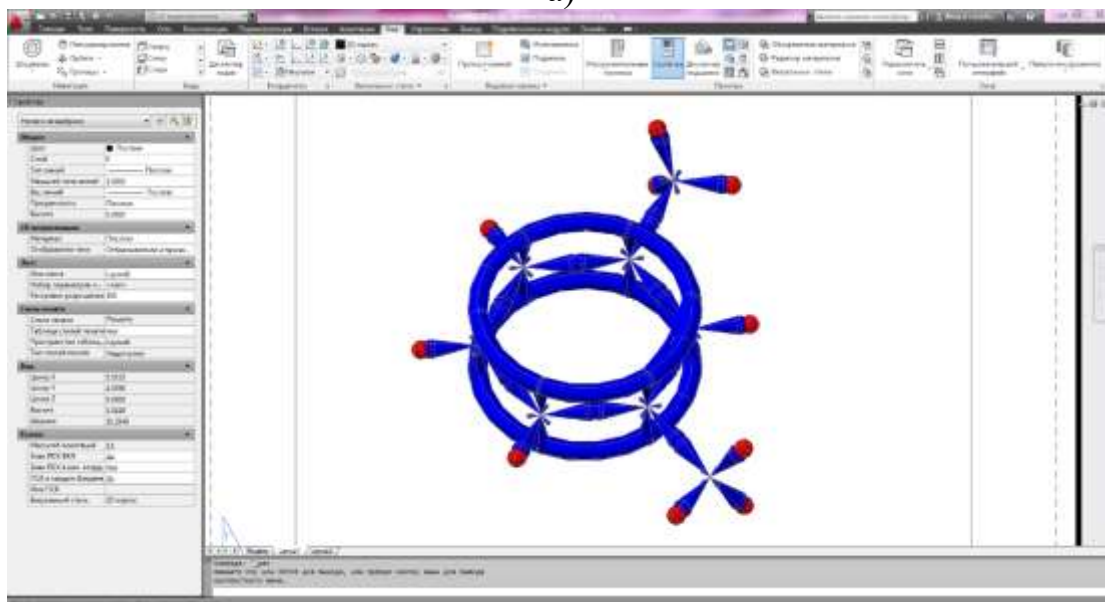


Рисунок 2. Об’ємна модель лабораторного штативу на 6 пробірок

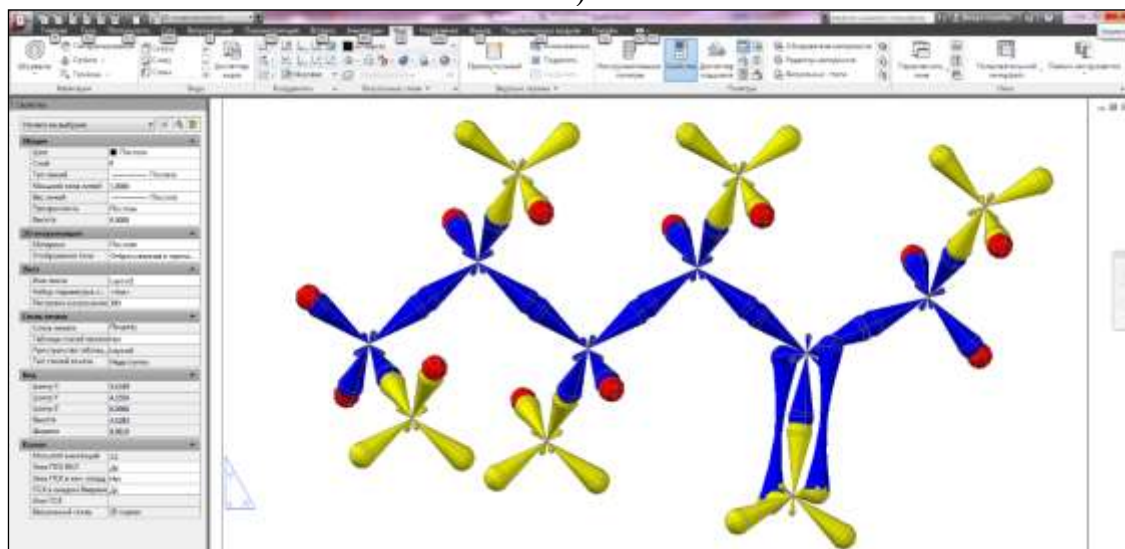
CHEMICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE



а)



б)



в)

Рисунок 3. Об'ємні моделі: а) молекул бензену; б) м-ксилолу; в) фруктози

Програма Avogadro

Ця вузькоспеціалізована програма призначена для створення і демонстрації об'ємних моделей молекул хімічних речовин. Багато готових моделей можна знайти в мережі «Інтернет», а за відсутності потрібних можна легко змоделювати необхідні молекули. Перевагами даної програми є невеликий об'єм, несуттєві вимоги до апаратного забезпечення та кросплатформеність, яка дозволяє використовувати її на комп'ютерах з іншими операційними системами, наприклад Linux або MacOS X.

На рисунку 4 показано об'ємну модель молекули карбонатної кислоти, яка демонструвалася за допомогою мультимедійної дошки під час проведення комбінованого заняття з хімії на тему «Карбонатна кислота. Карбонати». Зокрема, увага зосереджувалась на демонстрації будови карбонат-іона, який відіграє основну роль у хімічній поведінці карбонатної кислоти та її солей. Це сприяло ефективному засвоєнню знань про властивості згаданих речовин, які є невід'ємною частиною різних сфер життя людини та природних процесів.

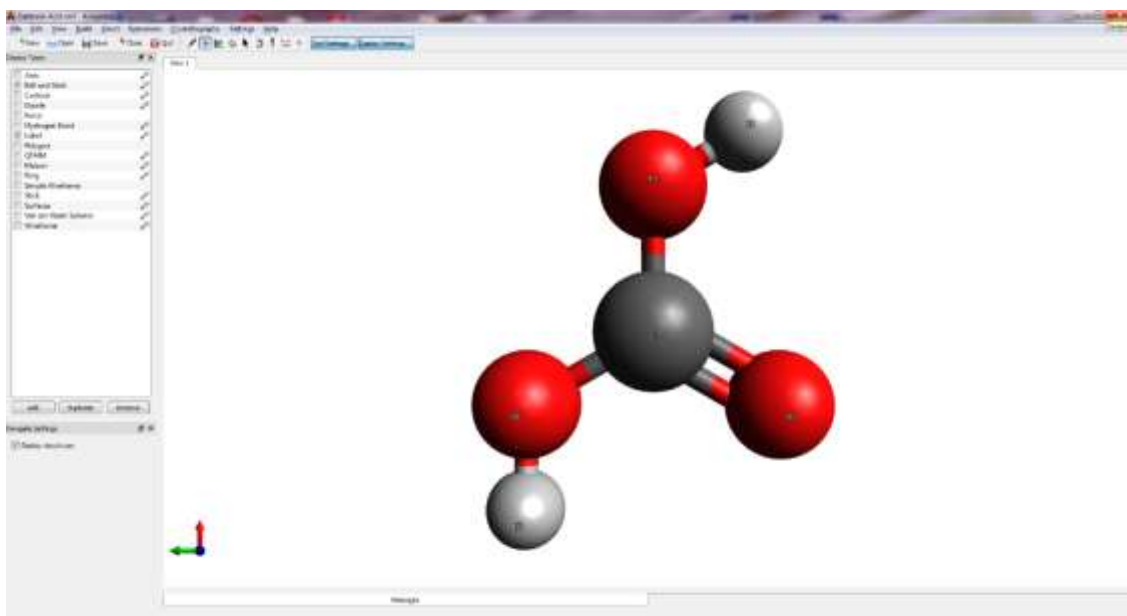


Рисунок 4. Об'ємна модель молекули карбонатної кислоти

Платформи для проведення дистанційного навчання

Платформи Zoom та Google Meet, окрім усього робочого столу, дозволяють демонструвати на загал лише одне вікно, в якому відкрита потрібна програма чи презентація. Це дозволяє, зокрема, використовувати для демонстрацій віртуальні досліди, які створені у форматі Adobe Flash. При наявності flash-програвача ця технологія ніби переносить студентів у віртуальну лабораторію; під час проведення досліду потрібно у правильній послідовності зробити певні дії, які призводять до результату. Віртуальні досліди допомагають ефектно візуалізувати певні хімічні перетворення, реакції, процеси. Анімації дають вичерпну інформацію про вихідні речовини, умови та результати реакції так, ніби викладач демонструє реальний дослід у лабораторії. Маючи набір flash-

анімацій з хімії, можна активізувати увагу студентів, стимулюючи їх візуальну пам'ять, що неодмінно призведе до покращення якості знань.

Висновки

Сучасні інноваційні технології відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають нові можливості для творчості, знаходження і закріплення будь-яких професійних навичок, дозволяють реалізовувати принципово нові форми і методи навчання.

Під час проведення занять з хімії, персональний комп'ютер може бути корисним для супроводу демонстраційного експерименту на лекційному занятті, виконання практичних і пошукових робіт студентів. Найдоцільнішим є впровадження комплексної моделі в якості демонстрації під час пояснення нового матеріалу (особливо коли мають справу з процесами, які не спостерігаються у повсякденному житті або ж із процесами, спостереження яких пов'язане із значними труднощами), розв'язання практичних задач та ін. Досить цікавим є віртуальний експеримент, який необхідно поєднати із реальними хімічними дослідженнями.

Використання комп'ютерної технології при вивченні хімії відкриває широкі можливості для створення та використання складного наочно-демонстраційного супроводу на занятті або при виконанні лабораторної роботи. Такий підхід розвиває ініціативу і сприяє підвищенню інтересу студентів до досліджуваного предмета.

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні - одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу.

Список літератури:

1. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103> (21.12.12).
2. Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти / В. В. Ягупов, В. І. Свистун // Наукові записки НаУКМА. – Том 71. – Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. – 2007. – С. 3 – 8.
3. Драч І. І. Компетентнісний підхід як засіб модернізації змісту вищої освіти / І. І. Драч // Проблеми освіти: Наук.-метод. зб. – К.: Наук.-метод. центр вищої освіти, 2008. – Вип. 57. – С. 44 – 47.
4. Заблоцька О. С. Предметні компетенції з хімії у вищій екологічній освіті / О. С. Заблоцька // Вісник Житомирського державного університету. Випуск 25. Педагогічні науки. – 2005. – С. 124 – 128.
5. MimioConnect. Interactive Teaching Community. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.mimioconnect.com>.
6. Відкритий урок: розробки, технології, досвід. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://school16.org/interaktivna-multimediyna-doshka>.

ПОШУК НОВИХ БІЛДІНГ-БЛОКІВ ДЛЯ СИНТЕЗУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З 3- ІНДОЛАЛКІЛЬНИМ ФАРМАКОФОРОМ

Горячий Володимир Дмитрович,

к. хім. н., доцент кафедри органічної хімії
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Старчикова Ірина Леонідівна,

к. хім. н., доцент кафедри органічної хімії
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Шемчук Людмила Михайлівна,

к. хім. н., доцент кафедри органічної хімії
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Левашов Дмитро Вікторович,

к. фарм. н., доцент кафедри органічної хімії
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Шемчук Леонід Антонович,

д. хім. н., професор кафедри органічної хімії
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Конструювання нових біологічно активних речовин на основі природних сполук – перспективний напрямок пошуку нових лікарських засобів. Одним із об'єктів для подібного підходу є мелатонін – нейрогормон гіпофізу, біогенний амін, відноситься до індоламінів. Важливою функцією мелатоніну є його регуляторна роль в організмі, зокрема, виконує функцію регулятора біоритмів, температури тіла, пігментації, процесів старіння та антиоксидантних систем організму [1-5].

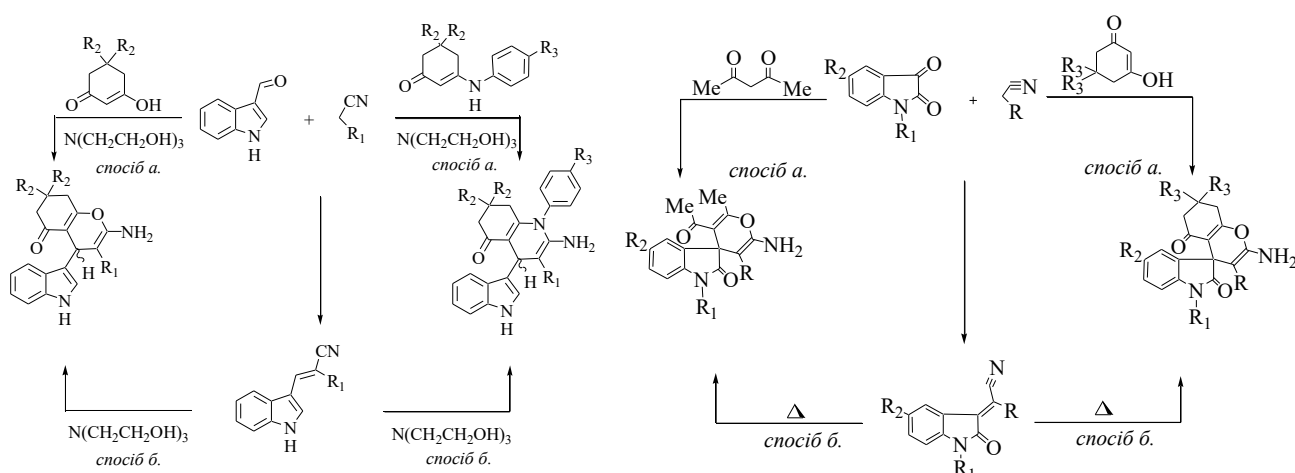
Мелатонін застосовується у медичній практиці в якості лікарського препарату з адаптогенною, седативною та снодійною дією, нормалізує циркадні біоритми [6,7].

Синтез структурних аналогів мелатоніну здійснюється за двома основними напрямками: модифікація структури самого мелатоніну та синтез безіндольних аналогів. При цьому, всі молекули містять аміноалкільний фрагмент – важливий для прояву біологічної дії [8-10].

Одним із найефективніших інструментів для генерування молекулярних бібліотек є багатокомпонентні реакції. Раніше нами [11-13] проведено синтез нових похідних, що поєднують у своїй структурі, два активних фармакофори: ядра індолу та 2-аміно-4*H*-пірану. Для синтезу зазначених похідних було

використано багатокомпонентну реакцію за участі 3-форміліндолу або ізатинів, енолнуклеofilів та метиленактивних нітрilів. Так, запропонована однореакторна трьохкомпонентна процедура доміно-реакцій, за участі 3-форміліндола, 1,3 – дикетонів та метиленактивних нітрilів. Синтезовано 4 – (індол-3-ін) похідні 2-аміно-4*H*-пірани – ансамблі циклів, які містять структурно закріплені аміноалкільний фармакофор, характерний для мелатоніна та серотоніна. Використання ізатину, у зазначеній, трьохкомпонентній взаємодії, дозволило синтезувати спіропохідні 2-оксіндолів, у молекулі яких, індольне ядро спіросполучене з 4*H*-пірановим ядром (схема 1). Синтезовані сполуки виявили нейропротекторну, антиоксидантну, гепатопротекторну та протизапальну дію.

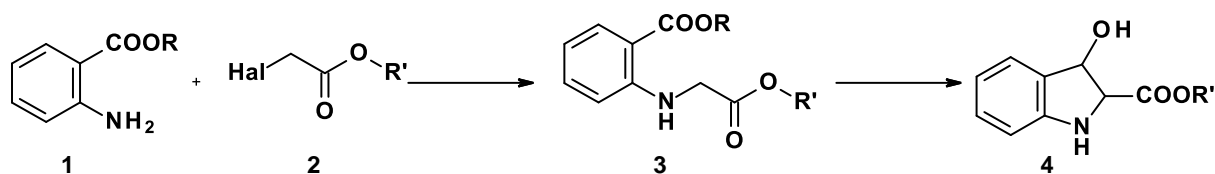
Схема 1



З метою пошуку нових білдінг-

блоків, які можна було б використати в зазначеній трикомпонентній реакції для синтезу похідних, що містять 3-індолаалкільний фармакофор, нами проведено синтез алкільних естерів 3-гідрокси-1*H*-1-індол-2-карбонової кислоти (4; схема 2). Методи синтезу таких естерів відомі [14-16], найбільш ефективні засновані на алкілуванні метилових або етилових естерів антранілової кислоти естерами галогеноцтової кислоти, з наступним замиканням пірольного ядра.

Схема 2



Нами було модифіковано літературні умови, що дозволило спростити методику синтезу, зокрема, реакцію проводили без виділення проміжного продукту алкілування, що дозволило зменшити час проведення реакції, підвищити вихід та чистоту цільового продукту.

Синтезовані естери (4) можуть бути використані для синтезу нових спіропохідних індола, привабливих в фармакологічному плані, а наявність естерної групи буде сприяти подальшій модифікації синтезованих сполук.

1. Melatonin for preoperative and postoperative anxiety in adults / B. K. Madsen et al. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd009861.pub3>
2. McCleery J., Sharpley A. L. Pharmacotherapies for sleep disturbances in dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd009178.pub4>
3. Melatonin Effects on Glucose Metabolism: Time To Unlock the Controversy / M. Garaulet et al. *Trends in Endocrinology & Metabolism*. 2020. Vol. 31, no. 3. P. 192–204. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tem.2019.11.011>
4. Evidence for the efficacy of melatonin in the treatment of primary adult sleep disorders / F. Auld et al. *Sleep Medicine Reviews*. 2017. Vol. 34. P. 10–22. URL: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.06.005>
5. Melatonin, an ubiquitous metabolic regulator: functions, mechanisms and effects on circadian disruption and degenerative diseases / A. I. Socaciu et al. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*. 2020. Vol. 21, no. 4. P. 465–478. URL: <https://doi.org/10.1007/s11154-020-09570-9>
6. Мелатонін. Фармацевтична енциклопедія. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1376/melatonin> (дата звернення: 16.12.2021)
7. Активное вещество Мелатонин (Melatoninum) | Компендиум – справочник лекарственных препаратов. *Компендиум*. URL: <https://compendium.com.ua/akt/77/222/melatoninum/> (дата звернення: 16.12.2021)
8. Wang S.-Y., Shi X.-C., Laborda P. Indole-based melatonin analogues: Synthetic approaches and biological activity. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2020. Vol. 185. P. 111847. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2019.111847>
9. Melatonin Receptor Ligands: Synthesis of New Melatonin Derivatives and Comprehensive Comparative Molecular Field Analysis (CoMFA) Study / M. Mor et al. *Journal of Medicinal Chemistry*. 1998. Vol. 41, no. 20. P. 3831–3844. URL: <https://doi.org/10.1021/jm9810093>
10. Synthesis of a Novel Series of Tricyclic Indan Derivatives as Melatonin Receptor Agonists / O. Uchikawa et al. *Journal of Medicinal Chemistry*. 2002. Vol. 45, no. 19. P. 4222–4239. URL: <https://doi.org/10.1021/jm0201159>
11. Synthesis and molecular structure of spirocyclic 2-oxindole derivatives of 2-amino-4H-pyran condensed with the pyrazolic nucleus / R. G. Redkin et al. *Tetrahedron*. 2007. Vol. 63, no. 46. P. 11444–11450. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tet.2007.08.050>
12. Crystal structure of 3',4-spiro-[(5-acetyl-2-amino-3-carbethoxy-6-methyl-4H-pyrano)-1'H,3'H-indol-2'-on] / Svetlana V. Shishkina et al. *Acta Crystallographica Section E*. 2007. Vol. 63.– P. 3193.
13. Синтез 4-(1H-індол-3-іл) похідних 2-аміно-4H-пірану та 2-аміно-4,6,7,8-тетрагідро-1H-хінолін-5-ону / Редькін Р.Г., Шемчук Л.А., Черних В.П., Шишкін О. В., Шишкіна С.В. *Журнал органічної та фармацевтичної хімії*. 2007. Т. 5., Вип.4 (20). С. 19-26.

CHEMICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

14. Saxena M. P., Ahmed S. R. Synthesis of 3-hydroxy- and 3-methoxyindole-2-carboxamides and esters. *Journal of Medicinal Chemistry*. 1969. Vol. 12, no. 6. P. 1120–1121. URL: <https://doi.org/10.1021/jm00306a045>
15. Synthesis of novel 1-phenyl-1H-indole-2-carboxylic Acids. I. Utilization of ullmann and dieckmann reactions for the preparation of 3-hydroxy, 3-alkoxy, and 3-alkyl derivatives / P. C. Unangst et al. *Journal of Heterocyclic Chemistry*. 1987. Vol. 24, no. 3. P. 811–815. URL: <https://doi.org/10.1002/jhet.5570240352>
16. Synthesis and biological activities of novel aryl indole-2-carboxylic acid analogs as PPAR γ partial agonists / J. F. Dropinski та ін. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. 2005. T. 15, № 22. C. 5035–5038. URL: <https://doi.org/10.1016/j.bmcl.2005.08.002>

ХІМІЧНА МОДИФІКАЦІЯ ПОВЕРХНІ ЗОЛОСФЕР ОСАДЖЕННЯМ МЕТАЛІВ З СОЛЕЙ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ

Мазніченко Юлія Олексіївна,
студент 1 курсу стоматологічного факультету
Харківського національного університету

Утилізація золошлакових відходів (ЗШВ), техногенної мінеральної сировини, є важливою складовою в поліпшенні екологічної обстановки та стабільному розвитку паливно енергетичного комплексу країн. На відміну від природних матеріалів ЗШВ згодом накопичуються, а не виснажуються, що обумовлює необхідність їх вивчення і залучення у виробництво. Світовий досвід свідчить, що здебільшого їх використовують як сировини для цементу, добавки до бетону, а також матеріалів для дорожнього будівництва. [1] На сьогодні використання ЗШВ у країнах ЄС перевищує 44%, за рахунок селективного застосування в різних областях техніки, в свою чергу, в Україні цей показник значно менший. (за даними сайту GMK CENTER)

Одними з найбільш цінних компонентів золи-виносу є золосфери, які можна розглядати як ресурсоцінний побічний продукт роботи ТЕС. В теперішній час порожнисті мікросфери разом із ЗШВ збираються у величезних об'ємах у шлаконакопичувачах, що створює додаткові екологічні проблеми в регіоні. Втім золосфери є аналогами штучних керамічних та алюмосилікатних мікросфер, які широко використовують для зниження густини та поліпшення теплоізоляційних, електроізоляційних, звукоізоляційних характеристик сучасних композиційних матеріалів. [2]

Надання золосферам нових функціональних дозволить розширити області їх ефективного використання та дасть змогу замінити штучні мікросфери. Перспективною в цьому сенсі є металізація поверхні склокерамічних золосфер з використанням методів хімічного осадження. [3-5] Методи одержання металопокриттів, утворених нанорозмірними частинками металів ґрунтуються на реакціях відновлення з водних розчинів солей і термолізу різних металовмісних сполук. Враховуючи низку переваг термолізу: чистота покриттів; висока швидкість процесу; простота апаратурного оформлення, було надано перевагу саме цьому способу. [6] Металізація зможе надати виробам комплекс цінних експлуатаційних властивостей: підвищення електро- і теплопровідність, здатність до намагнічування тощо. Для осадження покриттів металічного вісмуту, міді та кобальту на поверхні золосфер використовували: Бісмут (III) ацетат $\text{Bi}(\text{CH}_3\text{COO})_3$, Купрум (II) тартрат $\text{CuC}_4\text{H}_4\text{O}_6$, Кобальт (II) оксалат CoC_2O_4 .

Після осадження визначалися електрофізичні властивості. Для цього виготовляли зразки композиційних матеріалів з використанням компаунда на основі епоксидної смоли ЕД-20, роль наповнювача в яких відігравали металізовані золосфери. Внаслідок додавання поліетиленполіаміну (ПЭПА) в пропорції 10:1 відбувалась полімеризація і тверднення смоли, після чого зразкам

CHEMICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

надавали форму циліндра діаметром 30 мм та товщиною 5 мм. Діелектричні властивості зразків оцінювали за показниками електричної ємності пустої комірки та зі зразками, які визначали на приладі RLC E7-8 при частоті 1 кГц. В свою чергу, електрична ємність зразка визначається за формулою:

$$C = C_{зр} - C_0,$$

де $C_{зр}$ – електрична ємність комірки зі зразком, Ф;
 C_0 – електрична ємність пустої комірки (без зразка);

Розрахунок діелектричної проникності проводили за формулою:

$$\varepsilon = \frac{Cd}{\varepsilon_0 r^2 \pi}$$

де C – електрична ємність досліджуваного зразка, Ф;
 d – товщина досліджуваного зразка, м;
 ε_0 – електрична стала, дорівнює $8,854 \cdot 10^{-12}$ Ф;
 r – радіус електродів, паралельних один одному, м.

В свою чергу, електрична ємність зразка визначається за формулою:

Для розрахунку тангенсу кута діелектричних втрат використовували наступну формулу:

$$\operatorname{tg} \delta = \frac{G_{зр}}{f\pi C}$$

де $G_{зр}$ – провідність досліджуваного зразка, См;
де f – частота, кГц;
 C – електрична ємність досліджуваного зразка, Ф.

Коефіцієнт загасання електромагнітної хвилі α розраховували за формулою:

$$\alpha = 1,48 \cdot 10^{-8} f \sqrt{\varepsilon' (\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \delta} - 1)}$$

де f – частота, кГц; ε' – діелектрична проникність.

Результати вимірювань надані в таблиці.

Матеріал	Діелектрична проникність, ε	Тангенс кута діелектричних втрат, $\operatorname{tg} \delta$	Коефіцієнт згасання електромагнітної хвилі, $\alpha \cdot 10^{-8}$
Епоксидна смола	5,73	0,0553	0,1327
Золосфери без покриттів	10,5	0,0752	0,255

Золосфери з покриттям Ві	10,3	3,39	7,562
Золосфери з покриттям Сu	12,4	0,505	1,808
Золосфери з покриттям Со	8,58	0,605	1,781

Встановлено, що зразки з металізованими золосферами помітно відрізняються за показниками ϵ і $\operatorname{tg}\delta$ як від типового діелектрика (епоксидної смоли), так і від зразка, що містить золосфери без покриттів. Звертає на себе увагу підвищення діелектричних втрат зразків, які містять металізовані золосфери ($\operatorname{tg}\delta = 0,401 - 0,605$). Це свідчить про те, що взаємодія електромагнітних хвиль з металізованими золосферами буде супроводжуватись перетворенням енергії електромагнітного випромінювання на тепло, тобто відбуватиметься поглинання електромагнітних хвиль. Це дозволяє прогнозувати ефективність використання металізованих золосфер у складі аерозолів, що маскують об'єкти від високоточної зброї.

Список використаних джерел

1. Ахмедьянов А. У. Вторичная переработка отходов (золошлаков) промышленных предприятий [Текст]: статья / А. У. Ахмедьянов, К. Ж. Киргизбаева, Г.И. Туреханова – С. 1-3.
2. Зырянов В. В. Зола уноса техногенное сырье [Текст]: учебник / В. В. Зырянов, Д. В. Зырянов – М. : ООО «ИПЦ Маска», 2009. – С. 320
3. Помагайло А. Д. Металлополимерные наноккомпозиты с контролируемой молекулярной архитектурой [Текст] : статья / А. Д. Помагайло // Российский химический журнал, 2002 № 5. – С. 64–73.
4. Сергеев Г. Б. Нанохимия металлов [Текст] : учебник / Г. Б. Сергеев // Успехи химии, 2001– Т. 70. – С. 915–930.
5. Губин С. П. Металлические кластеры в полимерных матрицах [Текст] : уч. / С. П. Губин, И. Д. Кособутский, 1983– Т. 52. – № 8. – С. 1350–1362.
6. Чабан Н. Й. Термоліз і відновлення солей металів у присутності функційноактивних полімерів [Текст] : журнал / Н. Й. Чабан, А. С. Масюк, В. Є. Левицький // Хімія і технологія речовин та їх застосування, 2013 – Вип. 761. С. 397–402.

Інтернет-ресурси

GMK CENTER [Електронний ресурс]: офіц. веб-портал компанії GMK CENTER – Електроні дані. – Режим доступу: <https://gmk.center/posts/iz-dvuh-zol-ukraina-mozhet-narastit-utilizaciju-zoloshlakov-v-11-raz/>

РОЛЬ МЕДІАОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Ломачинський Богдан Геннадійович,

аспірант,
Національна бібліотека України
імені В.І.Вернадського

З активним розвитком інформаційних технологій важливим елементом освітніх практик стає медіасередовище, адже за поняттям «інформація» переважно криється саме комунікація, а не знання, оскільки пріоритетні позиції займають тиражування (а не створення) інтелектуального продукту для масової аудиторії, через засоби масової інформації та Інтернет, що актуалізує проблему медіаосвіти сучасної молоді.

Сучасну інформаційну епоху характеризує два типи її потенційних носіїв: «комп'ютерна людина» – та, що має доступ до глобальних масивів інформації, але водночас зомбована нею, адже втратила здатність до самостійного аналізу та прийняття рішень і «комп'ютерна надлюдина» – та, що здатна створювати інформаційні мережі і створювати інформаційну цивілізацію [1, с.81]. Інформаційна культура мережного суспільства виконує функцію віртуального конструювання соціальної реальності, адже знання, вміння та навички в галузі інформаційних технологій дають змогу створити будь-які віртуальні світи як для окремої особистості, так і для соціуму загалом. Електронна культура сприяє формуванню віртуальних образів, що трансформують структуру соціальної пам'яті, а динаміка інформаційних потоків, як результат взаємодії соціально-комунікаційних інститутів і інформаційно-аналітичних структур управління, впливає на якість функціонування суспільної інформаційної системи [2, с.94]

До найбільш суперечливих, кризових явищ у медіасфері варто віднести інформаційну кризу сучасності, з її кількісними (надмір інформації, складність опрацювання величезних обсягів інформації індивідуальною людською свідомістю) та якісними (фрагментарність, мозаїчність в організації повідомлень, тенденційність і проблематична правдивість інформації) аспектами. Інша важлива проблема – цифрова нерівність людей і нове структурування суспільства в умовах інформаційного середовища. Не менш важливий також і вплив реклами, яка в сучасній медіасфері висувається на провідні позиції. Маркетингові стратегії розвитку медіа цілком закономірно зумовлюють домінуючу роль рекламного дискурсу в організації медійного простору. Рекламний дискурс нав'язує мас-медійній галузі власні способи і прийоми моделювання соціальної дійсності, концептуальний принцип гіперреальності та симуляції. В організації сучасної медіасфери яскраво виражена дія принципу конвергенції, коли поліфункціональність веде до зростання інтенсивності споживання медіа, особливо серед молоді, яка демонструє здатність виконувати на сучасних мультимедійних пристроях кілька справ одночасно. Конвергенція змінює відношення між наявними технологіями,

галузями, ринками, жанрами та аудиторією. Конвергенція змінює логіку роботи медіаіндустрії та споживання новин і розваг. Споживачі навчаються, як використовувати різноманітні медіатехнології для посилення свого контролю над медіа та взаємодії з іншими споживачами [3, с.9-10].

Загалом, поняття інформаційна культура ширше, ніж медіакультура, тому що перше відноситься до складних взаємин особистості з будь-якою інформацією, включаючи, зрозуміло, медійну, а друге – лише до сфери контактів людини із засобами (масової) комунікації. Варто зазначити на нерозривний симбіоз інформаційної та медіакультури як її складника; відмінною рисою її те, що в межах інформаційної культури вирішуються завдання загальних принципів функціонування інформації, тоді як у межах медійної культури акцент робиться на зв'язку цієї інформації з певною технологією, її креативними можливостями. Відповідно, одним із завдань сучасної освіти має стати система медіаосвіти, яка в матеріалах ЮНЕСКО розуміється як навчання теорії і практичним умінням для оволодіння сучасними засобами масової комунікації, які розглядаються як частина специфічної, автономної галузі знань у педагогічній теорії і практиці; його слід відрізнити від використання медіа як допоміжних засобів у викладанні інших галузей знань [4]. ЮНЕСКО розглядає медіаосвіту як пріоритетний напрямок педагогіки ХХІ століття, а інформаційний фактор – як провідний у процесі навчання.

На сучасному етапі розвитку медіаосвіта трактується як процес розвитку особистості через взаємодію з традиційними та сучасними інформаційними, комунікаційними технологіями, з метою отримання доступу до всіх видів медіа, що є потенційним інструментарієм для активної та усвідомленої участі у демократичному житті; формування позиції незалежного та активного медіакористувача. Інформаційна медіаосвіта створює можливості використовувати необхідну інформацію, аналізувати її, ідентифікувати економічні, політичні, соціальні та/або культурні інтереси, які з нею пов'язані. Водночас, медіаосвіта – це не форма захисту молоді від впливу медіа, це своєрідна форма інтелектуальної підготовки приймати обґрунтовані рішення. Медіаосвіта навчає індивідів інтерпретувати та створювати повідомлення, вибирати найбільш оптимальні для комунікації медіа.

Медіаосвіта поєднує сфери освітньої та медійної діяльності, формує в соціумі культуру сприймання та раціонально-критичної оцінки медійних повідомлень, розкриває перед особистістю можливості творчого самовираження за допомогою медіа. Метою медіаосвіти стає виховання інформаційно обізнаних та соціально активних громадян, здатних мислити незалежно й критично, обізнаних у медійній сфері, налаштованих на розв'язання проблем та ухвалення самостійних рішень, з розвиненим естетичним смаком та імунітетом проти маніпуляційних впливів. Медіаосвіта дозволяє людям здійснювати їхнє право на свободу самовираження та інформацію, що не тільки сприяє особистому розвитку, але також збільшує соціальну участь та інтерактивність. У цьому сенсі медіаосвіта готує до демократичного громадянства та політичного розуміння. Необхідно розвивати медіаосвіту як частину концепції навчання протягом усього життя.

Опираючись на сучасні дослідження, можливо визначити наступні підходи до аналізу проблеми медіаосвіти [5, с.41]: медіаосвіта як теорія розвитку критичного мислення аудиторії; медіаосвіта як усвідомлений діалог з медіатекстами, навчання правилам декодування медіатексту, опису його змісту, асоціацій, особливостей мови; медіаосвіта результат усвідомлення значущості соціальної ролі медіа в процесах освіти та виховання; медіаосвіта як теорія споживання інформаційних продуктів задля отримання певного рівня інтелектуального задоволення; етична теорія медіаосвіти передбачає, що медіа здатні формувати певні моральні принципи аудиторії; ідеологічна теорія медіаосвіти, яка виходить з того, що медіа здатні цілеспрямовано маніпулювати суспільною думкою в інтересах того чи іншого соціального класу, політичних партій, релігійних об'єднань чи олігархічних структур.

Інформаційна культура в сучасному освітньому середовищі формується когнітивними та епістемічними очікуваннями, закладеними у виконання завдань та прийняття рішень тому заходи з підвищення рівня інформаційної культури мобілізують аналітичні підходи в оцінці інформації, сприяють покращенню якості роботи з інформаційними ресурсами та мережними системами, мобілізують здатності генерації знань [8, с.14]. В означеному процесі медіаосвіта постає як дослідницький процес, оснований на ключових концепціях, які більшою мірою є аналітичними інструментами, ніж альтернативним змістом. Центральна концепція медіаосвіти – репрезентація, адже медіа не відображають реальність, а репрезентують її, тому медіаосвіта має усвідомлюватись як процес, що триває все життя.

Медіаосвіту сьогодні можна розділити на такі основні напрями: 1) медіаосвіта майбутніх професіоналів (журналістів, сценаристів, режисерів, операторів, редакторів, медіакритиків, менеджерів, продюсерів тощо); 2) медіаосвіта майбутніх педагогів в університетах та педвузах; 3) медіаосвіта як складова частина загальної освіти школярів та студентів; 4) медіаосвіта в культурно-дозвільних центрах; 5) дистанційна медіаосвіта за допомогою телебачення, системи інтернет (тут велику роль грає медіакритика); 6) самостійна (безперервна) медіаосвіта, яка може здійснюватися протягом усього життя [6, с.150].

Медіаосвіта спрямована на формування медіакомпетентності як системи знань про медіа, вміння і навички практичного їх застосування. Медіакомпетентність дає людям розуміння того, як медіатексти, які є частиною щоденного життя, допомагають пізнанню світу у різних соціальних контекстах. Серед важливих компонентів медіакомпетентності можливо визначити наступні: здатність до критичного мислення про зміст медіаповідомлень; розуміння впливу медіа на особистість та суспільство; розуміння змісту медіа як «тексту, що забезпечує розуміння нашої сучасної культури і нас самих»[7, с.63]. При цьому розвиток критичного мислення - не підсумкова мета медіаосвіти, а його постійний компонент. Медіакомпетентність включає пізнавальну активність, творче критичне мислення, комунікативність, рефлексію, позитивну мотивацію, з метою розширення власного інтелектуального потенціалу та професійного вдосконалення.

Таким чином, четверта комунікаційна революція формує феномен електронної культури, характерною рисою якої є використання інформаційних і комунікаційних технологій у всіх сферах людської життєдіяльності. В умовах активного розвитку новітніх технологій медіасфера охоплює весь суспільний простір, тому формування світоглядних орієнтирів сучасної людини відбувається крізь сферу медіакультури як складової інформаційної культури. Глобальний вплив сучасних медіа на формування світоглядних орієнтирів сучасної молоді актуалізує проблему медіаосвіти як дослідницького процесу із залучення аналітичних інструментів, спрямованого на формування критичного мислення, громадянської відповідальності, здатності до активного супротиву суспільним маніпуляціям в умовах інформаційних загроз сучасності.

Література

1. Ломачинська І.М., Ломачинський Б.Г. Функціональна спрямованість інформаційної культури. *Вісник Львівського університету*. Сер. Філософ.-політолог. студії. 2020. Вип.30. С. 77 – 93 DOI: <https://doi.org/10.30970/PPS.2020.30.10>
2. Ломачинська І.М., Ломачинський Б.Г. Роль інформаційної культури у регулюванні соціальних інформаційних систем. *Вісник Львівського університету*. Сер. Філософ.-політолог. студії. 2020. Вип. 29. С. 90 – 97 DOI: <https://doi.org/10.30970/PPS.2020.29.12>
3. Медіакультура в контексті міждисциплінарних досліджень: монографія. Запоріжжя : Кераміст, 2017. 309 с.
4. Understanding Media and Information Literacy in the Digital Age. URL: https://en.unesco.org/sites/default/files/gmw2019_understanding_mil_ulla_carlsson.pdf (дата доступу до ресурсу: 17.12.21)
5. Кирилова Н.Б. Медіакультура как интегратор среды социальной модернизации: автореф. докт. культурологии. Москва, 2005. 48 с.
6. Кириллова Н. Медіакультура и основы медиаменеджмента. Екатеринбург : изд-во Урал. ун-та, 2014. 184 с.
7. Федоров А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. Москва: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. 616 с.
8. Ломачинська І.М., Ломачинський Б.Г. Роль інформаційної культури в системі управління знаннями університету. *Освітологічний дискурс*. 2021. Вип. 1(32) <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2021.1.1>

МИСТЕЦЬКИЙ АВАНГАРД В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ КУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРИ НА ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ

Холодинська Світлана Миколаївна,

доктор культурології, доцент,
завідувач кафедри філософських наук
та історії України
ДВНЗ «Приазовський державний
технічний університет»

Кінець XIX – початок XX століття в європейській історії відомий як час глобальних потрясінь і радикальних соціальних змін. Як відомо, криза в тогочасній науці вела до пошуку інших альтернативних способів отримання знань і все більшу роль починало відігравати мистецтво: це був період кардинального переосмислення людиною своєї ролі та місця в картині всесвіту.

Саме в період кризового стану європейської соціокультурної системи відбувається розквіт нових мистецьких напрямів, які в сучасній естетико-мистецтвознавчій теорії об'єднані поняттям «авангардний рух». Мистецтво авангарду стояло на «передових позиціях» (в цьому були переконані його учасники), поєднуючи в собі такі художні напрями, як футуризм, кубізм, абстракціонізм, експресіонізм, дадаїзм і сюрреалізм.

Засновники означених напрямів, котрі, як правило, виступали і практиками, і теоретиками мистецтва, залишили низку принципово важливих естетико-мистецтвознавчих напрацювань, які й до сьогодні є предметом теоретичного аналізу. Авангардизм обґрунтовувався його теоретиками як «елітарне» мистецтво, що складатиметься з низки напрямів, свідомо «відгороджених» від «масової культури». Внаслідок подібної позиції в просторі тогочасної європейської гуманістики «зустрілися» філософський і мистецький елітаризм.

Отже, авангардизм знайшов відображення в різних видах мистецтва: і в живопису, і в літературі, і в театрі, і в кінематографі – принципово новому виді мистецтва, який «сповідував» принципи колективної творчості. Крім того, саме кінематограф вніс помітні корективи в логіку розвитку як видової структури мистецтва, так і в установлення достатньо міцних зв'язків між формалістичними напрямками (кубізм, футуризм, абстракціонізм) і естетичними засадами кінематографу, представники якого експериментували на теренах формалістичного мистецтва.

Але не тільки кінематограф, а ще й театральне мистецтво було активно включено в динамічні культуротворчі шукання європейських авангардистів-футуристів. В оформленні вистав відбувалися також і технічні зміни, коли, наприклад, «розмикалася сценічна коробка», а стара декорація замінювалася на систему колон, кубів, сходів, паралелограмів. Усі ці зміни впливали і на актора, вимагаючи від нього принципово нової віртуозної техніки.

Слід зазначити, що ідеєю творчого потенціалу техніки, її своєрідною міфологізацією захоплювався відомий французький кубо-футурист Фернан Леже (1881–1955), котрий зробив спробу втілити футуристичну естетику в кінематограф, знявши фільм «Механічний балет» (1924). В історії футуризму експеримент Ф. Леже можна оцінити як багатоаспектний, адже він яскраво підтвердив науково-технічну сутність кінематографу, який повністю залежав на початку свого становлення – і залежить сьогодні – від досягнень як науковців, так і від інженерно-технічного забезпечення. Водночас, спираючись на науково-технічне підґрунтя, від фільму до фільму кіномитці опановують естетико-художні можливості і кінематографу, загалом, і кожного конкретного фільму, зокрема.

Як зазначає французький кінознавець Жан-Лу Пассека, автори фільму – режисер Фернан Леже, оператор Дадлі Марфі, композитор Жорж Антейя – диригували «футуристичними образами», які були запозичені з картин Леже, «змішуючи в одну ритмічну сарабанду “сирі предмети” (інструменти або деталі машин) і фрагменти людського обличчя або тіла» [1].

У Ф. Леже знайшлося чимало прихильників, які активно підтримали використання засад футуристичної естетики в кінематографі, вважаючи, що футуризм забезпечить створення фільмів, які можна буде атрибутувати як «чисте кіно». Слід підкреслити, що експерименти на теренах «чистого кіно» Ф. Леже продовжував і в 40-ві роки. Перебуваючи під час другої світової війни в Нью-Йорку, він для фільму німецького актора, живописця та режисера Ханса Ріхтера (1888–1976) «Сни, які можна купити за гроші» зняв епізод кохання манекенів, які ожили. Співтворчість цих двох митців була не випадковою, адже від початку 20-х років Ріхтер, долучившись до європейських авангардистів, експериментував з «футуристичними» фільмами. Як відомо, під впливом ідей засновника футуризму Ф. Марінетті (1876–1944) низка європейських митців, окрім Х. Ріхтера це, передусім, Вікінг Еггелінг, Вальтер Руттман, Гвідо Зебер спробувала «транспортувати» футуризм у кінематограф. Так, Х. Ріхтер вважав, що футуризм здатний «примусити» кіно активніше опановувати естетико-художній потенціал ритму. Протягом 1921–1925 років він знімає три стрічки під назвою «Ритм», де з різною швидкістю рухаються квадрати, що змінюють як власний розмір – збільшуючись чи зменшуючись, – так і колір : від білого до сірого та чорного.

Оскільки в створенні футуристичних фільмів брали участь живописці, то це підтримувало ідею синтезу мистецтв і дозволяло «відшліфувати» естетико-художні засоби мистецтва, зокрема, особлива увага приділялася ритму та його здатності динамізувати зображення і кінострічок, і живописних полотен. Науково-технічна природа кінематографу – і це прекрасно відчув Ф. Леже – зближувала його з експериментами футуристів, кубістів і кубо-футуристів, підтверджуючи в 20-ті роки справедливість теоретичних орієнтацій Марінетті.

Як відомо, важливою ознакою стану європейської гуманістики початку ХХ століття було оновлення видової структури мистецтва, тому вважаємо за необхідне звернути увагу і на процес принципової модернізації театру, яку здійснив Жак Копо (1879–1949) – видатний режисер, актор і театральний критик,

котрий від 1909 – року заснування журналу «La Nouvelle Revue Francaise» – розпочав теоретичну роботу щодо обґрунтування засад нового театру. Відомий український театрознавець В. Корнієнко в статті «Парадигми творчості видатного французького режисера – Жака Копо» (2005), яка написана на значному фактологічному матеріалі, переконливо показує як – поступово – театральний критик трансформував власну теоретичну позицію на практику створення нового театру, діючи за вимогами теоретико-практичного паритету.

Аналізуючи процес оновлення французького театру, слід, на нашу думку, наголосити на проблемі філософського «забезпечення» процесу культуротворення театру на початку минулого століття. В. Корнієнко має рацію, коли зазначає, що «в свідомості Копо було багато плутанини. Усупереч логіці він намагався пов'язати католицьке віровчення (на думку Копо, традиційну етичну опору французької нації) з проблемою етичного оновлення народу в час різкого загострення соціальних суперечностей» [2]. Опертя на «католицьке віровчення» дозволило Ж. Копо нейтралізувати інститути католицької церкви, що ж до «етичного оновлення народу», то режисер-новатор зробив своїм «партнером» Ф. Достоевського, здійснивши першу постановку за романом «Брати Карамазови». Наразі, інсценізація славетного твору дозволила Копо досягти відразу три цілі, які спрямували подальший шлях французького театру, а саме : психологізм, інтелектуалізм, елітаризм. З огляду часу, стає очевидним, що «забезпечення» культуротворення в перші десятиліття минулого століття здійснювалося з орієнтацією на інтуїтивізм і неотомізм – ідеологічне підґрунтя католицької церкви, а філософський аспект – на теренах французького театрального мистецтва – співіснував з етичним, психологічним і естетичним, оскільки театральні новації спонукали до розробки засад нової естетики. У виставах Ж. Копо її ознаки були пов'язані і «побудовою» мізансцен, «наголосом» на постаті одного актора, з варіаціями «чорної» та «світлої» сцени.

В означену атмосферу поступово «вписується» український театр, очолюваний режисером-новатором Лесем Курбасом (1887–1937), експериментальна спрямованість окремих вистав якого була співзвучна з футуристичною естетикою Всеволода Мейєрхольда (1874–1940) – видатного реформатора російського театру. Як відомо, свого часу Художній театр – МХТ – очолював К. Станіславський, який сповідував побутовий і натуралістичний театр. Розірвавши з традиціями театру такого типу, В. Мейєрхольд шукав нову філософію, нову естетику, наснажуючись новою поезією.

Слід визнати, що для переважної більшості українських футуристів сцена як простір можливих художніх експериментів виявилася мало цікавою. І хоча Л. Курбас у молоді роки був близьким до українських футуристів, пізніше – у практиці розвитку театру – сповідував експресіоністичну естетику. Отже Л. Курбас не визнавав реалізм як метод, що є засобом пізнання та втілення об'єктивної дійсності у театральній виставі.

На початку 20-х років минулого століття починається наступний період діяльності Курбаса, пов'язаний з відмовою від різних форм самодостатньої видовищності і музикальності, з захопленням ідеологізацією театрального видовища, стиль режисури Курбаса стає монументальним і мужнім. Так,

«експеримент», «експериментаторство» – як обов'язковий чинник «нового мистецтва» – чітко простежується в теоретичній позиції Л. Курбаса.

Шукаючи засоби виразності театрального мистецтва, Курбас приходив до нового – для себе – виду мистецтва – кінематографу. Як відомо, протягом 1924 року, за підтримкою поета, засновника української моделі футуризму Михайля Семенка (1892–1937), Лесем Курбасом було знято кілька фільмів, зокрема, «Вендетта», «Макдональд», «Арсенальці» та «Сон Товстопузенка». Але вже наприкінці 20-х років М. Семенко та Л. Курбас припинили співпрацю з кінематографістами та повернулися до поетичної й театральної творчості.

Підкреслюючи близькість Курбаса до футуристів, ми маємо на увазі той факт, що більшість представників тогочасної молоді української інтелігенції різко негативно поставилася до традицій, загалом, і до шляхів розвитку українського театру, зокрема.

Аналізуючи представників авангардного мистецтва в галузі кінематографії, не можна залишити поза увагою творчість видатного українського режисера Олександра Довженка (1894–1956) та згадати кілька його фільмів, створених саме у добу авангардизму, – «Ягідка кохання» (1926), «Сумка дипкур'єра», «Звенигора» (1927), «Арсенал» (1928), «Земля» (1930). Творчість як О. Довженка, так і більшості визнаних представників авангардизму, доречно, на нашу думку, атрибутувати як творчо-пошукову. Пошуки О. Довженка в галузі екранної пластики та зображальних засобів наближали його до теоретиків і практиків кіномистецтва, які в період 1910-х – 1920-х рр. приділяли особливу увагу загальному синтезові мистецтв.

Отже, можна зазначити, що українська творча інтелігенція в перші два десятиріччя ХХ століття не займала відстороненої, статичної позиції, а достатньо активно – наскільки дозволяли об'єктивні умови – презентувала себе за межами власної країни.

Таким чином, можна зробити висновок, що від початку ХХ століття простір європейської культури виявився тим «полігоном», на якому вперше з'явилися паростки принципово нового бачення феномену «художній твір», де наголос свідомо робився не на «змісті», а на «формі»: при цьому передбачалося як використання вже відомих її чинників, так і «вироблення» нових. У цьому процесі творчі експерименти українських митців, які представляли авангардний рух, посідали не лише помітне місце, а й були позначені яскраво вираженим «авторським» характером.

Список літератури

1. Корнієнко В. В. Парадигми творчості видатного французького режисера – Жака Копо // Актуальні філософські та культурологічні проблеми сучасності : альманах. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2005. Вип. 16. С. 133–139.

2. Словарь французского кино / пер. с фр. И. Даниленко и др., ред. Жан-Лу Пассека. Минск : Профилен, 1998. 511 с.

SMART-TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL POTENTIAL OF RURAL AREAS

Belei Svitlana,

Ph.D. (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of Department of Business, Trade and Stock Exchange
Operations, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

Kohutnytsky Bohdan,

Bachelor, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,
Chernivtsi, Ukraine

The deepening of globalization processes and competitive rivalry, the formation of competitive advantages creates new requirements for state agricultural policy and the search for new driving forces to accelerate economic dynamics, adequate to the current state of the world economy. It should be emphasized that rural areas play an important role in the functioning of any state, as the average rural area in the world is 75% of the total area, where 51% of the world's population lives. These areas produce 32% of world GDP. We consider it necessary to note that for Ukraine «... development of rural areas is one of the main priorities of public policy, as they are home to a third of the country's population and account for 90% of the area» [1], so «... modern agricultural policy should contain effective mechanisms solving the problems of rural development, taking into account the interests of the rural community, each of its inhabitants and to promote the creation of appropriate working and living conditions in rural settlements» [2, p. 242]. It is pertinent to think that «rural development is a way of managing rural areas that meets the social, economic and environmental needs of the rural population» [3]. However, positive changes in the external environment, in particular changes in the country's economy, are impossible without the development of entrepreneurship. It is an important determinant that in the context of systemic structural changes plays a significant role in stabilizing the economy, acts as a source of social protection, makes a significant contribution to reducing social tensions and the development of market relations.

Entrepreneurial activity in rural areas is the basis of food security, the formation of agricultural export potential of the country and the innovative potential of economic development of rural society. Analysis of trends in institutional regulation of development of regions, rural areas of Ukraine in recent years shows the introduction of modern innovative technologies in regional and territorial development management using methods and mechanisms of strategic management and tools for forming and implementing local territorial development strategies. taking into account the peculiarities of the development of a particular rural area, the use of special approaches in the process of developing strategic plans in particular, smart specialization.

Smart specialization is an approach that provides a reasoned definition of regional development actors in the regional strategy of certain strategic goals and objectives for the development of economic activities that have innovative potential, taking into account the competitive advantages of the region and contribute to transforming economic sectors into more efficient [4].

The term SMART (SMART) - an abbreviation formed from the English words specific, measurable, attainable, relevant, time-bound, means - specific, measurable, achievable, appropriate, limited in time. Its components are criteria for setting tasks, for example in project management, management and personal development. It is believed that the compliance of tasks with the above criteria significantly increases the likelihood of their implementation and achievement of the overall goal [4].

The formation of the meaning of the term SMART began in the 40's of the twentieth century. In the process of development of concepts of effective management, strategic planning, informatization and intellectualization of organizational relations, in the substantiation of which it is proved that the formation of effective management systems of enterprises (firms) is provided on the basis of development and implementation of strategic plans. Indicators to determine the progress of the goal, the realism of the goal, setting deadlines (deadline) for the plan. These aspects later became the basis of the concept of business environment planning.

Smart specialization is an innovative tool for rural development through two key approaches, including local conditions and the knowledge economy. In practice, this approach involves identifying the competitive advantages and potential of rural areas. However, success in the implementation of smart specialization can be achieved only with effective cooperation and synergies between local authorities, business, academia and civil society. Smart specialization involves the following principles:

innovation orientation - definition of separate directions and tasks of strategy for the purpose of acceptance and introduction of new technological decisions in certain kinds of economic activity taking into account innovative potential of rural territories;

openness - ensuring the involvement of interested representatives, in particular business entities, research institutions, higher education institutions and public associations in the process of developing and implementing a strategy for rural development;

parity - creating equal opportunities to express the positions of stakeholders and ensure maximum consideration of their interests in the development and implementation of rural development strategy;

coordination - the relationship and coherence of long-term development strategies, plans and programs at the state, regional and local levels;

complementarity - ensuring the relationship of science, education, production, financial resources for the development of innovation;

diversification - the possibility of creating new types of economic activity in certain sectors of the rural economy;

narrow specialization - limiting the list of economic activities, the choice of which is determined by promising opportunities and which will be carried out in domestic and foreign markets.

Entrepreneurs in rural areas, as local actors in regional development, confirm their participation in smart specialization by developing their own development strategies, business plans and projects. To do this, they must have the skills and abilities to do business planning, use different methods of monitoring and evaluation, and have access to generalized information on the socio-economic development of the region. The following model of interaction of rural entrepreneurs with regional development entities based on the use of the smart specialization approach is proposed.

The model of interaction of subjects of business of rural territories with subjects of regional development on the basis of use of the approach of smart specialization is offered (fig. 1). The model of interaction shown in Fig. 1, indicates the sequence of stages of smart specialization and details the tasks of the subjects of interaction: the participation of representatives of business entities in rural areas in providing quality information to the smart specialization approach to assess the entrepreneurial potential of rural areas, determine the region's competitive advantages for development activities that have innovative potential.

Thus, the active use of digital technologies in rural areas gives a chance for their development and for the future. Communication systems become the basis for minimizing "disruptions" in business operations, raising social awareness and knowledge exchange, which ultimately contributes to the development of rural areas. Smart technologies offer a wide range of solutions for reforming the infrastructure of rural areas with new approaches to energy supply, mobility development and the rural economy in general.

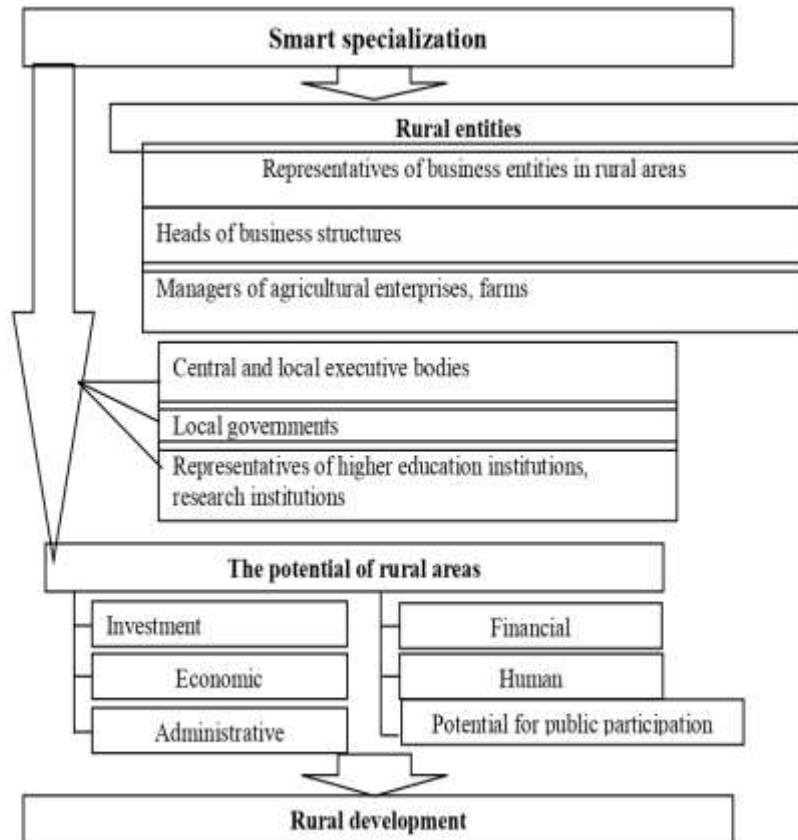


Figure 1. Model of interaction of business entities of rural areas with regional development entities on the basis of using the smart specialization approach

References

1. Белей С.І. Фандрайзингова діяльність – інноваційний інструмент формування фінансово-економічного потенціалу розвитку сільських територій в умовах децентралізації. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: "Економічні науки". 2021. №1. URL :<https://www.inter-nauka.com/issues/economic2021/1/6816> (дата звернення: 18.08.2021)
2. Белей С.І. До проблеми державної підтримки розвитку сільських територій. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. Вип. 19. С. 241-245.
3. Белей С.І. Розвиток сільських територій в умовах децентралізації. *Ефективна економіка*. 2021. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8503> (дата звернення: 19.08.2021).
4. Belei Svitlana, Kohutnytsky Bohdan. Concept «smart village» - comprehensive approach to the development of rural territorial // *Perspectives of development of science and practice. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. 2021. Pp. 70-74. Available at : DOI: 10.46299/ISG.2021.II.XIII.*
5. Смарт-спеціалізація є обов'язковою у системі стратегічного планування регіонального розвитку // Мінрегіон. REGIONET. 18.02.2019. URL: https://regionet.org.ua/ua/Smartpetsializatsiya_e_obovyazkovoyu_y_sustemi_strategichnogo_planyvannya_regionalnogo_rozvutky_Minregion_2634653.html#page_title

A METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING A COMPANY'S INNOVATION POTENTIAL

Miahkykh Iryna

Doctor of Economics, Professor
Kyiv National University of Technologies and Design

Shkoda Mariana

Doctor of Economics, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design

An important role in increasing the innovation activity of enterprises is played by the choice and implementation of appropriate public policies, which requires information, especially about the innovation potential of the industry and the extent of its use [1]. Innovation activity covers not only the innovative process of translating scientific knowledge into new types of products, technologies and services, but also marketing research of product markets, competitive environment and a number of managerial, organizational and economic actions that together lead to innovation [1]. Assessment of indicators of innovative potential of the company allows: to correctly assess the status of the company and its readiness for innovative changes; to analyze and predict development trends, identify key advantages and "weaknesses"; to prepare recommendations on forming an innovative business strategy to strengthen the market position of the company; to create and develop information flows for making effective managerial decisions. Economists have not yet reached a consensus on the structure of innovation potential of the industry and methods of its assessment. Application of most methodological approaches requires, on the one hand, very expensive expert procedures and, on the other hand, makes it impossible to verify the adequacy of the results obtained and mathematical assessment of their reliability. At the quantitative level, we propose to evaluate innovation potential by means of a system of basic indicators: intellectual potential, determined by the number of specialists engaged in innovative activities in relation to the total number of employees in the company; scientific and technical reserve for innovation (patents, know-how, etc.); share of new equipment and tools, new technologies in the total number of; share of new activities in the total number of activities.

Determining the composition of evaluation indicators is an important problem of methodological support for assessing the innovation potential of an enterprise [2]. The objectivity of assessing the value of an enterprise's innovation potential can be guaranteed only if the system of indicators is correctly chosen to characterize the potential comprehensively on the basis of various attributes []. The list of these indicators should provide necessary and sufficient information on the state of the innovation potential of the enterprise and its elements. The most effective way of collecting information is to systematically record and analyses all areas of the enterprise (production, finance, marketing, etc.). The source of quantitative indicators

is the internal documentation of the company. Therefore, it is necessary to systematize innovation potential indicators according to the components that character is its most important aspects. Three approaches to assessing a company's innovation potential can be distinguished: predictive, diagnostic and comparative between companies. The predictive approach implies the formation of a conceptual model of innovation potential of the company, including element-by-element models of scientific and information, material and technical, human and financial components, which allows identifying underutilized opportunities and causes that characterize the difference between the target and actual state of innovation potential. The diagnostic approach is usually the first step in developing projects to improve innovation capacity management. In this approach, the scope of the assessment includes aggregated elements of both the characteristics of innovation potential and the set of functions through which the company's innovation potential management is implemented. The method of inter-firm comparison is of great importance for assessing the innovation potential of compared companies. To objectify the assessment in the benchmarking approach two means should be used: comparison of similar elements, units, processes, functions through which the management of the innovation potential of the company is implemented; the use of economic and mathematical methods. Despite the large number of studies on this problem, the issues of objective assessment of the value of innovation potential, especially of industrial enterprises, are not fully disclosed; the criteria and indicators for assessment are not sufficiently substantiated; there are contradictions in the content and structure of innovation potential; there are virtually no tools for making effective managerial decisions regarding the practical innovation activities of enterprises. Thus, the approaches to assessing innovation potential of an enterprise do not stand in isolation from each other, but are inextricably linked and complement each other under certain conditions. Their rational use underlies the consideration of improving the competitiveness of Ukrainian enterprises, especially on foreign markets, and creates conditions for their integration into the global economic community.

References:

1. Мягких И.Н. Анализ структуры и методический подход к оценке инновационного потенциала предприятия // *Science and Education a New Dimension : Humanities and Social Science*. – Budapest, 2013. – Vol. 6. – P. 142–146.
2. Мiahkykh I. M. Competitive integrative benchmarking in ensuring the competitiveness of small and medium-sized businesses // *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки*. - 2020. - № 1 (143). - С. 22-30.

ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА РОЗВИТОК В УКРАЇНІ

Атаманчук Зорина Асланівна

кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Завидовська Аліна Олегівна

студентка 4 курсу СО «Бакалавр»
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Технологія блокчейн досягла значних успіхів у своєму розвитку та широкому впровадженні в останні роки і немає жодних ознак уповільнення її. Фактично, згідно з Глобальним опитуванням Deloitte 2021 року про розвиток блокчейну, майже 76 % опитаних керівників заявили, що очікують, що цифрові активи стануть надійною альтернативою фіатним валютам для глобальних фінансів у найближчі 5–10 років.

В сучасній економічній літературі почали з'являтися публікації, присвячені блокчейну. Сьогодні можна виокремити таких вітчизняних і зарубіжних науковців, які розглядали особливості використання блокчейну: Л. Ватсон, К. Лахані, О. Мельниченко, М. Іансіті, В. Олійник та ін.

Детальний опис створення набору децентралізованої електронної системи торгівлі з використанням технології блокчейн вперше описав у своїй статті під назвою “Біткоїн: однорангова електронна система готівки” Накамото Сатосі у 2008 році. Його науковий пошук сприяло прориву не лише сучасної економіки, але й технічної сфери життя суспільства [1].

Метою роботи є дослідження використання блокчейн-технології на підприємствах, аналіз світового досвіду та особливостей розвитку в Україні.

У міру того, як Bitcoin, Ethereum та інші криптовалюти набирають обертів, основна увага приділяється блокчейну – базовій технології розподіленого реєстру (DLT), яка живить ці цифрові валюти. Швидка еволюція цієї технології змушує дослідників вважати, що вона буде такою ж революційною та важливою, як Інтернет.

Вперше запропонована в якості дослідницького проекту в 1991 концепція блокчейна передувала своєму широко поширеному застосуванню: Bitcoin в 2009 році. З тих пір використання блокчейнів різко зросло завдяки створенню різних криптовалют, децентралізованих фінансових додатків (DeFi), невзаємозаймових токенів (NFT) і смарт-контрактів.

Загалом блокчейн – це розподілена база даних, яка використовується спільно між вузлами комп'ютерної мережі. Інформація зберігається в електронному вигляді, цифровому форматі. Інноваційність блокчейну полягає в тому, що він

гарантує точність та безпеку запису даних та не потребує довіреної третьої сторони [2].

Одна з ключових відмінностей між типовою базою даних та блокчейном полягає у структурі. Блокчейн збирає інформацію разом у групи, які називаються блоками, що містять набори інформації. Вони мають певну ємність сховища і при заповненні закриваються і пов'язані з раніше заповненим блоком, утворюючи ланцюг даних, відомий як блокчейн (рис. 1).

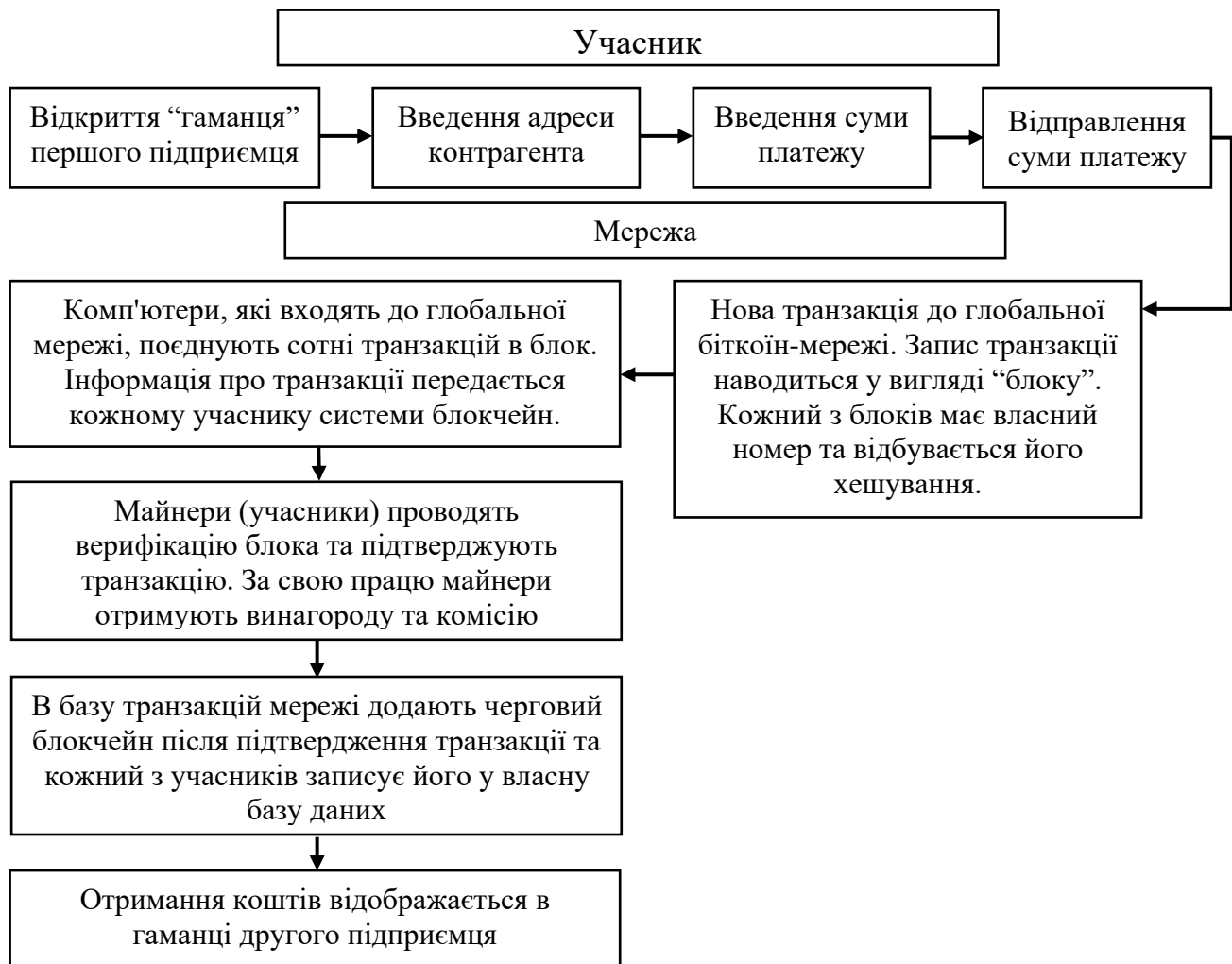


Рисунок 1. Принцип роботи технології Blockchain

Джерело: [3]

Мета блокчейну – дозволити ввести запис та розповсюдити цифрову інформацію, але не редагування її. Якщо один користувач втручається в запис транзакцій Bitcoin, всі інші вузли будуть перетинатися один з одним і після легко визначати, де знаходиться невірна інформація. Ця система допомагає встановити точний та прозорий порядок подій. Таким чином, блокчейн є основою для незмінних реєстрів або записів транзакцій, які не можуть бути змінені, видалені чи знищені [4].

Ще 4 травня 2018 року дослідна компанія Gartner за підсумками опитування майже трьохсот IT-директорів компаній, метою якого було встановити рівень інтересу до технології блокчейн, заявила, що блокчейн не цікавий для більшості

компаній, які брали участь у дослідженні (рис. 2). Сімдесят сім відсотків респондентів повідомили, що вони не планують застосовувати блокчейн, але у цілому слідкують за розвитком технології. Тільки декілька опитаних (1%) заявили про використання блокчейну у своєму бізнесі, ще 8% повідомили, що вони експериментували з блокчейном і планують інтегрувати технологію в майбутньому. За відгуками 14 % ІТ-директорів, які впровадили блокчейн, технологія перетворює роботу ІТ-відділу, а також викликає необхідність змін бізнес-моделі та моделі управління компанією [5].

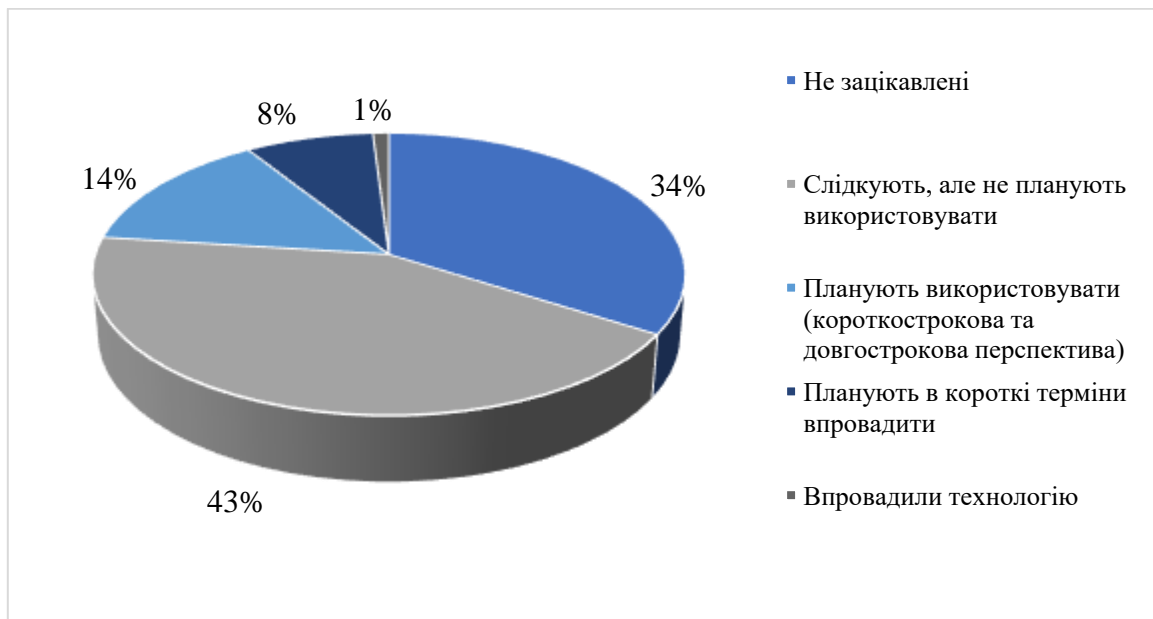


Рисунок 2. Плани ІТ-директорів компаній стосовно впровадження технології Blockchain на підприємстві, дослідження Gartner, станом на 2018 рік
Джерело: [5]

Зараз ж Gartner прогнозує, що до 2025 року технологія блокчейн додасть підприємствам вартість понад 176 мільярдів доларів США, і, за прогнозами, до 2030 року вона перевищить 3,1 трильйона доларів. Ці факти призводять до того, що від 5% до 15% глобальної економічної інфраструктури матимуть системи на основі блокчейну [6]. Галузі, починаючи від фінансових послуг, охорони здоров'я та закінчуючи роздрібною торгівлею, почали запроваджувати блокчейн. На рисунку 3 зображено, в яких галузях найбільше використовується система блокчейн.



Рисунок 3. Галузі, в яких найбільше використовується технологія Blockchain
Джерело: [6]

Розглянемо використання технології Blockchain у деяких секторах бізнесу.

Сценарії використання блокчейну у фінансах поділяються на два окремі сегменти: криптовалюта та децентралізовані фінанси або DeFi. Криптовалюта завойовує довіру як альтернативний платіжний механізм у світовій грошово-кредитній системі, яка значною мірою керується центральними банками уряду та великими платіжними провайдерами, такими як Mastercard та Visa. У той же час DeFi стає потенційною заміною іншим процесам, що традиційно обробляються банками та постачальниками фінансових послуг, а саме: кредитами, страхуванням, банківською справою та інвестиціями. Використовуючи смарт-контракти, фізичні особи можуть позичати один одному гроші, сплачувати відсотки, страхуватися від збитків та торгувати деривативами активів [6].

Деякі спостерігачі передбачають, що ці додатки призведуть до “блокчейн-економіки”, в якій криптовалюта значною мірою замінила сучасні грошові системи, а люди та машини керують бізнес-процесами та обмінною вартістю без посередників.

Для сільськогосподарського виробництва блокчейн надає декілька надзвичайно суттєвих особливостей у процесі діяльності, без яких неможливо уявити організацію процесу торгівлі. По-перше, підтверджує достовірність походження продукту та слугує гарантією прозорості процесу для споживачів. По-друге, суттєво пришвидшує розрахунково-платіжні операції та знижує комісійну вигоду посередників. По-третє, забезпечує управління запрограмованим процесом у режимі реального часу [7].

Сектор охорони здоров'я є найбільш вразливим для кібератак. Для забезпечення безпеки та конфіденційності медичні інститути повинні захищати свої дані. Забезпечений розподіл даних між клініками та лікарнями може покращити медичне обслуговування та зробити лікування ефективнішим. За допомогою блокчейну пацієнти, клініки та інші організації можуть співпрацювати, щоб надати доступ до мережі, не ризикуючи важливими даними.

Впровадження технології блокчейн у медіаіндустрії може контролювати піратство та підвищити безпеку контенту. Усунувши посередників та надавши централізований доступ партнерам, можна оптимізувати обмін контентом між розробниками, видавцями та кінцевими користувачами за розумною ціною [6].

Можна зазначити, що за всієї своєї складності потенціал технології блокчейн як децентралізованої форми ведення обліку практично безмежний. Від більшої конфіденційності користувачів та підвищеної безпеки до нижчих зборів за обробку та меншої кількості помилок. Проте існують і певні негативні сторони (табл. 1).

Таблиця 1

Переваги та недоліки блокчейн-технології

Преваги	Недоліки
Підвищена точність за рахунок усунення участі людини у перевірці	Значні технологічні витрати, пов'язані з майнінгом біткоїнів
Скорочення витрат за рахунок виключення перевірки третьою стороною	Низькі транзакції за секунду
Децентралізація ускладнює втручання	Регулювання варіюється в залежності від юрисдикції та залишається невизначеним
Транзакції безпечні, конфіденційні та ефективні	Обмеження для зберігання даних
Прозора технологія	-
Надає банківську альтернативу та спосіб захисту особистої інформації для громадян країн з нестабільною політикою уряду	-

Джерело: [4]

Розглянемо конкретні приклади використання блокчейн-технології на підприємствах. Усього з двох компаній – PayPal і Walt Disney, які займалися блокчейном в 2014 році, впровадження цієї технології виросло в геометричній прогресії. За даними блокчейн-дослідницької фірми Blockdata [8], в даний час 81 зі 100 кращих публічних компаній світу з ринкової капіталізації використовують технологію блокчейн.

З 81 компанії 65 активно розробляють блокчейн-рішення, тоді як 16 залишаються на стадії дослідження. Microsoft, Amazon, Tencent, Nvidia, J.P. Morgan, Walmart, Alibaba, PayPal, Samsung та Bank of China входять до числа 27 компаній з операціями блокчейну в реальному часі [9].

Американський гігант електронної комерції Amazon, а також китайські технологічні компанії Alibaba і Tencent розробили блокчейн як сервісні продукти, які призначені для того, щоб допомогти іншим компаніям створювати свої власні блокчейн-додатки. Південнокорейський конгломерат Samsung, дочірня компанія Samsung з технологій та безпеки Samsung SDS, надає безліч продуктів на основі блокчейна, таких як корпоративна блокчейн-платформа під назвою Nexledger, платформа відстеження ланцюжка поставок під назвою Cello Trust та блокчейн-гаманець Samsung, для користувачів телефонів Galaxy.

Багато великих приватних компаній, не включених до звіту, також використовують блокчейн. Китайський телекомунікаційний провайдер Huawei

заявив, що його блокчейн Huawei Cloud був застосований у більш ніж 70 проектах у семи основних галузях, допомагаючи компаніям швидко, ефективно та недорого створювати програми блокчейн-індустрії корпоративного рівня. Наприклад, блокчейн-сервіс цифрового авторського права DCI полегшує захист цифрових авторських прав [9].

Blockdata також виявили, що 36 зі 100 найкращих публічних компаній інвестували колективні 3,5 мільярда доларів США в 101 блокчейн-компанію в рамках 140 інвестиційних раундів. Підприємства, які отримали інвестиційне фінансування, в основному зосереджені на блокчейн-інфраструктурі, платежах, корпоративних послуг. Зараз технологічні та фінансові компанії очолили блокчейн-інвестиції, а Alphabet – материнська компанія Google – найактивніший інвестор на сьогоднішній день, бере участь у 23 раундах та інвестує понад 600 мільйонів доларів США [8].

В Україні використання блокчейну активно почалося в останні кілька років. За даними Асоціації Блокчейн України, у 2017 році було засновано 32 % усіх компаній, які застосовують дану технологію. Більшість засновників українських блокчейн-компаній прийшли до сфери з програмування та розробки (38 %); фінансів, інвестицій та трейдингу (38 %); криптографії та криптовалют (32 %); маркетингу та реклами (12 %) [9]. Позитивним моментом для розвитку блокчейну в Україні стало затвердження у 2018 році Урядом “Концепції розвитку цифрової економіки”. Ця Концепція розроблена для заохочення цифровізації усіх сфер економічної діяльності, стимулювання процесу використання цифрових технологій на підприємствах і свідчить про пріоритетність розвитку цих технологій на державному рівні [10]. У 2020 році Україна стала ще на крок ближче до легалізації криптовалют. Зареєстровано профільний законопроект №3637 “Про віртуальні активи”, який надасть правовий статус віртуальним активам з точки зору українського законодавства. Найближчими днями законопроект розглядатимуть у першому читанні [9].

Зараз Україна входить до Топ-14 країн світу за впровадженням блокчейн-технологій, а в криптовалюті знаходиться 2,5 % ВВП – 2,5 млрд дол. США [5].

Розглянемо основні блокчейн-компанії України. Bitfury була заснована 2011 року українцем Валерієм Небесним і латвійцем Валерієм Вавиловим. Компанія постачає програмні та апаратні рішення, необхідні для бізнесу, урядів, організацій та приватних осіб для безпечного переміщення активів по блокчейну. Місія компанії – сприяти інноваціям у кожному секторі, будуючи безпечні та масштабовані блокчейн та криптовалютні послуги і продукти.

Саме з компанією Bitfury Державне агентство з питань електронного урядування України підписало у 2017 році меморандум про співпрацю. Повномасштабна блокчейн-програма eGovernance передбачає впровадження блокчейн-технології в платформу українського електронного уряду – в державних реєстрах, службах, соціальному забезпеченні, охороні здоров'я та енергетичному секторі [9].

Attic Lab – український фінтех-стартап, заснований Сергієм Васильчуком. Компанія спеціалізується на створенні інноваційних програмних продуктів з використанням технології блокчейн. Експертиза у галузі дозволяє компанії

створювати рішення на основі блокчейну з нуля, а також співпрацювати з іншими командами. З-поміж найбільш відомих продуктів компанії: CODEX та Attic Lab EOS Block Producer [9].

Bloqly – український блокчейн-стартап, заснований у 2018 році. Розробляє нову блокчейн платформу для використання бізнесами та урядом для створення багаторазових блоків рішень. Основні сфери застосування – в освіті, фінансах, автомобільному транспорті, сільському господарстві та безпеці.

У 2019 році Bloqly впровадили рішення для SMART CITY – інноваційні комплексні черги та реєстри для міста й громади. Компанія розробила рішення на блокчейні для розумного міста, що дозволяє громадянам повністю децентралізовано ставати в чергу в дитячий садок та до першого класу школи. Така можливість дає право прозоро скористатися правом черги, а блокчейн унеможливорює підміну або знищення даних [9].

Зважаючи на те, що ринок блокчейн технологій в Україні – об’єктивна реальність, формування чітких правил функціонування цього ринку з боку держави та розвиток відповідної позитивної судової практики в Україні набуває все більшого значення.

Отже, визнання на державному рівні технології блокчейн може суттєво трансформувати українську економіку та сприяти побудові цифрової держави.

Висновки. Технологія Blockchain допомагає у верифікації та відстеженні багатоетапних транзакцій, які потребують перевірки та відстеження. Вона може забезпечити безпечні транзакції, зменшити витрати і прискорити обробку передачі даних. Технологія зараз застосовується у різних сферах: фінансах, сільськогосподарському виробництві, охороні здоров'я, медіа та в інших секторах (туризм, будівництво, облік і аудит та інші).

З кожним роком підприємства все більше виражають свою зацікавленість до технології Blockchain, багато дослідників вважають, що вона буде такою ж революційною та важливою, як і Інтернет. Саме тому українським підприємствам варто використовувати досвід іноземних компаній та розвиватися в цьому напрямку, це дасть змогу значно підвищити якість роботи компаній та позбавить від великих ризиків втрати інформації у всіх сферах їхньої діяльності.

Список літератури

1. Корнага Я.І., Ю.Я. Тільняк. *Технічні науки*. Дослідження та застосування технології блокчейн у транспортній логістиці. 2019 №1(83). С. 12-17.
2. TechTarget. URL: <https://searchcio.techtarget.com/Blockchain-for-businesses-The-ultimate-enterprise-guide> (дата звернення: 15.12.2021)
3. Криворучко Г.В. *Вісник економічної науки України*. Технологія блокчейн та перспективи її застосування в процесі бюджетування, орієнтованого на результат. 2018. №2. С. 108-113.
4. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp> (дата звернення: 16.12.2021).
5. Ющенко Н.Л. *Економіка і суспільство*. Розвиток блокчейн-технологій в Україні та світі. 2018. №19. С. 269-275.

6. Einfochips. Сценарії використання та програми блокчейну в різних секторах бізнесу. URL: <https://www.einfochips.com/blog/blockchain-use-cases-and-applications-in-various-business-sectors/> (дата звернення: 17.12.2021).
7. Грибнюк О.М., Духницький Б.В., Шермет О.О. *Інноваційна діяльність та інтелектуальний капітал*. Перспективи використання технології “блокчейн” у сільському господарстві. 2018. № 3. С. 75-81.
8. Дослідницька фірма Blockdata. URL: <https://about.blockdata.-tech/download-top-100-public> (дата звернення: 15.12.2021).
9. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/-rus/projects/fintech/2019/10/9/652378/> (дата звернення: 03.12.2021).
10. Манчур І. *Економічний аналіз*. Рівень використання блокчейн-технології підприємствами України в сфері бухгалтерського обліку та аудиту. 2021. Том 31. №3. С. 183-189.

АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Жигалкевич Жанна Михайлівна,

доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Головащук Володимир Андрійович,

магістрант кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Пандемія Covid-19 – це, без сумніву, криза глобального рівня. Вона несе в собі величезні виклики і ризики як для країн, так і для компаній всіх типів, незалежно від їх місця базування та форм власності. Найбільші ризики пандемія несе для приватних експортно-орієнтованих виробничих компаній, що активно здійснюють міжнародну (зовнішньоекономічну) діяльність [1]. Обмеження роботи в зонах карантину призвело до суттєвої зміни ланцюгів поставок і неможливості доставити товари або обладнання в місця їх призначення. Зросли логістичні видатки. Зупинилися багато проєктів. Виникла вимушена перерва у виробництві і будівництві, а за нею слідував дефіцит виручки і оборотних коштів, необхідних для оплати прямих обов'язкових витрат: оренди, зарплат, податків, кредитів тощо [2].

Дуже ймовірно, що в найближчій перспективі число неплатежів і банкрутств буде рости. І в такі періоди важливим є збереження фінансової «подушки» і пошук нових можливостей для довгострокової стратегії, а також нівелювання основних ризиків, або хоча б зменшення ймовірності їх настання.

В умовах нестабільності спричиненої пандемією, уповільнення платіжного обороту, недостатньої кваліфікації менеджерів на тлі непевного характеру ринкового середовища, проблема моделювання антикризової політики підприємства є надзвичайно актуальною. Антикризова політика є частиною загальної фінансово-господарської політики підприємства [3].

Концепція антикризового управління включає в себе, перш за все, стратегічні і тактичні методи аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства:

1) стратегічний підхід. Він передбачає проведення аналізу середовища, в якому діє підприємство, визначення місії та цілей, аналіз і вибір стратегії, реалізацію стратегії, оцінку і контроль здійснення стратегічної лінії [4].

До числа завдань щодо виведення підприємства з кризового стану в першу чергу відноситься розробка стратегії антикризового управління.

2) тактичний (оперативний) підхід передбачає здійснення оперативних заходів, націлених на подолання виникаючих фінансових труднощів (наприклад, шляхом скорочення витрат, закриття окремих функціональних підрозділів, заморожування інвестиційних проєктів, скорочення персоналу, обмеження

виробництва і збуту), на удосконалювання управління з метою підвищення ефективності роботи господарюючого суб'єкта.

Результати аналітичної роботи дають можливість менеджерам забезпечити ефективне використання наявних ресурсів (факторів виробництва) і якісне задоволення споживчих переваг. Аналіз необхідний для прийняття оптимальних управлінських рішень в процесі антикризового управління, що стосуються таких проблем, як: продаж підприємства в цілому; визначення ринкової вартості часток пайовиків в статутному капіталі фірми або ринкової вартості пакета акцій підприємства; судові процеси по спадкоємства і дарування; уточнення та коригування бази оподаткування підприємства; залучення інвестицій з банківської та інших сфер; організація спільних підприємств і холдингових компаній; ліквідація підприємства.

В іншу групу об'єднані методи: скоригованої балансової вартості активів (індексний метод); метод аналізу активів; заміщення (визначення вартості нового, порівнянного за функціями підприємства); відновної вартості (будівництво повного аналога).

Всі ці методи займаються оцінкою активів підприємства і його майнового комплексу. Однак, на основі цих методів оцінки стану бізнесу не вдається визначити масштаби майбутніх доходів підприємства. Тому дані підходи в основному застосовується на нерозвиненому ринку і при визначенні ліквідаційної вартості підприємства, коли питання про перспективи розвитку підприємства є актуальним.

Широко використовуються також методи, засновані на порівнянні вартості підприємства з вартістю порівнянних і вже проданих підприємств, або ж на співставленні курсової вартості акцій порівнянних підприємств. Ці методи дозволяють, наприклад, оцінити капіталізацію ринку капіталу, укладені угоди, порівняти фінансові та економічні параметри функціонування даної компанії з компаніями даної галузі та інших галузей економіки.

В цілому, аналіз потенційних можливостей підприємства включає головним чином: економічний аналіз господарської та фінансової діяльності суб'єктів економічних відносин; аналіз фінансової стійкості; аналіз кредитоспроможності; аналіз використання капіталу; аналіз рівня самофінансування; аналіз їх конкурентних можливостей.

У нормальних умовах підприємство знаходиться вище точки беззбитковості. Коливання виручки та прибутку, як правило, невеликі і не дуже позначаються на можливості підприємства розраховуватися за своїми зобов'язаннями, зокрема, що виплачуються з чистого прибутку. В крайньому випадку, підприємство легко покриває свої витрати додатковим запозиченням коштів, зберігаючи при цьому свою високу інвестиційну привабливість. В цілому, наслідки для підприємств фінансових і інших ризиків, управлінські помилки врівноважуються його резервами.

У несприятливих умовах підприємство в кінцевому рахунку втрачає обсяги виробництва і виявляється нижче точки беззбитковості. Доступні підприємству можливості в зміні виручки від реалізації основної продукції і собівартості не можуть вивести підприємство із зони збитковості, збільшити інвестиційну

привабливість підприємства, дати йому кошти для розвитку, покриття своїх витрат. Надалі підприємство починає накопичувати пеню і штрафи, чим і погіршує своє подальше становище [5].

Результати аналізу показників фінансової стійкості та конкурентних можливостей господарюючого суб'єкта та сформульовані адекватні висновки дозволяють вчасно вивести його з кризової ситуації, або запобігти її настанню, стабілізувати фінансово-господарську діяльність, розраховувати ймовірну ефективність антикризових заходів, а також розробляти запасні варіанти дій на випадок тих чи інших невдач у реалізації ризикованих рішень. Для цього відповідні підрозділи підприємства повинні мати всю необхідну інформацію. Тому важливу роль відіграє інформаційна складова. Зі ступенем нарощування інформації про ситуацію навколо компанії стає все більш очевидною небезпека, що на неї насувається. Настає момент, коли для зменшення вразливості компанії від несприятливих змін у зовнішньому середовищі, надання їй необхідної гнучкості, доцільно запускати в дію заздалегідь розроблену спеціальну програму, яка містить відповідні заходи.

Таким чином, наступні дослідження будуть націлені на розроблення рекомендацій щодо коригуючих дій, які здатні покращити фінансове становище компаній та допомогти не тільки успішно пережити пандемію, а й вийти з неї з переможцем, забезпечивши собі прискорене зростання та збільшивши свою ринкову долю на тлі проблем прямих конкурентів.

Список використаних джерел

1. Жданкин Н.А. Как предприятию выжить в условиях пандемии. Менеджмент сегодня. 2020. №3. С.170–179.
2. Айвазян З., Кириченко В. Антикризисное управление: принятие решений на краю пропасти. Проблемы теории и практики управления. 1999. N 4. С. 94-100.
3. Бутенко Д.В., Бутенко Л.М. Когнитивная концептуальная модель финансово-экономической устойчивости предприятия. Программные продукты и системы. 2015. №3. С.170–179.
4. Бжассо А.А., Котлярова О.А. Диагностика риска банкротства как основа экономической безопасности предприятия в современных условиях. Экономика и бизнес. Теория и практика. 2020. 2-1(60). С. 153-156..
5. Beaver W.H., Correira M., McNichols M. Financial Statement Analysis and the Prediction of Financial Distress. Foundations and Trends in Accounting, 2011. vol. 5 (2). Pp. 99-173

СТРУКТУРНІ ЧИНИКИ ВПЛИВУ НА РІВЕНЬ ВАЛОВОГО ЗАОЩАДЖЕННЯ ДОМОГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ

Крючкова Ірина Володимирівна

д-р екон. наук, головний науковий співробітник,
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

Важливу роль у коливаннях загального рівня валового заощадження (ВЗ) в економіці відіграють зміни рівня ВЗ сектора домашніх господарств. Так, у країнах ОЕСР у 2020 р. рівень ВЗ сектора домашніх господарств коливався з 12% у Данії до 25,2% у Словенії, а у середньому становив 19% відносно секторного валового наявного доходу (ВНД) [16]. В Україні у 2012 р. рівень ВЗ сектора домашніх господарств теж був доволі високим і, відповідно становив - 15,1%.

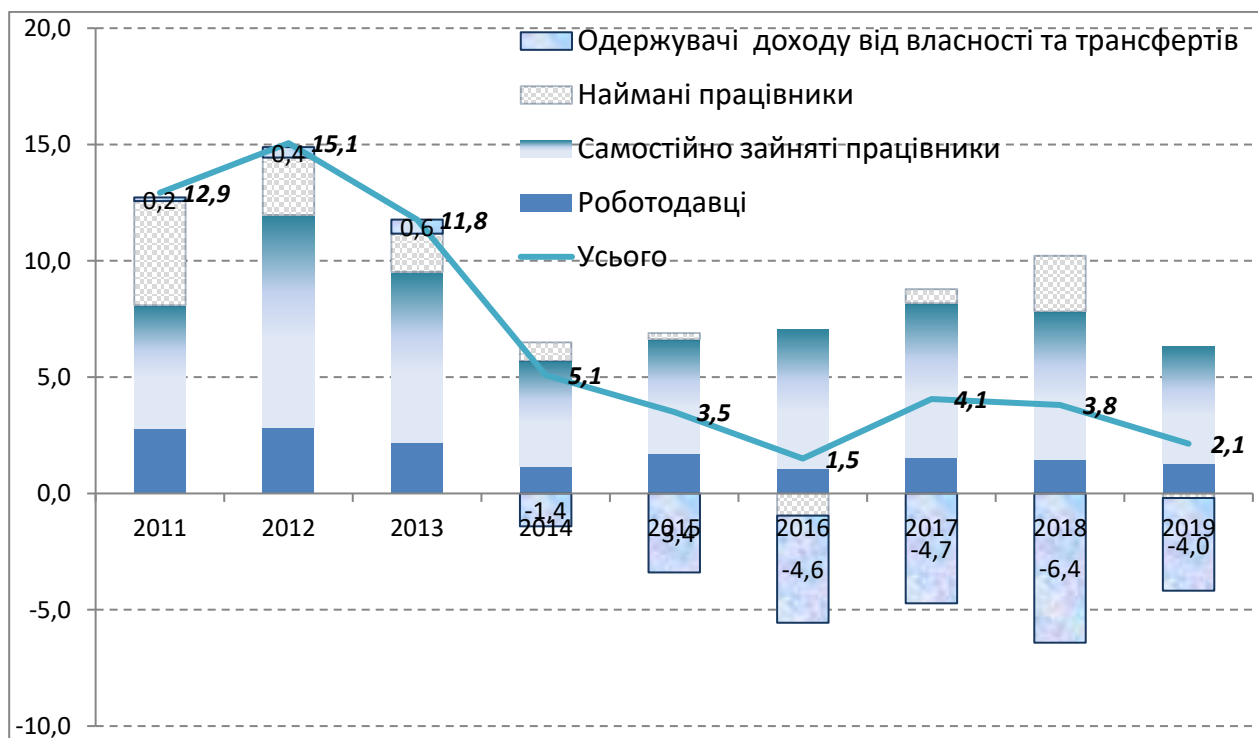


Рис.1. Рівень валового заощадження у підсекторах сектора домашніх господарств, % до секторного ВНД

Джерело: розраховано автором на базі даних ДССУ [2].

Але у 2016 р. він знизився, відповідно - до 1,5% і далі до 2019 р. залишався низьким із-за формування від'ємного заощадження у підсекторі одержувачів доходу від власності та трансфертів¹. У 2019 р. підсектор найманих працівників теж знизив свій рівень ВЗ нижче нуля (рис. 1).

¹ Цей підсектор охоплює домашні господарства, для яких головним джерелом доходу є дохід від власності та трансфертів, поділяється на такі групи: одержувачі доходу від власності; одержувачі пенсій; одержувачі доходу від інших трансфертів.

Упродовж 2014–2019 рр. з усіх підсекторів домашніх господарств, саме підсектор одержувачів доходу від власності та трансфертів виявився найбільш уразливим. Причиною зниження рівня підсекторного ВЗ стало падіння реального валового наявного доходу, особливо у період з 2014 по 2018 рр. (на 41,5%) (рис. 2). Це означає, що з 2015 р., на тлі тарифного шоку, соціальна підтримка підсектора була недостатньою і його представники були змушені жити за рахунок раніше накопичених заощаджень, допомоги рідних, або нових запозичень.

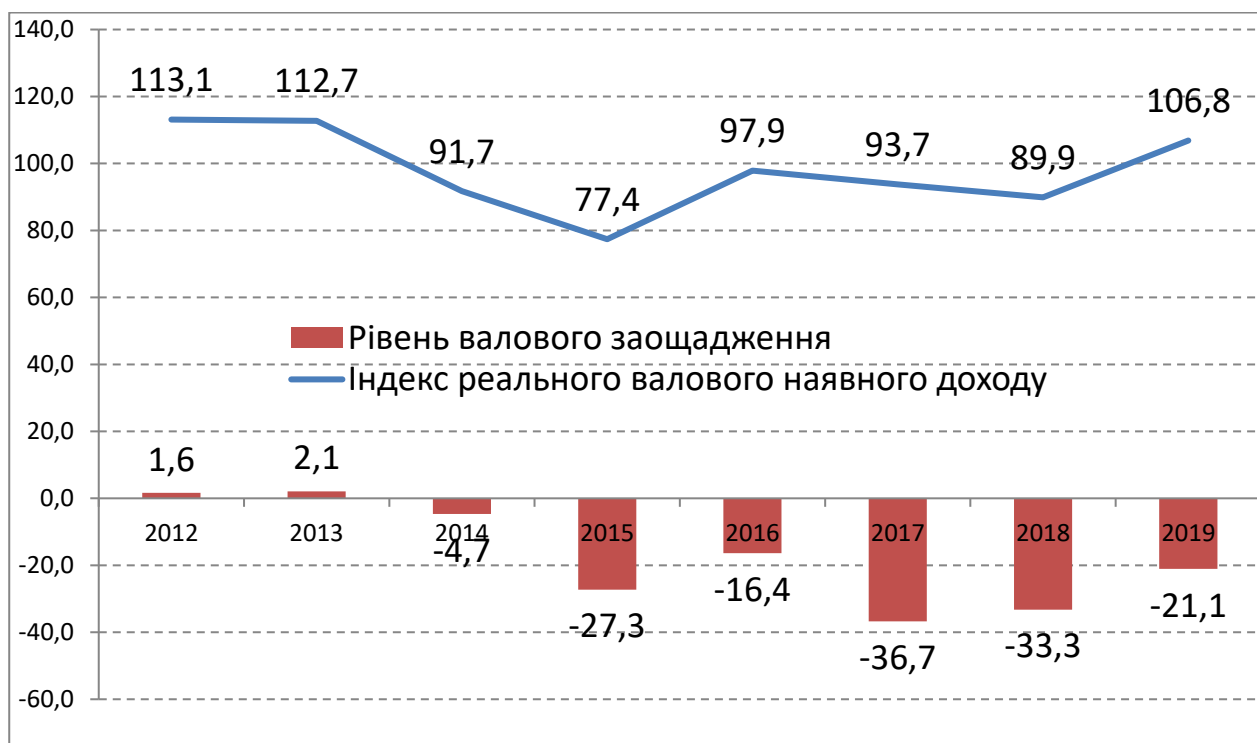


Рис. 2. Зміни реального ВВП, у % до попереднього року та рівня ВЗ у підсекторі одержувачів доходу від власності та трансфертів, у % до підсекторного ВВП

Джерело: розраховано автором на базі даних ДССУ [2].

Основну масу підсектора одержувачів доходу від власності та трансфертів становлять працюючі та непрацюючі пенсіонери при цьому станом на 1 квітня 2021 р. середній розмір пенсій майже у 95% пенсіонерів був нижчим за фактичний прожитковий мінімум (ПМ). Утворився глибокий розрив між фактичним та законодавчо встановленим прожитковим мінімумом для осіб, що втратили працездатність. Із рис. 3 видно, що 2014 р. був останнім, коли фактичний ПМ для осіб, які втратили працездатність відповідав його законодавчо встановленим параметрам. Після тарифного шоку 2015 р. дефлятор споживчих витрат домашніх господарств піднявся на 48,2%, а законодавчо встановлений ПМ для осіб, які втратили працездатність, підвищився лише на 4,4%. І далі впродовж 2015–2021 рр. законодавчо встановлений ПМ для осіб, які втратили працездатність, залишався удвічі меншим за його фактичні параметри. За нашими розрахунками, для вирішення проблеми впродовж п'яти років

необхідно забезпечити щорічне реальне зростання законодавчо встановленого ПМ на 8,5%.

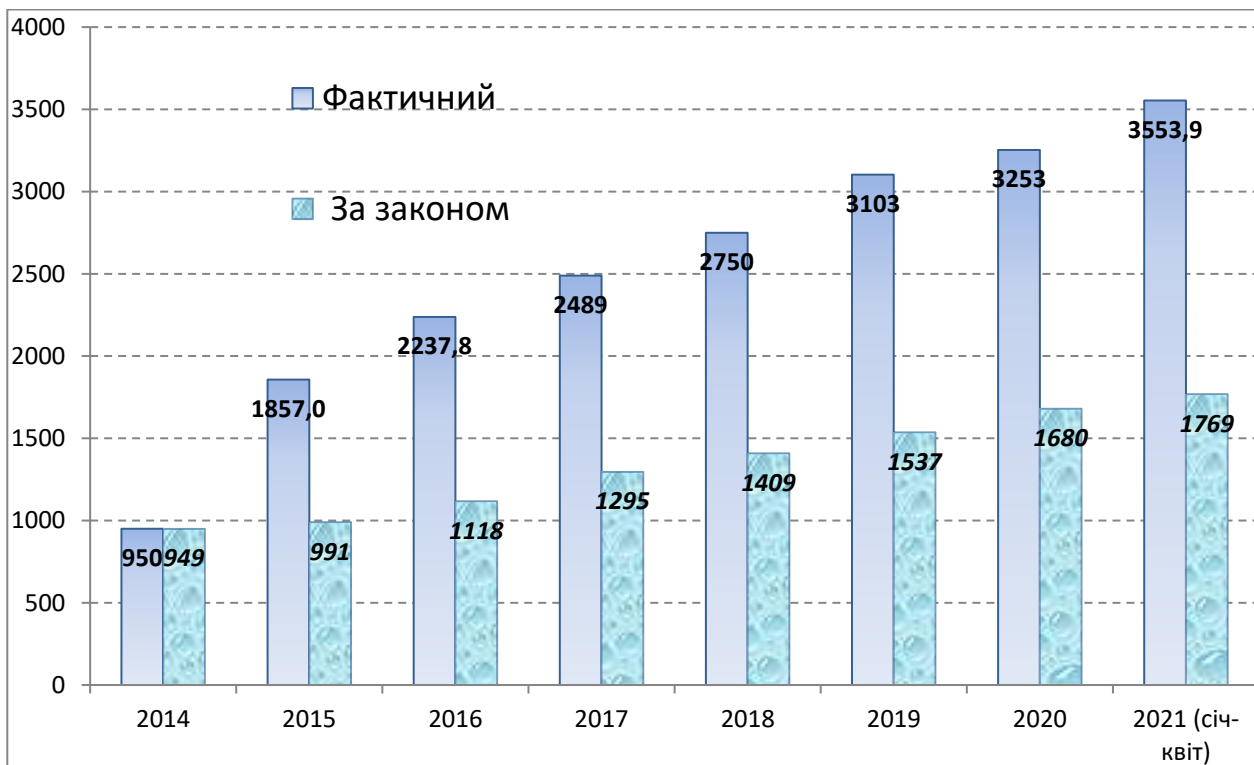


Рис. 3. Прожитковий мінімум для осіб, що втратили працездатність фактичний та встановлений за законом, у середньомісячному розрахунку за відповідний рік

Джерело: розрахунки автора за даними Мінсоцполітики України [3].

Поетапне реальне наближення соціальних стандартів до їх фактичних рівнів було закладено у бюджетній декларації на 2022–2024 рр., де прогностичні параметри прожиткового мінімуму встановлювалися на підставі затвердженого у Законі України про Державний бюджет України розміру прожиткового мінімуму у грудні поточного року з урахуванням підвищення його темпами, що на 2 в.п. перевищують показник прогностичного індексу споживчих цін [4]. Але при цьому не передбачається коригування параметрів прожиткового мінімуму у разі відхилень фактичної динаміки ІСЦ від прогностичної. Крім того, закладання лише 2% реального зростання прожиткового мінімуму при його двократному розриві з фактичним є дуже малим. З таким темпом для ліквідації розриву між зазначеними параметрами прожиткового мінімуму знадобиться 35 років.

Дещо кращою є ситуація у найчисленнішому підсекторі домашніх господарств – підсекторі найманих працівників². Тут рівень валового заощадження коливається трохи вище нуля, хоча у 2016 та 2019 рр. набув від’ємних параметрів (рис. 4).

² Наймані працівники – фізичні особи, які відповідно до законодавства уклали письмовий або усний трудовий договір (контракт) на підприємстві, в установі та організації або у фізичної особи, про умови праці та її оплати й отримують гарантовану винагороду за працю згідно з цим договором.

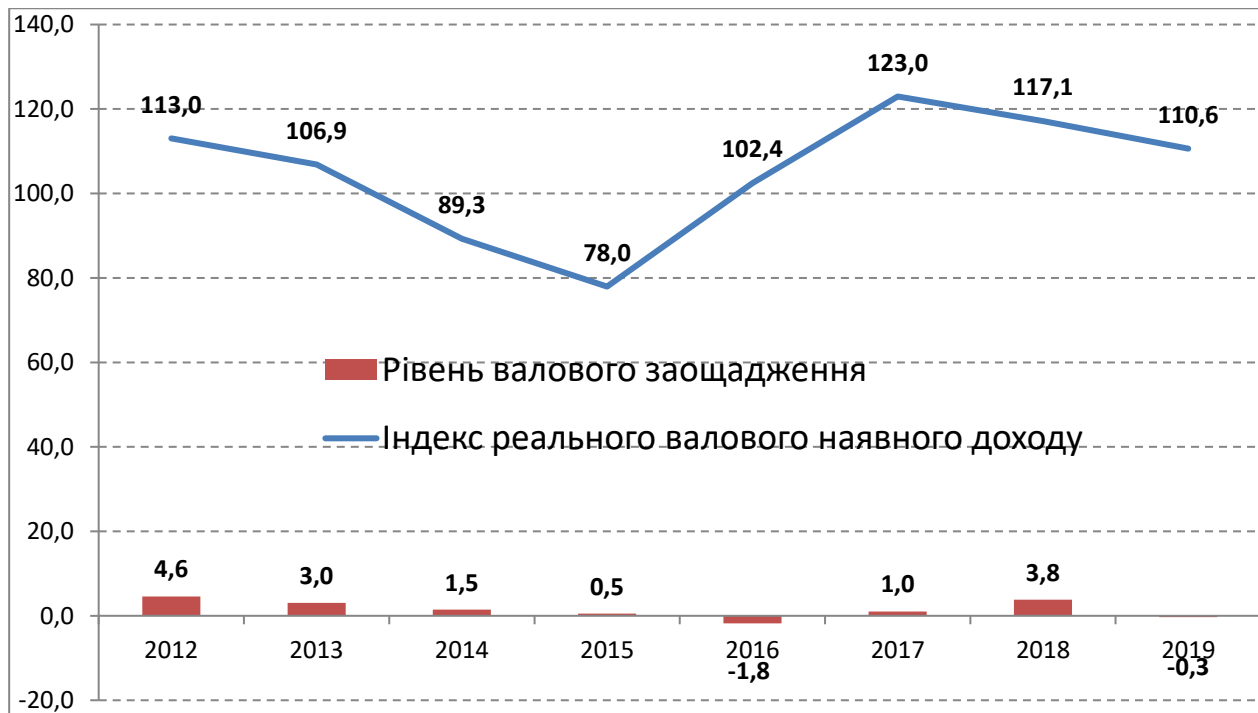


Рис. 4. Зміни реального ВНД, % до попереднього року, та рівня ВЗ у підсекторі найманих працівників (НП), % до ВНД НП

Джерело: розраховано автором на базі даних ДССУ [2].

Основною ресурсною складовою валового наявного доходу підсектора найманих працівників є оплата праці, частка якої у 2019 р. становила 90,9% їх ВНД. У середньорічному обчисленні за період 2011–2019 рр. рівень валового заощадження у найманих працівників становив лише 2%. Це свідчить про низькі доходи та інвестиційний потенціал більшості працюючих громадян України, що негативно впливає на відновлення попиту найманих працівників на житло. Державний вплив на заробітну плату найманих працівників здійснюється головним чином через підвищення мінімальної заробітної плати та посадових окладів у бюджетній сфері.

Порівняно із підсектором найманих працівників у підсекторі самостійно зайнятих працівників з ситуація із рівнем валового заощадження докорінно відрізняється (рис.5). Тут за період 2011–2019 рр. середньорічний рівень ВЗ становив близько 42% підсекторного ВНД.

³ Самостійно зайняті працівники (фізичні особи, які працюють на себе) – це особи, які здійснюють трудову діяльність на самостійній основі, без залучення постійних найманих працівників. Роботодавці та самостійно зайняті особи володіють засобами виробництва, несуть відповідальність за вироблену продукцію й отримують змішаний дохід, який поєднує компенсацію за власну працю та дохід на вкладений капітал. Крім того, цей підсектор включає безкоштовно працюючих членів домогосподарства. До них відносяться особи, які працюють без оплати праці разом з іншими членами домогосподарства, що очолює родич. За свою роботу вони отримують частину сукупного доходу домогосподарства в опосередкованому вигляді для кінцевого споживання.



Рис. 5. Зміни реального ВНД, % до попереднього року та рівня ВЗ у підсекторі самостійно зайнятих працівників (СЗП), у % до ВНД СЗП

Джерело: розраховано автором на базі даних ДССУ [2].

Тобто у самостійно зайнятих працівників (СЗП) постійно формується великий розрив між валовим наявним доходом та споживчими витратами, що перетворює цей підсектор на більш кредито- та інвестиційно-спроможний. З 2015 р. по 2019 р. ВЗ підсектора самостійно зайнятих працівників за своїми обсягами постійно перевищує обсяг ВЗ усього сектора домашніх господарств та у 3,7 рази – обсяги ВЗ роботодавців. Попри це такий інвестиційний ресурс не стає повноцінним джерелом для національних інвестицій. За період 2011–2019 рр. частка ВНОК у ВЗ цього підсектора у середньорічному обчисленні становила лише 14,5%. Тобто валове заощадження самостійно зайнятих працівників лише малою часткою трансформується у валове нагромадження капіталу в самому підсекторі та переважно стає пасивним фінансовим ресурсом у формі заощаджень фізичних осіб – підприємців на депозитних рахунках у банківській системі, де їх обсяг коливається близько позначки 7% від загального обсягу депозитів домашніх господарств (розраховано на базі даних НБУ) [5], або через купівлю цінних паперів, наприклад ОВДП, але найбільше - конвертується в іноземну готівку.

Ще кращою, з огляду на рівень валового заощадження, видається ситуація із рівнем ВЗ у підсекторі роботодавців, де він досягав 74,5% ВНД роботодавців у 2012 р. (рис. 6), а у середньорічному обчисленні за період 2012–2019 рр. становив, відповідно, 62%. Але і у роботодавців отриманий інвестиційний ресурс у вигляді валового заощадження теж капіталізується недостатньо. За зазначений період ВЗ роботодавців було використано на інвестиційні цілі лише на 16%, а надлишок ресурсів – чисте кредитування – становило 51,8% у середньорічному обчисленні. Тобто роботодавці, так само, як і самостійно зайняті працівники, хоч і заробляли інвестиційний ресурс у вигляді ВЗ, проте не ставали повноцінними учасниками інвестування економіки.



Рис. 6. Зміни реального ВНД, % до попереднього року та рівня ВЗ у підсекторі роботодавців (РД), у % до ВНД РД

Джерело: розраховано автором на базі даних ДССУ [2].

Звідси хоча високі рівні ВЗ у підсекторах самостійно зайнятих працівників та роботодавців і формують потенційний інвестиційний ресурс сектора домашніх господарств, але їх участь у інвестиційних процесах залишається слабкою.

У структурі секторного ВНД найвищу позицію займають наймані працівники, але їх рівень ВЗ є заниженим. Тобто у секторі домашніх господарств два найвагоміших за рівнем ВНД підсектори виявляються найслабкішими з огляду на рівень ВЗ, а менш чисельні підсектори більш сильні за рівнем ВЗ проявляють низьку інвестиційну активність.

Отже ключовим чинником структурних змін у ВНД та у рівні ВЗ домашніх господарств став тарифний шок 2015 р., який призвів до двократного розриву між їх законодавчо встановленими та фактичними параметрами. У результаті державні соціальні гарантії, що мають забезпечити рівень життя відповідних категорій громадян, не нижчий за фактичний прожитковий мінімум (ФПМ), де-факто припинили виконувати свою функцію. Найбільш уразливим виявився підсектор одержувачів доходу від власності та трансфертів, який не просто вивів рівень своїх заощаджень у глибоке від'ємне поле. Разом із падінням рівня ВЗ у найманих працівників це вкрай негативно вплинуло на рівень ВЗ як у секторі домашніх господарств, так і в економіці загалом. Наближення соціальних стандартів до їх фактичних рівнів із темпом, що закладено у бюджетній декларації на 2022–2024 роки, відтермінує ліквідацію зазначеного розриву на 35 років. Насправді для скорішого вирішення цієї проблеми необхідно забезпечити

щорічне зростання реального прожиткового мінімуму із середньорічними темпами 8,5% [6].

З 2015 р. державна тарифна політика на тлі слабкої соціальної політики перекроїла усе полотно розподілу доходів між підсекторами домашніх господарств, що з 2016 р. створило тренд падіння рівня ВЗ по економіці загалом і перетворило економіку України на економіку бідності, особливо в сегменті найменш захищених верств – непрацюючих пенсіонерів. Загалом аналіз зазначених вище ендогенних макроструктурних змін економіці України із провалом у рівні ВЗ та збідніння найуразливіших верств населення показав, що "шокова тарифна терапія" не спрацювала ані на користь інвесторам, ані на користь населення.

Список літератури

1. Household gross saving rate / OECD. URL: <https://stats.oecd.org/>
2. Національні рахунки. Публікації: стат. зб. за відповідні роки / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Державні соціальні стандарти / Мінсоцполітики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/timeline/Socialni-garantii.html>
4. Бюджетна декларація на 2022–2024 роки. URL: <file:///C:/IEF/Baza/%D0%B1%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8/2022-2024/%D0%91%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%202022-2024%20%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8.pdf>
5. Депозити, залучені депозитними корпораціями (крім Національного банку України) / НБУ URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial/data-sector-financial#1ms>
6. Крючкова І.В. Формування інституційних структурних детермінант ендогенного впливу на рівень валового заощадження в Україні. *Економіка та прогнозування*. 2021, №3: с.33-58. URL: <https://doi.org/10.15407/eip2021.03.033>

РОЗКРИТТЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЗА МСФЗ ЯК ІНСТРУМЕНТУ УПРАВЛІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ

Павлоцька Катерина Олександрівна

Студентка економічного факультету
Донецького національного університету імені Василя Стуса

Науковий керівник:

Разборська Олена Олександрівна
Доцент кафедри обліку, аналізу і аудиту
Донецького національного університету імені Василя Стуса

Інтеграційні процеси економічної сфери, розвиток підприємницької діяльності та піднесення її на інтернаціональний рівень, нові нормативні провадження змушують суб'єктів підприємницької діяльності змушують підлаштовуватись під міжнародні вимоги. За таких умов, облікова політика зазнає корегувань і, разом з тим, набуває ще більшої вагомості при формуванні фінансової звітності, а також управлінні господарською діяльністю підприємств.

Проблематика застосування МСФЗ виникає при складанні облікової політики, оскільки цей документ є регулятором ведення не тільки бухгалтерського, а й провадження управлінського обліку, внутрішнього контролю, прийняття управлінських рішень та формування фінансової звітності. Від якості та грамотності складання даного документу залежить прозорість, правильність визначення показників звітності, терміни та рівень складності складання звітів, правильне подання узагальнених результатів користувачам. Від облікової політики також залежить методологія обліково-контрольного забезпечення, особливо коли відбуваються зміни з даним інструментом в період ліквідації, реструктуризації підприємства чи кризи, що являється теж актуальним питанням у часи Світового економічного занепаду через карантинні умови.

Питанням переходу з вітчизняних стандартів на міжнародні та його впливу на формування облікової політики присвятили свої роботи такі науковці, як С. Ф. Голов, С. Я. Зубілевич, В. А. Кулик, С. М. Міщенко. Тему розкриття облікової політики згідно МСФЗ розкрили у своїх працях С. Р. Яцишин, М. Р. Лучко, І. Д. Бенько та інші. Над актуальним питанням на сьогодні з організації обліково-контрольного забезпечення діяльності підприємств в умовах проведення реструктуризації присвячені роботи В. П. Пантелєєва, І. Ю. Предко.

Облікова політика являє собою сукупність принципів, методів, основ, правил та практик, що їх підприємство застосовує при складанні та поданні фінансової звітності [1]. Згідно з міжнародними стандартами даний документ формується обов'язково на кожному підприємстві, являється невід'ємною частиною фінансової звітності та складається за умови ретроспективного застосування,

ECONOMIC SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

тобто постійно, а зміни, що вносяться, за перспективним – підлаштування діяльності відповідно до нових тенденцій та змін на законодавчому рівні.

Елементи, які прописуються в документі, зачіпають кожен сегмент діяльності підприємства – операційну, фінансову та інвестиційну.

Таблиця 1
Визначення інформації, яка повинна міститися
в обліковій політиці за МСБО та МСФЗ
[сформовано на основі 2]

МСБО/МСФЗ	Об'єкт	Сутність в/для облікової політики
1	2	3
МСБО 1 «Подання фінансової звітності»	примітки	виклад суттєвих облікових політик та інші пояснення
МСФЗ 2 «Платіж на основі акцій»	Розрахунки за акціями по зобов'язанням	вплив операцій, платіж за якими здійснюється на основі акцій, на його прибутки або збитки та фінансовий стан
МСФЗ 3 «Об'єднання бізнесу»	Облік та методи придбання бізнес-об'єктів та їх відображення	Опис методу придбання об'єкту, ведення обліку, проведення оцінки тощо
МСФЗ 5 «Непоточні активи, утримувані для продажу, та припинена діяльність»	Облік активів на всіх стадіях його підготовки до продажу	Визначення класифікацій, характеристик, методів продажу, оцінки, амортизації, а також визначення прибутків та збитків від операції
МСФЗ 7 «Фінансові інструменти: розкриття Інформації»	Фінансові інструменти та їх опис	Методи групування фінансових інструментів, оцінка їх значення у використанні, визначення їх корисності та впливу на фінансові результати
МСФЗ 8 «Операційні сегменти»	Компоненти фінансової звітності	Опис матричної форми організації, опис щодо методу аналізу операційних результатів за кожним підрозділом

1	2	3
МСБО 12 «Податки на прибуток»	Податковий облік по прибутку	Опис основних методів та характеристик з обкладання податками фінансового результату господарської діяльності
МСБО 16 «Основні засоби»	Основні засоби	Методологія визнання, визначення вартості, амортизації, оцінки, обліку за об'єктами
МСБО 17 «Оренда»	Види оренди	Класифікація оренди, способи визнання, відображення в обліку тощо
МСБО 18 «Дохід»	Дохід та його визнання	Опис оцінки, його структура, методи визнання, та надання рекомендацій щодо його відображення у звітності
МСБО 19 «Виплати працівникам»	Розрахунки за робочим персоналом	Класифікації виплат, їх розрахунок, виплати, методи нарахування тощо
МСБО 20 «Облік державних грантів і розкриття інформації про державну допомогу»	Гранти	Основи для визнання, їх місцезнаходження за дохідною чи витратною частиною, зазначення його форми, оцінки вартості та їх відображення
МСБО 21 «Вплив змін валютних курсів»	Курс валют та їх вплив	Визнання валюти, операцій з нею, методи обліку та відображення подій, опис методів відображення на дату звітування
МСБО 23 «Витрати на позики»	Витрати на позики	Визначення віднесення до відповідних статей за їх кваліфікацією, визнання, пропис дій при внесенні змін до регламентуючих документів
МСБО 28 «Інвестиції в асоційовані Підприємства»	Інвестування	Визнання володіння акціями, відображення в обліку за даними операціями тощо
МСБО 31 «Частки у спільних підприємствах»	Угоди на участь у капіталі, методи консолідації	Зазначення методів консолідації за участю в капіталі, опис форм звітності за участю, відображення зобов'язань та інше
МСБО 32 «Фінансові інструменти: подання»	Фінансові інструменти	Визначення сутності та їх юридичної форми, опис використовуваних видів фін. інструментів, конвертації тощо

Закінчення таблиці 1

1	2	3
МСБО 36 «Зменшення корисності активів»	Корисність активів	Методи проведення оцінки активів, опис їх характеристик, план дій при зменшенні їх корисності, визнання
МСБО 37 «Забезпечення, умовні зобов'язання та умовні активи»	Умовні об'єкти обліку	Умови визнання забезпечень, вплив змін суттєвості в грошовій вартості, умови оподаткування, ставок дисконтування та інше
МСБО 38 «Нематеріальні активи»	Нематеріальні активи та умови їх обліку	Опис визначення активів нематеріальними, умови їх придбання, взяття на облік
МСБО 39 «Фінансові інструменти: визнання та оцінка»	Оцінка фінансових інструментів	Умови, терміни з визначення корисності фінансових активів, основні методології при визначенні результату та опис й відображення їх впливу на попередні результату
МСБО 40 «Інвестиційна нерухомість»	Інвестування підприємством в нерухомість	Вказання методів оцінки, віднесення витрат, опис вибраної моделі вартості, відображення дохідної частини від інвестування тощо

Система організації обліку на підприємстві зазвичай включає: організацію нормативно-правового забезпечення обліку, організацію облікової політики підприємства, організацію праці персоналу, зайнятого обліком, контролем та аналізом, організацію первинного та поточного етапів обліку, організацію обліку активів, капіталу, зобов'язань, доходів, витрат та фінансових результатів, організацію проведення інвентаризації тощо [3].

На основі проаналізованої інформації, яка згідно стандартів повинна відображатись в обліковій політиці, визначено, що в документі міститься база для прийняття управлінських рішень:

- визначення методів;
- аналіз господарської діяльності та отриманих результатів;
- прийняття рішень на майбутні періоди;
- формування стратегій для здійснення інвестиційної діяльності;
- умови розпорядження доходами та витратами тощо.

Більшість стандартів містять лише рекомендаційний характер для висвітлення інформації в обліковій політиці, однак, якщо їх не брати до уваги, виникає проблема щодо зниження рівня достовірності до діяльності підприємства зі сторони акціонерів та інвесторів. Також, це може вплинути на впевненість у методах ведення обліку, оскільки система облікової політики

містить в собі фінансовий, управлінський та податковий види обліку, забезпечує їх гармонізацію та ефективність. Облікова політика підприємства повинна сприяти одержанню своєчасної і достовірної інформації для широкого кола користувачів, тобто служити каркасом для створення системи подання інформації щодо подальшого розвитку за всіма сферами [4].

Тому, облікова політика має відповідати таким характеристикам і бути:

- доречною;
- достовірною;
- відображати економічну сутність, а не лише юридичну форму;
- нейтральною, тобто вільною від упереджень;
- об'єктивною;
- повною в усіх суттєвих аспектах;
- послідовною [5].

Облікова політика може зазнавати змін, як при внесенні змін, так і на добровільній основі, але з урахуванням поглибленого аналізу та дійсно вагомих аргументів. При визначених методах в кінці певного періоду формується фінансова звітність, яка на пряму залежить від обраної та сформованої облікової політики, тому обліково-контрольоване забезпечення та управлінські рішення повинні бути ретельно прораховані, щоб не зазнавати великих ризиків та значних втрат у майбутньому.

Облікова політика являється основою та першим основним внутрішнім документом та інструментом для ведення господарської діяльності, містить основні вимоги та інструкції щодо ведення обліку, накопичення, групування та узагальнення інформації, яка слугує основою для складання фінансової звітності. Залежно від якості складеної політики, її прозорості, правильності та відповідності нормативним документам, співвідношенню до економічних тенденцій формується ефективна система, сприятлива для подальшого економічного розвитку та залучення значних фінансових потоків зі сторони користувачів фінансової звітності. Як інструмент ведення обліку дана система формує основу для визначення стратегічних цілей і, при цьому, відповідаючи державному контролю та регулюванню, постійному проведенню моніторингу законодавства за МСФЗ та МСБО; визначення проблемних ланок підприємницької діяльності, які негативно впливають на фінансові результати та прийнятті інших управлінських методів для удосконалення; визначення методології та технічної системи ведення контролю за всіма обліковими об'єктами.

Таким чином, облікова політика повинна проходити постійний аналіз щодо відповідності, надавати ефективні інструменти для всіх видів обліку та видів діяльності підприємства задля розвитку суб'єктів підприємницької діяльності, які вийшли за межі національного рівня та зазнали впливу економічної інтеграції.

Список літератури

1. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 8 «Облікові політики, зміни в облікових оцінках та помилки»
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_020#Text
2. Яцишин С.Р. Облікова політика: розкриття за МСФЗ
http://dspace.wunu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/30030/1/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%8F%20%D0%B7%D0%B3%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%BE%20%D0%9C%D0%A1%D0%A4%D0%97.pdf
3. Пантелеев В.П., Предко І.Ю. Організація обліково-контрольного забезпечення діяльності підприємств в умовах проведення реструктуризації
http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/4_2015ua/23.pdf
4. Шевців Л. Ю., Мосолова Ю. О. Облікова політика в управлінні діяльністю підприємств за умов гармонізації обліку та звітності
https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-3_0-pages-260_269.pdf
5. Лучко М.Р., Бенько І.Д. Облік та фінансова звітність за міжнародними стандартами [С. 266]

СТАН РОЗВИТКУ АГРОБІЗНЕСУ УКРАЇНИ

Палійчук Євгенія Святославівна

К.е.н., доцент кафедри економічної теорії
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Пінцак Святослав Мирославович

аспірант
ДВНЗ "Ужгородський національний університет"
м.Ужгород, Україна

Результатом зростання кількості населення та пронесу урбанізації стає збільшення обсягів споживання товарів, і як наслідок, підвищення попиту на світових продовольчих ринках, що сприяє зміні кон'юнктури на ринку і надає можливість аграрним країнам зайняти відповідне місце у міжнародному розподілі праці. Агропромисловий сектор України є стратегічною площиною економіки держави, яка визначає обсяги, пропозиції та вартість основних видів продовольства для населення країни, формує значну частину ВВП країни та надходжень до бюджету, визначає стан і тенденції розвитку сільських територій, стабілізує соціальну політику держави.

Існуючі тенденції розвитку агроринку України, рівень його ефективності, ринковий баланс основних показників та фактори привабливості для інвесторів доводять актуальність теми дослідження.

Теоретичні та практичні аспекти функціонування аграрного ринку в Україні, у т. ч. аналіз ключових тенденцій його розвитку, вивчали численні науковці та практики. Зокрема вивчені такі напрями аграрного сектору України : стратегічне управління економічним розвитком аграрного сектору регіонів України є предметом вивчення Н.О. Петренко [1], управління організаційно-економічною безпекою аграрних підприємств досліджує Рафал Анджей Лізут [2], управління трудовим потенціалом аграрної сфери в умовах сталого розвитку вивчає Васильєва Олена [3], вплив інтеграції на розвиток суб'єктів аграрного бізнесу висвітлює у своїх працях Куценко Ігор [4].

Аграрна сфера завжди була стратегічною галуззю національної економіки України. Тому постійна оцінка та аналіз стану агробізнесу виступають найкращими інструментами забезпечення ефективної діяльності агропромислової підприємств.

Україна знаходиться в топі найбільших виробників агропродукції.

Відповідно до Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України» [5], незалежний аграрний ринок є сукупністю правовідносин, пов'язаних з укладенням і виконанням цивільно-правових договорів щодо сільськогосподарської продукції.

Суб'єктами аграрного підприємництва виступають фермерські господарства та підприємства з виробництва і переробки сільськогосподарської продукції, зберігання та реалізації товарної аграрної продукції.[6]

Уряд схвалив Концепцію розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської кооперації на 2018-2020 роки. Документ розроблено та прийнято для створення необхідних організаційних, правових та фінансових передумов для розвитку фермерських господарств та сільськогосподарських кооперативів, покращення матеріально-фінансового становища сільського населення. Зокрема, Концепцією передбачено створення нових робочих місць на селі, у тому числі і через стимулювання сільськогосподарської кооперації, створення передумов кредитування фермерських господарств за доступними кредитними ставками, надання підтримки фермерським господарствам, збільшення рівня реальних доходів сільського населення від передачі в оренду сільськогосподарських угідь тощо. У результаті реалізації концепції планується збільшити частку фермерських господарств у виробництві валової продукції сільського господарства до 12%. Також очікується зростання на 2,5 % у фермерських господарствах поголів'я великої рогатої худоби та збільшення частки виробництва фермерськими господарствами продукції тваринництва у валовому виробництві до 3 %, збільшення площ багаторічних насаджень у фермерських господарствах на 15 %, зростання рівня енергооснащеності фермерських господарств на 10 %. Фінансування напрямів реалізації Концепції здійснюватиметься за рахунок коштів державного бюджету в межах бюджетних призначень Мінагрополітики на відповідний рік в обсязі 1 млрд. грн. щорічно, а також коштів міжнародної технічної допомоги та інших джерел, передбачених законодавством.[7]

В Україні, за результатами діяльності на початок 2020 року налічувалося 46 794 фермерських господарств. В Україні діє 28 000 кооперативів, з них сільськогосподарських виробничих – 1008. Також в країні ведуть діяльність 1268 обслуговуючих сільськогосподарських кооперативів та 761 споживчий кооператив. Всього приватних підприємств, які вели діяльність в 2019 році, в Україні зареєстровано більше 200 000.

Для аналізу стану агробізнесу в Україні потрібно дослідити Індекс цін на сільськогосподарську продукцію (агропродукцію). Індекс цін агропродукції в Україні у кінці 2021 склав 113 %. На рис.1. зображено динаміку індексу цін на с/г продукцію у 2020-2021 роках.



Рис 1. Динаміка індексу цін на сільськогосподарську продукцію по місяцях 2020 та 2021 років, %.

На агроринку спостерігається існування балансу виробництва, внутрішнього споживання, експорту та імпорту. Він досягається за рахунок експортної спрямованості діяльності великого агробізнесу (67,9% виробленої продукції вивезено закордон).

Агробізнес є стабільно прибутковою діяльністю (що підтверджуються 83,5% представників ринку, які за результатами 2020 р. отримали позитивний фінансовий результат). 14% найбільших суб'єктів господарювання в Україні незалежно від розміру та форми власності – це агробізнес.

Також необхідно наголосити, що агробізнес незначно постраждав від карантинних обмежень та економічної кризи, спричиненої пандемією COVID-19. Це робить його привабливим для іноземного інвестування, яке переорієнтовується на сильніший бізнес у період зростання кількості ліквідацій суб'єктів ринку.

Висновки. На основі вищенаведених досліджень та аналізу, можемо стверджувати, що аграрне підприємництво України в умовах євроінтеграції на-

було якісно нового змісту та є основою розвитку для розвитку сільських територій і зростання добробуту населення. Не зважаючи на те, що аграробізнес в умовах євроінтеграції стає концентрованим та монополізованим за рахунок діяльності аграрних холдингів, фермерські господарства та сільськогосподарські підприємства виконують важливу роль в розвитку сільських територій, зокрема через формування дохідної частини місцевих бюджетів, розширення зайнятості сільського населення та збільшення їх доходів, підвищення рівня інфраструктури аграрного виробництва та ін.

Список літератури:

1. Стратегічне управління економічним розвитком аграрного сектору регіонів України: теорія, методологія, практика [Текст] : монографія / Н. О. Петренко. - Умань : Сочінський М. М. [вид.], 2018. - 439 с.
2. Управління організаційно-економічною безпекою аграрних підприємств: стратегії, механізми, системи [Текст] : монографія / Рафал Анджей Лізут. - Харків : Смугаста типографія, 2019. - 321 с.
3. Управління трудовим потенціалом аграрної сфери в умовах сталого розвитку [Текст] : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03 / Васильєва Олена Олексіївна ; Класич. приват. ун-т. - Запоріжжя, 2021. - 40 с.
4. Вплив інтеграції на розвиток суб'єктів аграрного бізнесу [Текст] : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Куценко Ігор Віталійович ; Сум. нац. аграр. ун-т. - Суми, 2021. - 20 с.
5. Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» від 24.06.2004 р. № 1877-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15#Text>
6. Русанюк В. В. Зарубіжний досвід державного регулювання аграрного підприємництва. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 121 — 129. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004121>
7. Про схвалення Концепції розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської кооперації на 2018-2020 роки | Кабінет Міністрів України (kmu.gov.ua) URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/250300315>

ОСОБЛИВОСТІ ВИМІРЮВАННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ

Рудь Юлія Анатоліївна

аспірант, кафедра вищої математики, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ, Україна

Рентабельність маркетингових інвестицій – це метод визначення фінансової вартості, що відноситься до певного набору маркетингових ініціатив (за вирахуванням витрат на маркетинг), поділену на маркетинг, «інвестований» або ризикований для цього набору ініціатив [1]. По суті є показником рентабельності маркетингових інвестицій, що характеризує окупність, ефективність вкладених коштів у маркетинг. Походить назва від англійського Return On Marketing Investment [2]. ROMI показує, скільки прибутку ви отримали з однієї вкладеної одиниці. Широко використовується в тій чи іншій формі в багатьох компаніях, оскільки: забезпечує додатковий рівень контролю та прогнозування майбутніх грошових потоків, сприяє підвищенню ефективності маркетингу та, забезпечує шаблонний підхід до маркетингової підзвітності, який допомагає зміцнити довіру та взаєморозуміння з фінансовими підрозділами [3]. Найпростіший спосіб математично пояснити рентабельність маркетингових інвестицій (ROMI) [4]: ROMI – це додатковий фінансовий внесок, створений маркетингом над витратами на маркетинг. По суті інструмент, що дозволяє проводити варіативні розрахунки з використанням численних формул, які для несподіваної людини можуть бути складними для розуміння. Говорячи ж про інтернет-маркетинг, мають на увазі найпростішу формулу, що показує відношення суми прибутку до суми інвестицій, або коефіцієнт рентабельності інвестиційних витрат [5, 6]. Відомо, що по мірі росту маркетингового бюджету, ефективність маркетингових витрат не однакова, вона змінюється. Також існує деякий граничний рівень попиту, після якого допоміжні витрати на маркетинг перестають окупатися і є неефективними [7]. Визначити рентабельності маркетингових інвестицій (ROMI) можна за допомогою формули [8]:

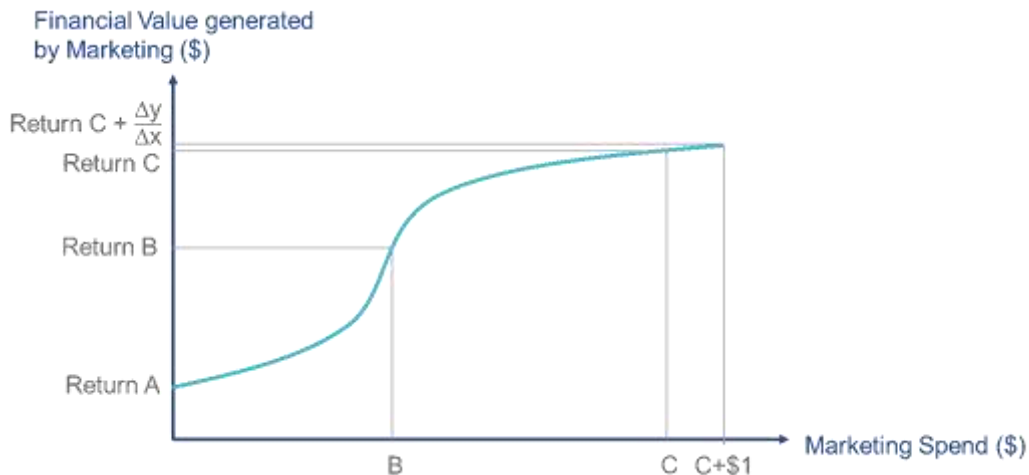
ROMI = додатковий фінансовий розподіл, згенерований маркетингом / витрати на маркетинг.

Ось дві переваги, які дає вам розрахунок рентабельності інвестицій [9].

1. ROMI дозволяє власникам компаній відстежувати та аналізувати короткострокові та довгострокові проекти. Рентабельність інвестицій допоможе визначити, наскільки швидко і легко ви досягаєте цих показників.

2. ROMI допомагає утримати компанію на правильному шляху, демонструючи, чи бізнес приносить прибуток вище чи нижче середнього. Це гарне нагадування для власників компаній про те, чи правильним шляхом вони рухаються.

Будемо вважати, що попит на продукцію підприємства буде залежати від маркетингових витрат та мати нелінійний характер і може бути описаний логістичною кривою [10].



Мал.1.Визначення рентабельності маркетингових інвестицій (ROMI)

Вимірювання рентабельності маркетингових інвестицій має багато переваг, зокрема наступні [11, 12, 13]:

- Оцінка історичної та прогнозованої продуктивності маркетингу.
- Перегляд та затвердження маркетингових бюджетів.
- Розподіл обмежених маркетингових коштів між конкуруючими брендами, продуктами, ринками, клієнтами, елементами маркетингового комплексу та медіа.
- Оцінка конкретних маркетингових кампаній для прийняття рішень

Частково це пояснюється тим, що повернення можна визначити кількома різними способами [8, 14]:

- Разом: рентабельність усіх витрат. Це повернення є найважливішим як виправдання загальних бюджетів і захисту від великих скорочень.
- Інкрементний: віддача від зазначеного додаткового приросту витрат. Це найбільш корисно для аналізу рішення про те, щоб не йти/не йти для нової маркетингової кампанії чи діяльності.

- Граничний: орієнтовна рентабельність маркетингових витрат. Це важливий діапазон для розгляду максимізації прибутку (зокрема міркування маркетингового комплексу) і, отже, максимізації ROMI.

Аналіз також може бути проведений щодо витрат на маркетинг у діапазоні між:

- Специфічні для кампанії або каналу: показники рентабельності інвестицій для певної пошукової реклами, кампанії електронної пошти або конкретної пропозиції в кампанії прямої розсилки.
- Повний комплекс: показники рентабельності інвестицій для повного комплексу маркетингу або інтегрованих маркетингових заходів, які можуть навіть включати багаторічні витрати на дослідження ринку, дизайн логотипу та редагування, знижки на спільну рекламу та всі засоби масової інформації.

Існують підходи, які широко вважаються прийнятними для аналізу фінансового внеску маркетингу [3, 7, 11, 14].

1. Порівняльна вартість – це підхід відноситься до заощаджених витрат, створених за рахунок переходу з одного середовища на інший із збереженням того ж результату. Цей метод може бути корисним як частина обговорення маркетингового комплексу, але витрати часто не можна точно порівняти між типами ЗМІ, і часто важко достовірно визначити, чи є результати однаковими чи подібними, враховуючи різні типи звітності та результатів. У будь-якому випадку, цей підхід не зосереджений на вигоді маркетингу, а отже, не точно визначає віддачу.

2. Підвищення короткострокового прибутку, ці підходи ґрунтуються на аналізі короткострокової віддачі від маркетингових інвестицій. Цей аналіз іноді є прямим моделюванням впливу маркетингу на продажі. Це в поєднанні з маржею прибутку додаткового доходу забезпечить прибуток. У цьому випадку дані про продажі є залежними змінними від моделювання. Якщо це неможливо, аналіз завершується на основі точки даних із відомим зв'язком із продажами – наприклад, перегляди веб-сайту, кліки чи відвідування. У деяких випадках – наприклад, для брендів B2B – це моделювання краще застосовувати для залучення та відтоку клієнтів, пов'язуючи з індивідуальною цінністю клієнта. Завжди найкращим інструментом для завершення цього аналізу є економетрика – використання статистичних методів для пояснення емпіричних зв'язків між наборами даних. У випадку встановлення маркетингового бюджету ці статистичні методи часто називають «моделюванням маркетингового комплексу».

Список літератури

1. Амблер Т. Маркетинг и финансовый результат. Новые показатели и богатство корпорации / Т.Амблер. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 246 с.
2. Ассель Г. Маркетинг : принципы и стратегия : учебник для вузов / Г. Ассель. — М. : ИНФРА-М,1999. — 804 с.

3. Балановська Т. І. Управління маркетинговою діяльністю на агропродовольчому ринку / Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2010. – Вип. 154, Ч. 1. – С.368-373.
4. Крикавський Є. В. Ефективність і результативність в управлінні ланцюгами поставок / Логістика проблеми і рішення. Міжнародний науково-практичний журнал. – Харків, 2017. – № 1. – С. 16-21.
5. Ленсколд Дж. Рентабельность инвестиций в маркетинге. Методы повышения прибыльности маркетинговых компаний ; пер. с англ. под ред. В. Б. Колчанова и М. А. Карлика. — СПб. : Питер, 2005. — 272с.
6. Чухрай Н. І. Оцінювання результативності та ефективності маркетингу промислового підприємства у ланцюгу поставок / Н. І. Чухрай, І. Б. Млинко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 3. – С. 24-34.
7. Пан Л. В. Комплекс маркетингу та його роль в умовах комунікаційної ери маркетингу / Л. В. Пан, О. К. Абрамович // Экономика Крыма. – 2008. – № 25. – С. 33-36.
8. Подольчак Н. Ю. Метод комплексного оцінювання рівня ризиків підприємств-лізингодавців / Н.Ю. Подольчак, І. Я. Кулиняк / Актуальні проблеми економіки: Науковий економічний журнал. – К.: 2013. – № 4(142). – С. 144-157.
9. Струпинська, Н. В. Методичний підхід до забезпечення ефективності маркетингової діяльності промислового підприємства / Н. В. Струпинська // Бізнес Інформ. – 2013. – № 8. – С. 379-387.
10. Філіпішина, Л. М. Комплексна система оцінки цінової політики підприємств роздрібної торгівлі /Л. М. Філіпішина // Вісник економічної науки України. – 2009. – № 2 (16). – С. 156-160.
11. Шаповалов В. А. Управление маркетингом и маркетинговый анализ : учеб. пособ. / В. А.Шаповалов. — Ростов н/Д : Феникс, 2008. — 345 с.
12. Стрий Л. А. Управление предприятиями связи в условиях конкурентного рынка / Л. А. Стрий, А.К. Голубев, О. М. Рустамов. — Баку : Mars Print, 2011. — 428 с.
13. Сумец А. М. К оценке эффективности маркетинговой деятельности на предприятии / А. М. Сумец// Маркетинг и реклама. — 2010. — № 7/8. — С. 91–96.
14. Митяков Е.С. К вопросу о выборе весов при нахождении интегральных показателей экономической динамики / Е.С. Митяков, Д.А. Корнилов // Труды НГТУ. – Н.Новгород: Изд-во Нижегород. гос.техн. ун-т., 2011. №3(90). С. 289–300.

МІСЦЕ І РОЛЬ АУДИТУ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ

Удадесс Максим Андрійович,
Студент спеціальності 073 Менеджмент,
Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова

Науковий керівник:
Булат Галина Володимирівна,
к. е. н., доцент кафедри менеджменту, фінансів, банківської справи та
страхування,
Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова

В сучасному світі коли почався великий розвиток підприємств постало питання для удосконалення фінансового контролю. Старі методи контролю почали втрачати свою ефективність тому для держав та приватних компаній постало питання того як контролювати рух фінансових коштів в середині підприємств тому тема аудиту на сьогодні стала дуже актуальною, через те що його почали ефективно впроваджувати в систему фінансового контролю.

Контроль – важлива функція управління. Це об'єктивне явище в економічному житті суспільства, а у сфері управління фінансовими ресурсами – невід'ємна частина системи регулювання фінансовими відносинами. Фінансовий контроль поділяється на державний, відомчий, місцевих органів самоврядування, аудит (недержавний), внутрішній [1, с. 1155].

Саме значення «аудит» за МСА пояснюється як перевірка фінансових звітів або віднесеної до них фінансової інформації об'єкта незалежно від того, приносить прибуток або ні, його розміри і форми організації, коли така перевірка здійснюється з метою вираження подальшої думки.

Мета аудиту полягає в дотриманні законності проведення фінансових операцій, запобігання їх порушень під час використання та перерозподілу коштів для виконання певних завдань. На сучасному етапі організація ефективного фінансового контролю стає більш актуальною для дотримання законності використання державних та приватних коштів, тепер ці аспекти стали одним із напрямів сучасної економічної політики. З плином часу основними функціями державної політики стає визначення тактики та стратегії для економічного розвитку і створення єдиної та ефективною системи державного фінансового контролю яка допоможе позбутися незаконного присвоєння коштів підприємств [2, с. 150].

Для держави в сучасному світі в її основні функції додавати визначення її економічної стратегії та тактики, створені сприятливих умов для населення та бізнесу, для забезпечення цієї функції почали створювати державні системи фінансового контролю.

Все більше країн починають віддавати перевагу проведенню аудиту як найкращого незалежного інструменту фінансового контролю. Це важлива форма

контролю, яка набуває широкого поширення разом із впровадженням приватної форми власності, збільшенням кількості недержавних підприємств. Однак в даний час держава проводить фінансову підтримку виробників через системи дотацій і субсидій, а тому виникає необхідність здійснення контролю за ефективним і цільовим використання бюджетних коштів[3].

У зв'язку з розвитком економіки для нашої країни постала нова проблема, а саме з проблемою ефективного використання державних коштів та здійснення зовнішнього фінансового контролю за законністю використання цих коштів, адже якщо не контролювати цей процес то виникне недофінансування державних підприємств та організацій. Беручи до уваги ці аспекти стає зрозуміло для чого потрібен контроль за діяльністю виконавчої влади яка керує державними коштами, за допомогою контролю давалась би оцінка ефективності використання цих коштів, тому це повинен робити незалежний орган зовнішнього фінансового контролю.

Для покращення фінансового контролю потрібно впровадити ряд вдосконалень але це потрібно робити не автономно, а як системний захід у вдосконалені системи фінансового механізму через те, що в Україні ще немає цілісної системи фінансового контролю, її елементи функціонують не як єдиний механізм, а розрізнено одне від одного [4, с. 187].

Отже, аудит на сьогоднішній день має визначне місце в системі фінансового контролю, адже завдяки ньому можна слідкувати за дотримання законності виконання фінансових операцій як для державних та приватних підприємств, що дозволяє їм ефективно використовувати свої кошти для розвитку.

Список літератури

1. Чорна А. М. Місце та значення аудиту в системі фінансового контролю в Україні. *Форум Права*. 2013. С. 1154–1159.
2. Михайленко О. Г. Місце аудиту в системі національного фінансового контролю. *Форум Права*. 2017. С. 146–151.
3. Місце державного фінансового аудиту в системі контролю за видатками державного бюджету URL:[http://magazine.faaf.org.ua/misc-derzhavnogo-finansovogo-audit-v-sistemi-kontrolyu-za-vidatkamiderzhavnogo -byudzhetu.html](http://magazine.faaf.org.ua/misc-derzhavnogo-finansovogo-audit-v-sistemi-kontrolyu-za-vidatkamiderzhavnogo-byudzhetu.html).
4. Піхоцький В. Ф. Система державного фінансового контролю як інструмент соціально - економічного розвитку. *Регіональна економіка*. 2016. С. 184–190.

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Хайло Яна Миколаївна

к.е.н., доц., замісник генерального директора
КП «Харківводоканал»

Запропонований до уваги матеріал присвячено спробі визначити можливість застосування організаційно - економічного інструментарію управління сучасними бізнес-процесами до інтелектуальних процесів управління підприємством, для чого доцільно дослідити наступні питання:

- висвітлити методологічні аспекти такої понятійної категорії менеджменту, як «управління підприємством», уточнити або визначити її змістовні складові, їхній характер, взаємозв'язки і сопідлеглість, розглянути управління підприємством, як певну цілісну організаційно-управлінську діяльність;
- довести можливість і доцільність застосування методів і інструментів моделювання і реінжинірингу бізнес процесів до організації процесів управління підприємством.

Необхідність такого дослідження, найбільш за все, проявляється при визначенні методів, засобів і заходів з розвитку чи удосконалення «управління підприємством», адже стає питання - до яких його технічних, матеріальних, інтелектуальних складових треба націлити наміри з оптимізації, бо науковець, розробник, проєктант, вимушені, перш ніж, визначити характер відповідних методів і певних налаштувань з удосконалення, розуміти весь логіко-структурний ланцюжок цільових прагнень і можливих небажаних змін в самих складових і процедурах управління.

Згідно з традиційними поглядами, для розуміння терміну «управління підприємством» використовуються такі його складові, як функції управління, або фази циклу процесу управління, технологія управління, система управління. Ці понятійні категорії мають свої відокремлені визначення та лишені змістовного поєднання чи чіткої агрегації в органічний механізм. Окремі визначення мають загальний прийнятний характер, деякі викликають дискусійну реакцію і потребують переосмислення, уточнень і розвитку. Так прийнятними і більш-менш визначеними є терміни «управління підприємством» і «система управління підприємством», наведемо їх характеристики нижче:

- *Управління підприємством - це вид діяльності зі створення соціально-узгоджених економічних форм і умов проведення інтелектуальних процесів і по організації виробництва продукції чи надання послуг, за рахунок визначення структури і взаємодії виконавців, складу і алгоритмів робіт, забезпечення необхідних людських, матеріально - технічних і грошових ресурсів. (авторська редакція)*
- «Система управління підприємством – це сукупність всіх елементів, підсистем та комунікацій між ними, а також процесів, що забезпечують задане

функціонування організації. Система управління – систематизований набір засобів впливу на підконтрольний об'єкт задля досягнення об'єктом певної мети [2,3]».

В той же час, необхідно відзначити деяку розбіжність і неоднозначність авторських визначень у відношенні до понять технологія управління підприємством [11,12,13], процес управління підприємством [4,7,8,9,10]. Найбільші термінологічні різночитання існують при визначенні понять функцій і фаз процесу управління і технології управління. Для розуміння того, як формуються ці поняття сучасними дослідниками менеджменту наводимо приклади визначення функцій і фаз процесу управління табл.1, і технології управління табл.2.

Перш ніж вивести узагальнені визначення понять, наведених у табл.1,2, необхідно зробити деякі уточнення в розумінні структури і декомпозиції управлінських функцій і процесів. Отже функції управління, як прийнято рахувати [4,5,7], складаються з загальних і конкретних. Кількість загальних функцій управління, у сукупній оцінці авторських варіацій, частково приведених в табл.1., сягає 2х десятків. Склад і кількість конкретних функцій управління не розкривається, по умовчанню прийнято, що їх склад залежить від особливостей організації управління [4]. За нашого розуміння це можуть бути АСУП, електронний документообіг, контролінг, охорона праці, правове забезпечення, претензійно-позовна робота і т.д., перелік можна продовжувати. З теорії і практики менеджменту і його інформатизації слідує, що наведені загальні і конкретні функції за своєю суттю є мета функціями зі своєю структурою, що веде до викладених далі міркувань.

Таблиця 1.

Визначення загальних функцій управління, як фаз управлінського циклу

№ п/п	Функція управлінського циклу	Автори концепцій поділення циклу управління
1	Передбачення, контроль, планування, аналіз, координація, програмування	Б. А. Гаєвський
2	Організація, контроль, рішення, регулювання	В. Г. Афанасьєв

3	Організація, контроль, планування, керівництво	М. М. Поташник
4	Аналіз, планування, організація, контроль, регулювання;	Ю. К. Конаржевський
5	Планування, організація, мотивація, контроль	М. Мескон
6	Планування, організація, регулювання, облік, контроль, аналіз, стимулювання	М. М. Мартиненко
7	Планування, організація, контроль, управління персоналом, керівництво	Г. Десселер
8	Планування, організація, встановлення завдань, оцінка роботи, мотивація	Д. Адаір
9	Планування, організація, контроль, мотивація	І. А. Юргутіс, І. І. Кравчук
10	Передбачення (мета), планування, організація, координація, контроль	Анрі Файоль
11	планування, організація, контроль, регулювання, облік, аналіз	В.М.Васильєв
12	Планування, маркетинг, підприємство, фінанси, організація, виробництво, інновація, інформація, соціальний розвиток	О.С.Віханський
13	Прогнозування, нормування, планування, облік, контроль, аналіз, координація, регулювання	А.П.Єгоршин
14	Цілепокладання, планування, організація, мотивація, гуманізація, контроль	В.Л.Полукаров
15	Прогнозування і моделювання, нормування, планування і розроблення орг.заходів, організація, контроль, узагальнення	Г.В.Атаманчук
16	Визначення мети, проблемної ситуації, управлінського рішення, вишукованого стану	М.Марков
17	Мета, планування, вишукування ресурсів, організація і технічна база, реалізація, контроль	Я.Зеленевський
18	Планування, організація, керівництво і контроль	В.С.Лазарєв, В.Г. Афанасьєв

Примітки: джерела 1-10 наведені за даними Поняття функцій управління та управлінського циклу <https://studopedia.org/6-104967.html>; 11-14 за даними Шими́на М.А. Функциональное наполнение управленческой деятельности/ труды Нижегородского гос. ун-та №3(82) .2010.С.296-307; 15 – <http://readbookz.net/pbooks/book-10/ua/chapter-643/> КуневЮ.Д. Управління в митній службі 2006. К.:Центр навч. літ-ри.; 16-17 <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/accountant/16909/>; 18 - <http://psih.pp.ua/upravlinnskiy-tsikl-i-funktsiyi-upravlinnya-upravlinnya.html>

Всі загальні і конкретні функції, в одно час, являються фазами, які інтегруються в процес управління – назовемо його *інтегральним процесом управління*. Але, очевидно, що кожна фаза інтегрального процесу управління, являється в свою чергу процесом зі своєю функціональною декомпозицією і складом виконавців, який можна змоделювати. Назвемо ці процеси – проміжними процесами управління. Тоді повернемося до поняття «процес управління підприємства» і дамо його поширене бачення:

процесом управління підприємства - є сукупність інтегрального і проміжних процесів управління (ПУ); інтегральний ПУ складається з функцій, які разом утворюють фази великого управлінського циклу; кожна окрема фаза інтегрального ПУ – є проміжним процесом управління, для якого характерні власні процесні якості; проміжні ПУ також циклічні і утворюють разом з інтегральним ПУ процесом безперервний управлінський процесний комплекс [1,7].

Що до характеристики поняття «технологія управління», то найбільш вдалим виявляються визначення 3,4,7,8, з таблиці 2., наприклад:

«Технологія управління - сукупність методів, що реалізуються у процесі функціонування системи, які забезпечують збереження її структури та підтримують режими її діяльності». [14]

«Під технологією управління підприємством розуміється послідовність та порядок виконання управлінських дій, спрямованих на досягнення цілей підприємства за допомогою певного набору методів та засобів». [12]

Залишаючи термінологічні різночитання за межами цього матеріалу, надамо своє узагальнене визначення до наведеного переліку понять, отже:

Під технологією управління пропонується розуміти структуровану сукупність процесів управління, що утворюють взаємопов'язані процедури, спрямовані на здійснення функцій управління діяльністю з використанням організаційно-управлінського і ресурсного комплексів підприємства.

Таблиця 2
Понятійні розбіжності терміну «технологія управління»

№ з/п	Визначення понятійної категорії	Джерело, автор
1	Технологія управління - це "сукупність взаємопов'язаних управлінських процедур, спрямованих на обґрунтування, розробку, приймання й виконання управлінських рішень".	Мосейко В. О. Управление по изменениям. Концепция внутрифирменного управления в структурах среднего и малого бизнеса : монография / Волгоград : Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 2001. 464 с. (с.90)
2	Технологія управління - це "сукупність взаємопов'язаних операцій, що утворюють процедури та спрямовані на належне виконання управлінських функцій, що забезпечується використанням спеціальних методів, інструментів, пристроїв".	Лебідь О. В. Обґрунтування вибору напрямку впровадження технологій управління / О. В. Лебідь // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг : зб. наук. праць / Харк. держ. ун-т харчов.та торгівлі. 2012. Вип. 2 (16). С. 302–308. (с.302)

Продовження таблиці 2

3	<i>Під технологією управління пропонується розуміти структуровану сукупність операцій, що утворюють взаємопов'язані управлінські процедури, спрямовані на здійснення функцій управління та досягнення цілей із використанням спеціальних методів, прийомів, засобів та інструментів.</i>	Лесик В. О., Григоренко В. М., Підходи до визначення поняття "технологія управління"/Економіка розвитку" (Economics of Development), № 4 (68), 2013
4	<i>Технологія управління – це поєднання, послідовність, взаємозв'язок організаційних, інформаційних, розрахунково-обчислювальних та інших операцій і процедур у процесі здійснення управлінських функцій</i>	Благуляк В., М Мисик Б. Економічна енциклопедія: у трьох томах. / Відп. ред. С.В. Мочерний. К.: Видавничий центр „Академія”. Т.1. – Т.3. 2000, 2001, 2002. 864 с. [Т.3, с. 627]
5	<i>Технологія управління – це сукупність методів та прийомів реалізації управлінських функцій.</i>	Веснин В.Р. Менеджмент: [учебн.] / 3-е изд., перераб. и доп. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. — 504 с. [с. 11]
6	<i>Технологія управління – це хронологічно впорядкована сукупність дій або впливів на об'єкт управління, що спрямована на вирішення конкретного завдання, описується алгоритмічно та базується на знаннях щодо предметної області</i>	Лихолобов Е.А. Використання технологій управління персоналом у формуванні організаційної поведінки на підприємстві: автореф. дис. кен.: 08.00.04 [Електронний ресурс] / Е. А. Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. Луганськ, 2010.21 с. [с.8]
7	<i>Технологія управління - це структурована послідовність взаємопов'язаних управлінських процедур та операцій, виконання яких спрямоване на здійснення управлінських функцій, супроводжується прийняттям управлінських рішень і забезпечується певними методами, прийомами</i>	Пальчук О.В., Гуцалюк О.М. Підходи до визначення поняття «технологія управління» діяльністю підприємства / Кіровоградський національний технічний університет.Економ. науки вип. №19. 2011. С.349-355
8	<i>Технологія управління - це саме знання, процедури, і застосування організаційних методів при залученні ресурсів у виробництво планової продукції</i>	Кравченко В. О. Менеджмент [Електронний ресурс] : навч. посіб / В. О. Кравченко. Одеса : Атлант, 2013.С. 25 http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/485/1/Кравченко%20В.О.%20Менеджмент%20навчальний%20посібник.pdf .
9	<i>Технология управления предприятием - это последовательность и порядок выполнения управленческих действий, направленных на достижение целей предприятия с помощью определенного набора методов и средств.</i>	https://cyberleninka.ru/article/n/puti-sovershenstvovaniya-tehnologiy-upravleniya-predpriyatiem

10	Технологія управління - це система операцій і процедур, що виконуються керівниками, фахівцями і технічними виконавцями у певній послідовності з використанням необхідних методів і технічних засобів	Tekhnologiya upravleniya. M. Available at: http:// info management. ru/lekciya/ Tehnologia upravleniya
11	Технологія управління - це система операцій, робіт і дій зі збору, оброблення та перетворення управлінської інформації, які виконуються у певній послідовності з використанням методів управління й технічних засобів з метою розроблення, реалізації управлінського рішення та контролю за цією реалізацією.	Козаченко Г.В. Технологізація управлінської діяльності: зміст та призначення. Полт. НТУ Економіка і регіон 2016. №3(58).С. 37-40.

Отже технологія управління будується за наступним алгоритмом: відповідні процеси проміжного управління сприймають і реагують на політичні, соціально-економічні і ринкові впливи, у т.ч. негативні, які оказують тиск на виробничу і комерційну діяльність, знижують економічну стійкість і надійність підприємства, призводять до перевитрат і втрат ресурсів, погіршують вартісні, об'ємні і якісні показники продукції. Реакція цих процесів на негативні впливи формується за рахунок функцій функціональної декомпозиції самих проміжних процесів управління і, в результаті, складається і зводиться до виконання *мета функцій*, які належать інтегральному процесу управління і зіставляють його функціональну декомпозицію, які, в загальних рисах, можна звести до наступних: контролю відхилення виробничих і комерційних показників, оцінки характеру відхилень і їхнього обліку, організації відповідних заходів з усунення негативних впливів, координації їх виконання, аналізу ходу та результатів змін, прийняття та регулювання управлінських рішень. Процеси проміжного управління у поєднанні, формують і забезпечують інтегральний процес управління (управлінський цикл), до того ж, в ході власної реалізації, вони використовують організаційно-управлінський та ресурсний потенціал підприємства і, разом з ними, складають технологію управління. Яка, в свою чергу, у взаємодії з процесами і факторами зовнішнього управління і релевантного осередку утворюють систему управління підприємства.

Скорочено, управлінська діяльність складається з трьох компонентів , в т. ч: проміжних процесів управління, що формують інтегральний процес управління і управлінський цикл, технології управління і системи управління, взаємодія яких виражається в наступному:

Проміжні процеси управління окремо і в поєднанні з інтегральним процесом управлінського циклу налаштовують, відповідним чином, роботу ***організаційно-управлінського комплексу підприємства***, на реалізацію його виробничих і комерційних задач, для чого використовують і водночас координують якість і обсяги потрібних ресурсів з ***ресурсного комплексу-потенціалу підприємства***. (утворюючи разом технологію управління

підприємством); *інститути зовнішнього управління* (державного, галузевого, регіонального), *використовують наявну технологію управління* для формування відповідної реакції на *зміни вимог і умов релевантного осередку* і утворюють, разом з ним, організм системної взаємодії або *систему управління підприємством*.

Розробка концепції сучасного інтелектуального, інноваційного управління підприємствами повинно формуватися і розвиватися в наступних напрямках:

- реформування системи управління підприємством;
- удосконалення технології управління підприємством;
- удосконалення інтегрального і проміжних процесів управління підприємством.

Для уточнення змісту понятійних категорій технології управління і системи управління підприємством і встановлення зв'язку з, наведеним вище, поглядом на процеси управління підприємством, пропонується наступна структурна схема (Рис.1). На схемі, в межах вписаних прямокутників, розгорнуто складові системи управління підприємства - А, технології управління - В і процесів управлінського циклу - С. Ці понятійні категорії утворюють разом певну ієрархію управління, як виду діяльності.

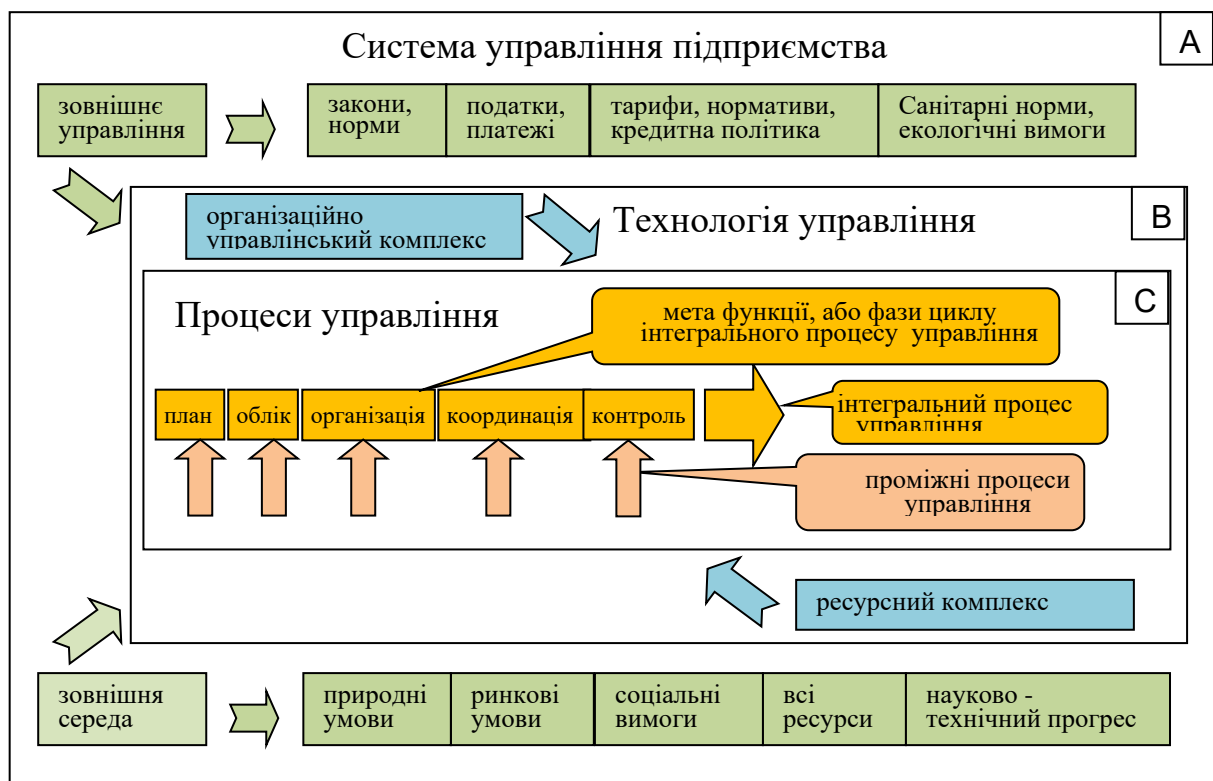


Рис. 1. Зміст та ієрархія понятійних категорій управління підприємством

Згідно з наведеною на рис. 1 схемою, технологія управління це наступна після процесів управління ієрархічна складова і понятійна категорія виду діяльності «управління підприємством», який пов'язано з виробництвом і наданням послуг соціально-економічного значення. У відповідності з

запропонованим поглядом технологія управління поєднує проміжні процеси управління, інтегральний процес управління з організаційно-управлінським і ресурсним комплексами підприємства, які забезпечують можливість реалізації підприємством виробничих і комерційних програм (тобто виконання його місії). Система управління підприємством, в свою чергу, поєднує технологію управління з інструментами зовнішнього управління та умовами і вимогами зовнішній (релевантній) середи, встановлюючи між ними відповідні взаємозв'язки. Логіко – структурна схема зв'язків компонентів системи управління підприємством наведена на Рис.2.

Роль і призначення системи управління підприємством полягає у визначенні, координації і корекції взаємозв'язків між категоріями управлінської діяльності.

Організаційно-управлінський комплекс, ресурсний комплекс (або ресурсний потенціал) підприємства і процеси управлінського циклу знаходяться під постійним впливом факторів зовнішнього осередку і зовнішнього управління.

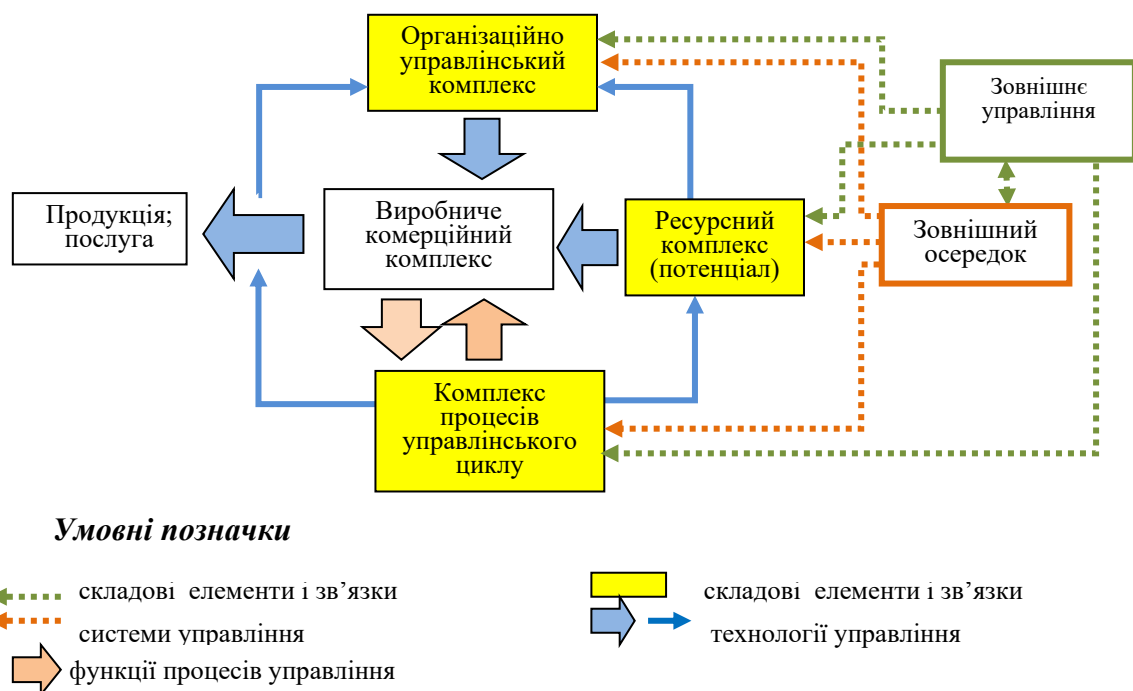


Рис. 2. Логіко – структурна схема зв'язків компонентів системи управління підприємством

Їхня взаємопов'язана реакція у вигляді рефлексу функцій процесів управління, управлінських рішень керівництва підприємством з залученням існуючого організаційного облаштування, кадрових, інформаційних, інженерно-технічних, енергетичних, матеріальних, грошових ресурсів, утворює систему управлінського впливу на об'єкт управління, а саме, на процеси виробничо-комерційної діяльності підприємства.

На основі зроблених понятійних уточнень, щодо змістовних категорій управління, як виду діяльності, набуває, дещо іншого і визначального сенсу заходи з його удосконалення. Мається на увазі поділення заходів з удосконалення між трьома ієрархічними рівнями управління підприємства: процесами управління; технологією управління; системою управління

Очевидно, що для кожного рівня наведених управлінських категорій управлінської діяльності, потрібні відмінні, за своїм характером, заходи і засоби удосконалення. Більш детально, удосконалення для кожної управлінської категорії визначає наступне:

- оптимізацію процесів управлінського циклу в частині визначення їх складу і реінжинірингу з уточненням (або оновленням) функціональної декомпозиції, складу виконавців, розподілу функцій, відповідальності і характеру взаємодії між виконавцями, інформаційного і документального супроводу, визначення вартісних показників функцій, виконавців і, відповідних, процесів;
- оптимізацію організаційно – управлінського комплексу підприємства, в частині застосування удосконалених ПУ у складі і змісті проектів з реінжинірингу поточних виробничих і комерційних процесів, розробці концепцій і проектів диверсифікації послуг і ринків збуту, реструктуризації, реформування, реорганізації підприємства;
- оптимізацію ресурсного потенціалу підприємства в частині реформування прав володіння і управління ресурсами майнового комплексу місцевої громади; впровадження сучасних інформаційно-аналітичних систем контролю і управління станом основних засобів, визначення об'єктивних витрат на їхнє утримання впродовж життєвого циклу і витрат від несвоєчасної заміни зношених та/або не адекватних за технічним станом засобів;
- оптимізацію форм і засобів сучасного зовнішнього управління в частині механізму встановлення тарифів на послуги життєзабезпечення* і їхню оперативну координацію з тарифами на енергоносії; впровадження об'єктивних значень нормованих економічних показників (норми амортизації, заробітної плати, податків, пільг, обов'язкових оплат);
- забезпечення рівних правових і економічних умов підприємствам на ринку комунальних послуг; механізму гарантій повернення коштів інвесторам довгострокових програм з модернізації і розвитку виробництва цих підприємств;

Що до детального визначення декомпозиції процесів управління для подальшого їхнього моделювання і реінжинірингу, то слід зауважити, що важливими, стержневими процесами, які зв'язують всі проміжні процеси управління між собою і з інтегральним процесом управління, являються процеси інтелектуального супроводу (це процес інформаційного забезпечення, аналізу, прийняття рішень). Всі названі процеси управління: інтегральний, проміжні, інтелектуального супроводу разом - є компонентами управлінської технології, яка, до того ж, охоплює і використовує організаційно-управлінський і ресурсний комплекси підприємства. Такого підходу бракує у всіх наведених в

таблиці 2, і багатьох інших, визначеннях технології управління підприємством, що спонукає до подальших досліджень.

Література

1. А.Евкова Оценка эффективности управления предприятием (Подходы и критерии оценки эффективности управления) <https://www.evkoval.org/kursovye-raboty/otsenka-effektivnosti-upravleniya-predpriyatiem-podhodyi-i-kriterii-otsenki-effektivnosti-upravleniya>
2. Лисецкий Ю.М. Система управления предприятием / науч.практ. журнал An enterprise management system № 2 . 2018. С. 246-252.
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Управление_предприятием
4. Черникова А.Е. Функции управления и их характеристика./ междунар. науч. журн. Инновационная наука. №4/2016 С.100-102
5. Поняття функцій управління та управлінського циклу <https://studopedia.org> ;
6. <https://itstan.ru/it-i-is/funkcii-upravlenija.html>;
7. Шимица М.А. Функциональное наполнение управленческой деятельности/ труды Нижегородского гос. ун-та №3(82) .2010.С.296-307;
8. <http://readbookz.net/pbooks/book-10/ua/chapter-643/> КунєвЮ.Д. Управління в митній службі 2006. К.:Центр навч. літ-ри.;
9. <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/accountant/16909/>;
10. <http://psih.pp.ua/upravlinnskiy-tsikl-i-funktsiyi-upravlinnya-upravlinnya.html>;
11. Лесик В. О., Григоренко В. М., Підходи до визначення поняття "технологія управління"/Економіка розвитку" (Economics of Development), № 4 (68), 2013
12. <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-sovershenstvovaniya-tehnologiy-upravleniya-predpriyatiem>
13. Козаченко Г.В. Технологізація управлінської діяльності: зміст та призначення. Полт. НТУ Економіка і регіон 2016. №3(58).С. 37-40.
14. <https://poznayka.org/s39625t1.html>

ПРОЦЕСНА СУТНІСТЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Хайло Яна Миколаївна

к.е.н., доц., замісник генерального директора
КП «Харківводоканал»

При дослідженні питання вибору напрямків і пріоритетів формування стратегій розвитку підприємств міського комунального комплексу, по часті, таких його флагманів, як підприємства водопостачання і тепlopостачання, стає очевидним, що при всіх відмінностях можливих альтернативних концепцій, з цього приводу, незмінною їхньою компонентою залишається необхідність удосконалення самих систем управління підприємств. Таке удосконалення визвано тим, що існуюча управлінська парадигма, включаючи її державні, регіональні і локальні аспекти, у підсумку, не забезпечують фінансово-економічній стійкості і виробниче-господарської надійності галузевих підприємств. З цього слідує, що реформування або оптимізації систем управління підприємств (СУП), являється початковим і стержневим напрямком, будь яких, версій комплексної стратегії їхнього розвитку, і визначає, впровадження відповідних до сучасних умов, форм управління і власності, якість рішень з оптимізації технології, характер методів і засобів оперативного управління, внутрішньої організаційно - управлінської перебудови підприємств, їхньої підприємницької адаптації разом з розвитком ринкової відповідності і інвестиційної привабливості.

Отже, дослідження, необхідних для оновлення, якостей СУП виходить на перші позиції в розробках присвячених тематиці інноваційного розвитку підприємств муніципального комунального комплексу. Метою такого дослідження являється розробка методології з розвитку існуючих підходів до удосконалення СУП в теоретико-методичному і проектно-досвідному планах. Для визначення складу і характеру засобів і заходів, що утворюють відповідну, до прийнятої стратегії розвитку, реформу СУП, треба дещо уточнити і розширити понятійний апарат, який, сьогодні використовується при формуванні науково-практичних уявлень про такий вид діяльності, як управління. Адже цей, уточнений і дещо трансформований, понятійний апарат доведеться використовувати надалі при обґрунтуванні сенсу і змісту рішень з удосконалення СУП.

Сучасні теорія і практика розглядають управління підприємством як процес, що складається з декількох головних функцій, які, вишиковані в певній послідовності, утворюють управлінський цикл [4-6]. Ці функції поділяють на загальні і конкретні. Загальними функціями процесу управління (ПУ) прийнято рахувати функції управлінського циклу, Кількість загальних функцій управління, у сукупній оцінці авторських варіацій, сягає 2х десятків. Існуючи варіації їх складу, для прикладу, наведено в таблиці 1. Конкретні функції визначаються у зв'язку з особливостями об'єкту і алгоритмів управління. це

ECONOMIC SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

можуть бути задачі АСУП, електронний документообіг, контролінг, охорона праці, правове забезпечення, претензійно-позовна робота і т.д.,

Таблиця 1.

Визначення загальних функцій управління, як фаз управлінського циклу

№ п/п	Функція управлінського циклу	Автори концепцій поділення циклу управління
1	Передбачення, контроль, планування, аналіз, координація, програмування	Б. А. Гаєвський
2	Організація, контроль, рішення, регулювання	В. Г. Афанасьєв
3	Організація, контроль, планування, керівництво	М. М. Поташник
4	Аналіз, планування, організація, контроль, регулювання;	Ю. К. Конаржевський
5	Планування, організація, мотивація, контроль	М. Мескон
6	Планування, організація, регулювання, облік, контроль, аналіз, стимулювання	М. М. Мартиненко
7	Планування, організація, контроль, управління персоналом, керівництво	Г. Десселер
8	Планування, організація, встановлення завдань, оцінка роботи, мотивація	Д. Адаір
9	Планування, організація, контроль, мотивація	І. А. Юргутіс, І. І. Кравчук
10	Передбачення (мета), планування, організація, координація, контроль	Анрі Файоль
11	Планування, організація, контроль, регулювання, облік, аналіз	В.М.Васильєв
12	Планування, маркетинг, підприємництво, фінанси, організація, виробництво, інновація, інформація, соціальний розвиток	О.С.Віханський
13	Прогнозування, нормування, планування, облік, контроль, аналіз, координація, регулювання	А.П.Єгоршин
14	Цілепокладання, планування, організація, мотивація, гуманізація, контроль	В.Л.Полукаров
15	Прогнозування і моделювання, нормування, планування і розроблення орг.заходів, організація, контроль, узагальнення	Г.В.Атаманчук
16	Визначення мети, проблемної ситуації, управлінського рішення, вишукованого стану	М.Марков
17	Мета, планування, вишукування ресурсів, організація і технічна база, реалізація, контроль	Я.Зеленевський

Примітки: джерела 1-10 наведені за даними Поняття функцій управління та управлінського циклу <https://studopedia.org/6-104967.html>; 11-14 за даними Шими́на М.А. Функциональное наполнение управленческой деятельности/ труды Нижегородского гос. ун-та №3(82) .2010.С.296-307;

15 – <http://readbookz.net/pbooks/book-10/ua/chapter-643/> КуневЮ.Д. Управління в митній службі 2006.
К.: Центр навч. літ-ри.; 16-17 <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/accountant/16909/>;

Отже, існуючий підхід до розуміння процесу управління і його налаштування зв'язується зі складом і станом його загальних (головних) функцій. Вважаючи на це, слід розуміти, що будь які зміни в стані існуючого процесу управління, це зміни у певному змісту (або складу) його головних функцій. На складі і змісті головних функцій ПУ слід зупинитись окремо.

Як видно з таблиці склад головних функцій ПУ визначається різними авторами, які працювали над питаннями теорії управління з певними відхиленнями у якості і кількості [7-10]. Розбіжності поглядів на склад і змістовне навантаження головних функцій ПУ, насправді, не є проблемою ідеології управління підприємством. Проблема криється в тому, що головні функції ПУ за їхнім переліком, розглядаються як кінцеві, елементарні категорії ПУ, на які націлюються заходи їхнього удосконалення. Зміст головних функцій ПУ, в існуючій практиці, зазвичай, визначається лише їхньою назвою і формальною структурою(вони не моделюються), яка вже сама по собі, ніби то, указує на певну спрямованість відповідних заходів потрібних для забезпечення процесу управління (а в решті, і заходів з його удосконалення). Такий підхід припускає, що механізм налаштування і удосконалення процесу управління окремим об'єктом виглядає наступним чином:

Удосконалення відбувається за рахунок здійснення організаційно-управлінських заходів відносно змісту однієї чи кількох головних функцій. Ці зміни зазвичай закріплюються відповідними змінами інформаційного і документального супроводу. Саме удосконалення відбувається за ініціативою і в результаті реалізації адміністративних вказівок, характер яких визначається інтуїтивно-командним чином. Оскільки, з огляду керівництва підприємства, сенс закладений у генеровані заходи з удосконалення переслідує і носить апріорі позитивний характер, то його наслідки відстежують по змінах на тієї головної функції яку оптимізували. Дослідження загальних наслідків, чи врегулювання функціональної взаємодії між головними функціями ПУ, у зв'язку із впровадженими змінами, не проводиться, бо «вони ж генеровані самим керівництвом». Далі відбувається відторгнення або сприйняття нав'язаних удосконалень, в результаті їхнього досвідного пристосування у ході оперативної управлінської діяльності до традиційного алгоритму роботи апарату управління.

Метод адміністративної корекції, що переслідує за мету удосконалення ПУ зберігається і здійснюється відносно будь якої з головних функцій ПУ і являє собою існуючу практику оптимізації ПУ і оперативного управління підприємством взагалі. Не дивлячись на те, що традиційно прийнятий склад і зміст головних функцій ПУ, в дійсності, утворює модель, за своєю природою призначену для процесного упорядкування управління підприємством (як таку її ніхто не розглядає).

Альтернативний метод налаштування ПУ полягає в реформі самої технології і системи управління, яка потребує деяких понятійних трансформацій. По перше, звернемо увагу на той факт, що ПУ і кругообіг його головних функцій (склад яких визначається, у т.ч., з огляду на специфіку об'єкту управління)

циклічний. Тобто постулатом є наявність управлінського циклу головних функцій процесу управління. Але, якщо розглядати кожен з головних функцій окремо, можна побачити, що її реалізація потребує здійснення ряду проміжних функцій, закріплених за відповідними виконавцями і ці проміжні функції органічно зв'язані змістом, який у сукупності наповнює сенсом відповідну головну функцію. Таким чином, слід відзначити, що кожна головна або інтегральна – «мета функція» чи, як її ще називають, фаза управлінського циклу ПУ, за своєю суттю є елементарним або проміжним процесом управління. Сукупність проміжних процесів управління утворює процесну декомпозицію інтегрального ПУ. Кожен з цих елементарних процесів управління має свою структуру, чи декомпозицію функцій, які, в свою чергу характеризуються наявністю певних виконавців, а ті мають робочі взаємини, без яких реалізація функції не можлива. На рис.1 наведено скорочений приклад функціонального структурування деяких проміжних процесів за допомогою діаграми Ішікави.

Їхній склад і функціональне наповнення, в дійсності, більш поширений. Та, як і при визначенні загальних функцій інтегрального ПУ, визначення декомпозицій мета функцій управління досить неоднозначно оцінюється авторами сучасних видань [7-10]. Це структурування називають етапами процесів управлінського циклу [6], або складом операцій управлінського циклу [8]. Їхній зміст визначено або схематично [1], або теоретизовано [7].

Повна функціональна структура «мета функцій» або точніше проміжних процесів управління є предметом проектування і, природно, є однією з основних категорій для удосконалення проміжних процесів і ПУ в цілому.



Рис. 1. Орієнтовна, скорочена функціональна декомпозиція деяких проміжних процесів управління управлінського циклу ПУ.

Удосконалення функцій проміжних процесів, потребує додаткових змін в інформаційному, аналітичному і документальному супроводі, а також певних змін в механізм прийняття управлінських рішень, які слідують за змінами в складі і стані функцій, що стимульовані заходами з їх удосконалення. До того ж, інформаційний, аналітичний і документально-адміністративний

супроводи, самі по собі, являються процесами зі своїм складом функцій і виконавців. Ці процеси утворюються існують і змінюються за рахунок безперервного зв'язку з кожним проміжним процесом ПУ. Зміст і призначення цих процесів дозволяє виділити і розглядати їх окремо, як процеси інтелектуального супроводу (або інтелектуального забезпечення) проміжних процесів ПУ (або процесів управління 2го порядку).

Отже, удосконалення ПУ, повинно моделюватись і проектуватись, через реінжиніринг проміжних процесів управління і процесів їхнього інтелектуального забезпечення, який націлено на ревізію процесів відносно складу функцій і виконавців, функціонального розподілу і ресурсного навантаження, характеру взаємин і відповідальності, якості інформаційного, аналітичного, документального супроводу.

Не треба пояснювати, що виконання функцій проміжних процесів і процесів забезпечення має свою послідовність, а їх безперервність і циклічність забезпечує безперервність і циклічність самого ПУ, структуру якого вони складають.

Якщо поєднати сказане можна дійти висновку, що функції проміжних процесів і процесів забезпечення, які складають ПУ водночас циклічні і утворюють, свого роду, планетарну схему процесу управління Рис.2.

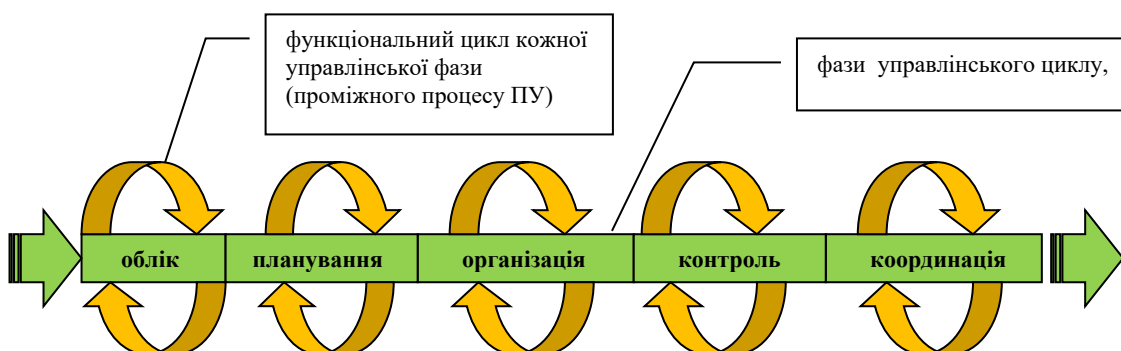


Рис. 2. Скорочена планетарна діаграма функціональних циклів самих проміжних процесів управління

На рис. 3. наведено інтегральну планетарну схему процесу управління підприємством яка включає:

- розгорнуті фази інтегрального ПУ (проміжні процеси управління) поєднані в управлінський цикл;
- функціональні цикли проміжних процесів управління;
- процеси 2го порядку - супроводу проміжних процесів управління;
- функціональні цикли процесів супроводу проміжних процесів управління;
- взаємозв'язки проміжних процесів управління і процесів інтелектуального супроводу.

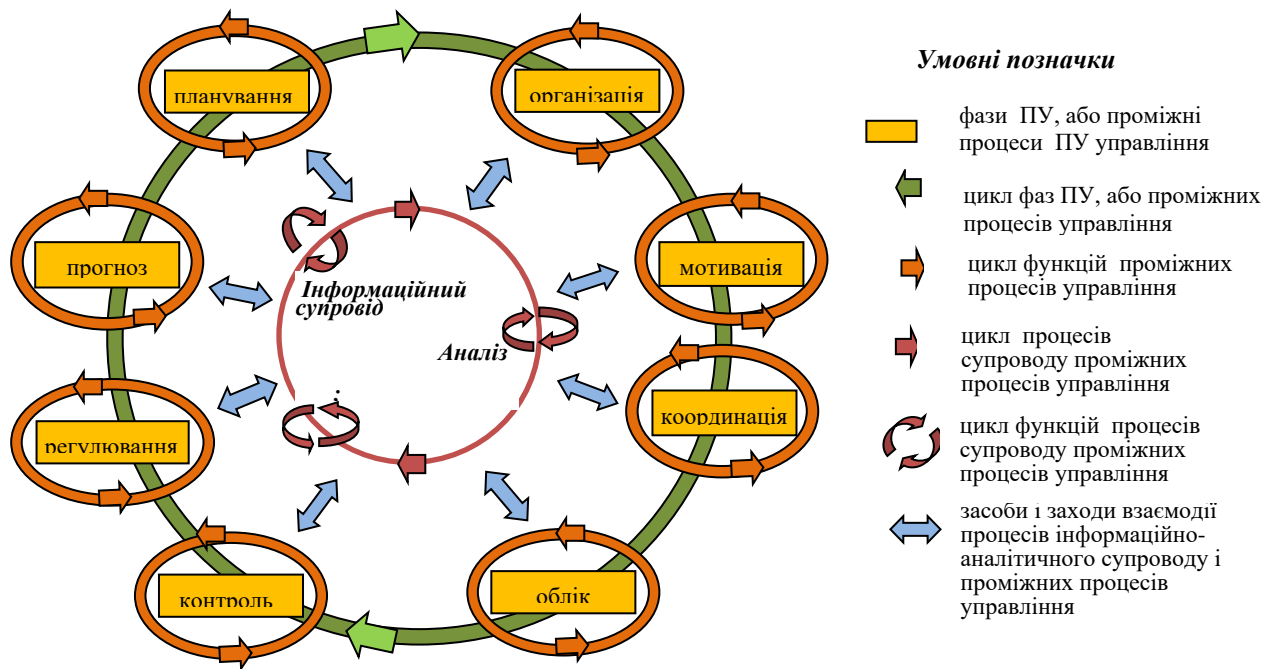


Рис.3. Загальна планетарна діаграма всього комплексу процесів управління

Ця схема, в свою чергу, демонструє, що, відповідна до кожної «мета функції», сукупність проміжних функцій разом з їхніми виконавцями, характером взаємодії, алгоритмом реалізації, потоками інформаційного і документального супроводу утворюють процеси управління другого порядку. Ці процеси разом з проміжними і є ключовими (базовими) до яких спрямовані заходи з удосконалення процесу управління підприємством.

Отже у підсумку:

- процес управління циклічний і складається з відповідних «мета функцій», прийнятних для окремого об'єкту управління (цей процес можна умовно визначити, як інтегральний ПУ);
- кожна «мета функція», по суті, є проміжним процесом управління 1го порядку, які складають ПУ, мають свої функціональні декомпозиції, склад і розподіл виконавців, взаємин і ресурсів; проміжні процеси безперервні і циклічні;
- кожен з проміжних процесів 1го порядку функціонально зв'язан з процесами інтелектуального супроводу – 2го порядку, які мають свої функціональні декомпозиції, склад і розподіл виконавців, взаємин і ресурсів; процеси 2го порядку ПУ безперервні і циклічні;
- процеси 1го і 2го порядку ПУ мають щільний змістовний і виконавчий зв'язок;
- складові ПУ 1го і 2го порядку мають всі ознаки бізнес процесів, підкоряються закономірностям і методам процесного моделювання, проектування, реінжинірингу і особливостям процесного управління. Тобто ПУ 1го і 2го порядку мають свої якісні, кількісні і вартісні характеристики, а їх

удосконалення пролягає через реінжиніринг цих процесів і гармонізацію змін між ними.

Що стосується технології управління і системи управління підприємством, то для уточнення змісту цих категорій і встановлення зв'язку з, наведеним вище, поглядом на процеси управління підприємством, пропонується наступна схема і підхід до їх характеристики Рис.4.

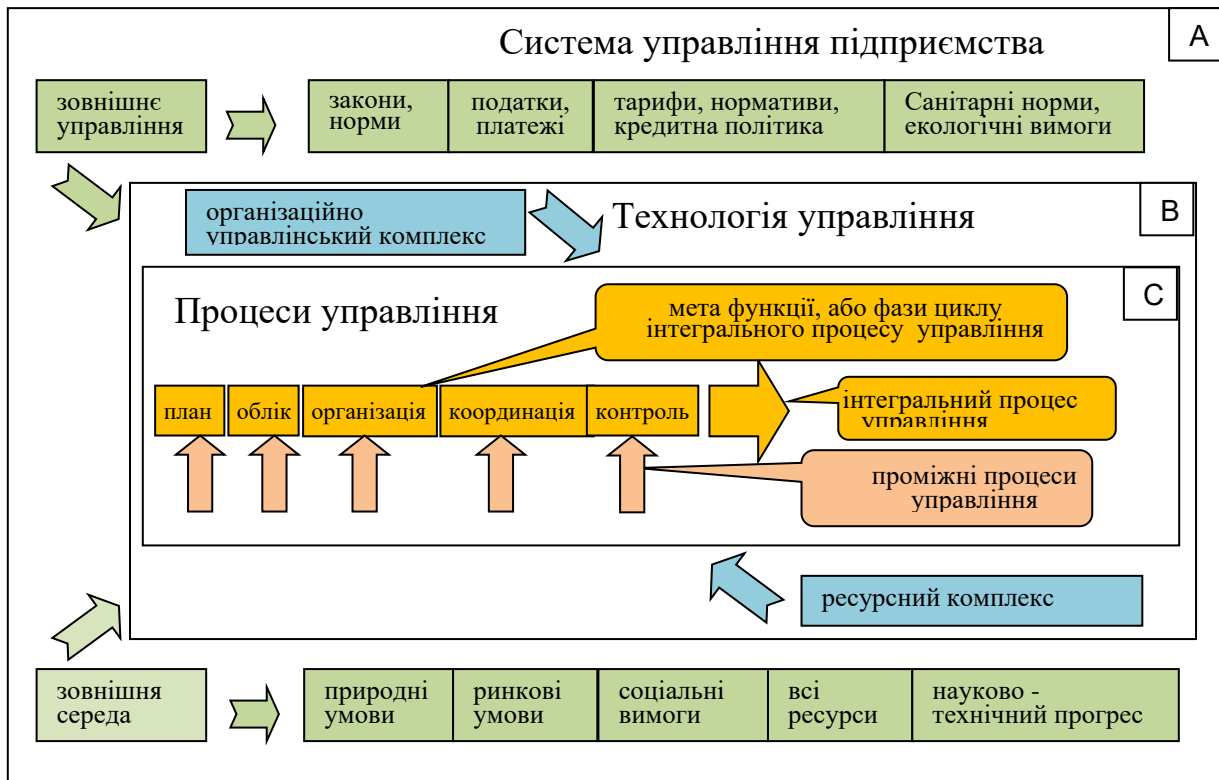


Рис. 4. Понятійні категорії управління підприємством

На схемі, в межах вписаних прямокутників, розгорнуто складові системи управління підприємства, технології управління, процесів управлінського циклу. Ці понятійні категорії утворюють разом певну ієрархію управління, як виду діяльності.

Згідно з наведеною на рис. схемою, технологія управління це наступна після процесів управління ієрархічна складова і понятійна категорія виду діяльності «управління», який пов'язано з виробництвом і наданням послуг соціально-економічного значення. У відповідності з запропонованим поглядом технологія управління поєднує процеси управління 1 і 2 порядку з організаційно-управлінським і ресурсним комплексами підприємства, які забезпечують можливість досягнення підприємством виробничих і комерційних програм (тобто виконання його місії). (рис.)

Система управління підприємством, в свою чергу, поєднує технологію управління з інструментами зовнішнього управління та умовами і вимогами зовнішній (релевантній) середі, встановлюючи між ними відповідні взаємозв'язки (Рис. 5). Роль і призначення системи управління підприємством

полягає у визначенні, координації і корекції взаємозв'язків між категоріями управлінської діяльності.

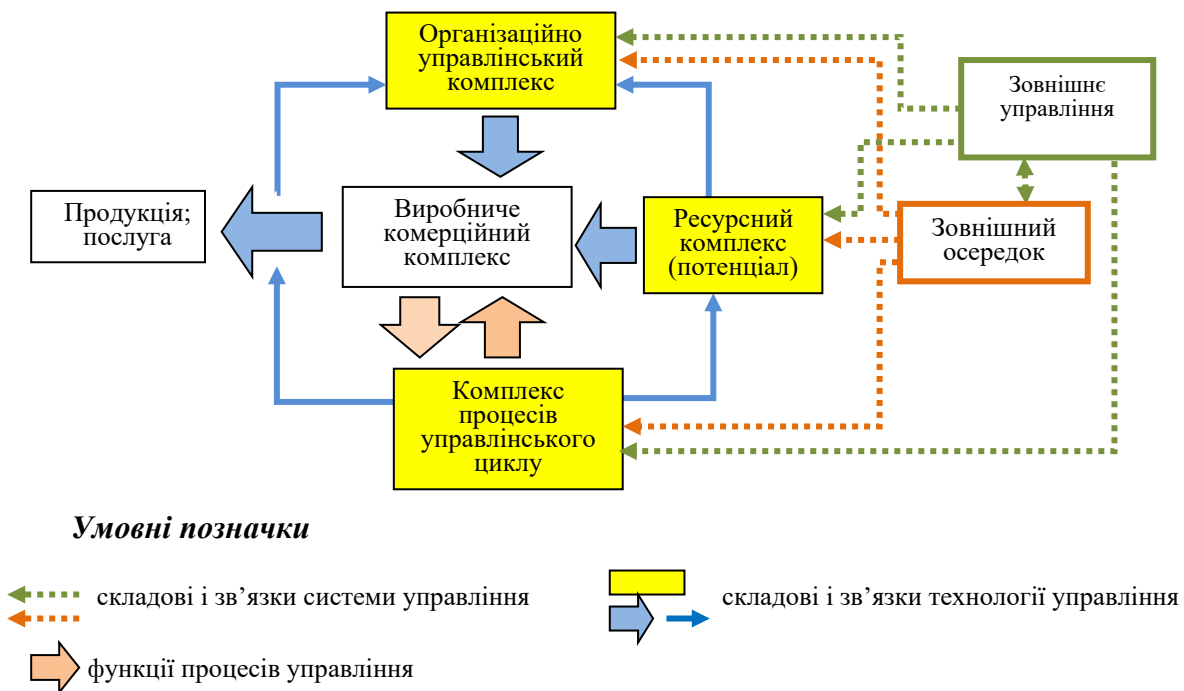


Рис.5. Логіко-структурна схема взаємозв'язків складових СУП

Організаційно-управлінський комплекс, ресурсний комплекс (або ресурсний потенціал) підприємства і процеси управлінського циклу знаходяться під постійним впливом факторів зовнішнього осередку. Їх штучна, рефлекторна взаємопов'язана реакція у вигляді управлінських рішень керівництва підприємством з залученням існуючого організаційного влаштування, кадрових, інформаційних, інженерно-технічних, енергетичних, матеріальних, грошових ресурсів, утворює технологію управлінського впливу на об'єкт управління, а саме, на технологічні процеси виробничо-комерційного комплексу підприємства.

Отже технологія управління будується за наступним алгоритмом: відповідні процеси управління 2го порядку сприймають і реагують на політичні, соціально-економічні і ринкові впливи, які оказують тиск на виробничу і комерційну діяльність, знижують економічну стійкість і надійність підприємства, призводять до перевитрат і втрат ресурсів, погіршують вартісні, об'ємні і якісні показники продукції. Реакція цих процесів на негативні впливи зводиться до виконання функцій їхнього основного призначення, які, в загальних рисах, можна звести до наступних: контролю відхилення виробничих і комерційних показників, оцінки характеру відхилень і їхнього обліку, організації відповідних заходів з усунення негативних впливів, координації їх виконання, аналізу ходу та результатів змін, прийняття та регулювання управлінських рішень. Процеси 2го порядку у поєднанні, формують і забезпечують процес управління (управлінський цикл), до того ж, в ході власної реалізації, вони використовують організаційно-управлінський та ресурсний потенціал підприємства і, разом з

ними, складають технологію управління. Яка, в свою чергу, у взаємодії з процесами і факторами зовнішнього управління і релевантного осередку утворюють систему управління підприємства.

Скорочено, управлінська діяльність складається з трьох компонентів: процесів управління, що формують процес управління і управлінський цикл; технології управління; системи управління, взаємодія яких виражається в наступному:

Процеси управлінського циклу налаштовують, відповідним чином, роботу *організаційно-управлінського комплексу підприємства*, на реалізацію його виробничих і комерційних задач, для чого використовують і водночас координують якість і обсяги потрібних ресурсів з *ресурсного комплексу-потенціалу підприємства*. (утворюючи разом технологію управління підприємством); *інститути зовнішнього управління* (державного, галузевого, регіонального), *використовують наявну технологію управління* для формування відповідної реакції на *зміни вимог і умов релевантного осередку* і утворюють разом - організм системної взаємодії або систему управління підприємством.

Література

1. А.Евкова Оценка эффективности управления предприятием (Подходы и критерии оценки эффективности управления) <https://www.evkoval.org/kursovye-raboty/otsenka-effektivnosti-upravleniya-predpriyatiem-podhodyi-i-kriterii-otsenki-effektivnosti-upravleniya>
2. Лисецкий Ю.М. Система управления предприятием / науч.практ. журнал An enterprise management system № 2 . 2018. С. 246-252.
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Управление_предприятием
4. Черникова А.Е. Функции управления и их характеристика./ междунар. науч. журн. Инновационная наука. №4/2016 С.100-102
5. Поняття функцій управління та управлінського циклу <https://studopedia.org> ;
6. <https://itstan.ru/it-i-is/funkcii-upravlenija.html>;
7. Шими́на М.А. Функциональное наполнение управленческой деятельности/ труды Нижегородского гос. ун-та №3(82) .2010.С.296-307;
8. <http://readbookz.net/pbooks/book-10/ua/chapter-643/> КуневЮ.Д. Управління в митній службі 2006. К.:Центр навч. літ-ри.;
9. <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/accountant/16909/>;
10. <http://psih.pp.ua/upravlinnskiy-tsikl-i-funktsiyi-upravlinnya-upravlinnya.html>;
11. Лесик В. О., Григоренко В. М., Підходи до визначення поняття "технологія управління"/Економіка розвитку" (Economics of Development), № 4 (68), 2013
12. <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-sovershenstvovaniya-tehnologiy-upravleniya-predpriyatiem>
13. Козаченко Г.В. Технологізація управлінської діяльності: зміст та призначення. Полт. НТУ Економіка і регіон 2016. №3(58).С. 37-40.
14. <https://poznayka.org/s39625t1.html>

ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА УКРАЇНУ

Євтушенко Олексій Сергійович

Студент

Херсонського Національного Технологічного Університету

З кожним роком наша планета все більше нагрівається. Це спричинене глобальним потеплінням, його початок датується 1850 роком. Тоді температура, кожне десятиріччя, ставала вища ніж було в попередньому десятиріччі. Його наслідками можуть стати затоплення значної частини суші, спричинене таненням льодовиків; підвищення кількості опадів та зміна клімату.

Основною причиною є антропогенна діяльність, тобто діяльність людини.

В даний час існує дві діаметрально протилежні точки зору. Прихильники першої точки зору стверджують, що в даний час відбувається глобальне потепління клімату. Одні дослідники вважають, що це відбувається внаслідок змін, що відбуваються в Космосі, інші - за рахунок зростання парникових газів. З питання причин зростання концентрації парникових газів також є розбіжності. Одні фахівці вважають, що в катаклізмах природи винна людина, що забруднює навколишнє середовище парниковими газами: діоксидом азоту, метаном, Інші фахівці вважають, що зростання концентрації парникових газів відбувається за рахунок природних джерел - вулканів. І внесок антропогенного чинника дуже малий. Дійсно, згідно статистичних даних від антропогенних джерел викидається всього 3,5% діоксиду вуглецю від загальної кількості діоксиду вуглецю, що надходить у навколишнє середовище, а метану - 3,3%.

В Україні вже проявляються наслідки глобального потепління, за останні 100 років середня температура піднялась на 1.2 градуса, що на 0.1 градус більше ніж по всій планеті. За прогнозами вчених через 50-100 років на півночі замість лісів буде випалена степова пустеля, з'являться торнадо; на південь чекає затоплення, але перед ним будуть декілька місяців без опадів. Інформація з: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-russian-58088678.amp>

Усі сезони в Україні стали теплішими. Згідно з даними Мінприроди, середня літня температура в Україні виросла на 1,3°C, середня зимова – на 0,9°C, середня весняна – на 0,9°C, а середня осіння – на 0,4°C.

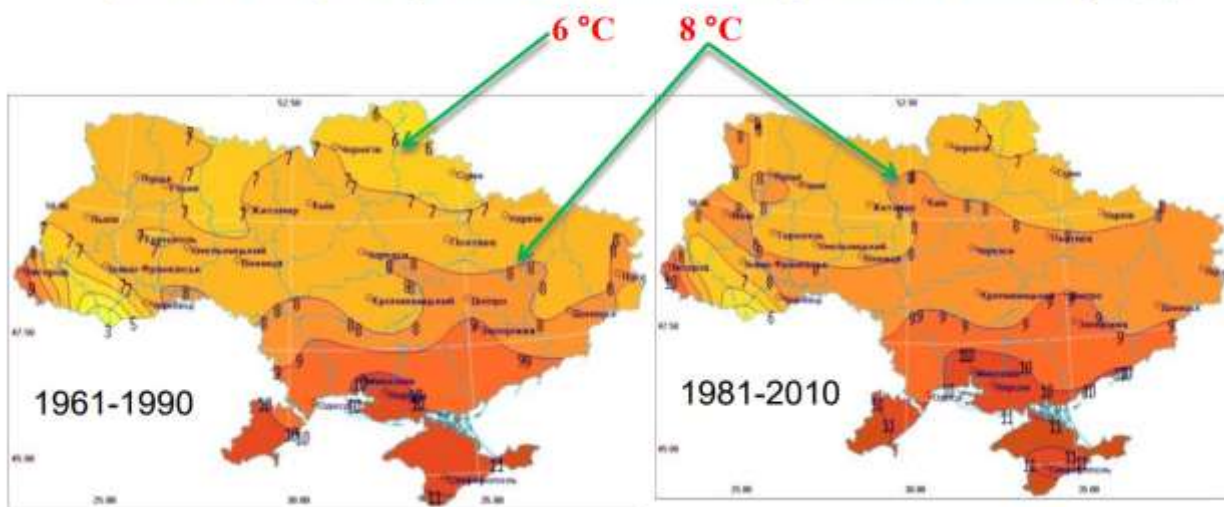
Якщо дивитися помісячно, то найбільше підвищення середньої температури відбулося у двох місяцях: січні (на 2,3°C) та липні (на 1,4°C). Причому влітку зростає максимальна температура, тобто у цей сезон стає спекотніше, а взимку – тепліше.

При підвищенні середньої глобальної температури, частішими будуть екстремально високі температури, екстремально низькі – рідше. Хвилі тепла будуть тривалішими та частішими.

Як наслідок, посилилися посухи, змінилася водність річок та озер, з'явилися не характерні для України екстремальні погодні явища. Дані взято з: <https://ecoaction.org.ua/zmina-klimatu-ua-ta-svit.html>

Наступну інфографіку взято з презентації Балабух В. О. зав. відділом прикладної метеорології та кліматології УкрГМІ ДСНС та НАН України. Дані на інфографіці обмежуються 2010 роком через брак даних спостереження протягом тривалих проміжків часу з різних метеостанцій, через що неможливо зробити репрезентативний аналіз.

Середня за рік приземна температура повітря у базовий (1961-1990) та сучасний (1981-2010) кліматичні періоди



Основні причини	
Діяльність людини	Природні процеси
Викиди газів з транспорту, викиди з промислових виробництв, парникові гази.	Вулканічні викиди, які потрапляють в атмосферу

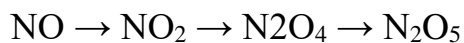
Вирішення цієї проблеми полягає в тому, щоб люди зменшили кількість викидів.

Метою справжньої роботи є пошук ефективного методу санітарного очищення газів, що відходять від оксидів азоту при виробництві щавлевої кислоти.

При окисленні сахарози азотною кислотою відбувається відновлення азотної кислоти до оксиду азоту, в результаті чого при виробленні 1 тонни щавлевої кислоти в атмосферу викидається близько 2000 м³ газів із вмістом у них 2-2,5% оксидів азоту.

Для малопотужних систем з високим вмістом у газі оксидів азоту та кисню найбільш доцільним є термічний метод розкладання оксидів азоту на нейтральні продукти.

Ступінь окислюваності азоту значною мірою визначається температурою. Залежно від неї можуть існувати ті чи інші оксиди азоту. За наявності кисню або озону і низької температури реакція окислення оксиду азоту протікає мимовільно і необоротно в наступному напрямку:



Пентаоксид азоту може існувати у твердому стані та у газовому. У газовій формі він дисоціює на NO_2 та NO_3 .

NO_3 входить у реакцію, віддаючи атом кисню.

Ступінь полімеризації також залежить від температури. Вже за температури $21,15^\circ\text{C}$ рідина N_2O_4 дисоціює на молекули NO_2 .

При температурі понад 140°C реакція повністю зміщується вправо та у газоподібному стані може існувати тільки NO_2 . При подальшому нагріванні діоксид азоту розпадається.

Повне розкладання NO_2 на оксид азоту та кисень настає при температурі 600°C монооксид азоту стійкий. Однак при температурі понад 1000°C він знаходиться в дисоційованому стані.

Нагріваючи вищі оксиди азоту можна досягти їх розкладання, нижчі до елементарного азоту і кисню. Цю закономірність покладено основою розробленого методу.

Посилання:

1. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-russian-58088678.amp>
2. <https://ecoaction.org.ua/zmina-klimatu-ua-ta-svit.html>
3. <https://necu.org.ua/climate/>
4. https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F
5. <https://meteo.gov.ua/ua/33605/zmi/articles/read/81>

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВТОРЮВАНOSTІ ЦИКЛОНІВ ПІВНІЧНОЇ АТЛАНТИКИ, ЯК НЕБЕЗПЕЧНИХ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЯВИЩ В СУДНОПЛАВСТВІ

Васалатій Надія,

К. геогр. н., доцент
Одеський Національний Морський Університет

Бичковський Юрій,

старший викладач
Одеський Національний Морський Університет

Приходько Володимир

старший викладач
Одеський Національний Морський Університет

Хлебніков Леонід

старший викладач
Одеський Національний Морський Університет

Красюков Олександр

магістр
Одеський Національний Морський Університет

Безпека є пріоритетним напрямком функціонування будь-якого виду транспорту. Але особливого значення вона набуває в судноплавстві. Як правило, більшість аварійних ситуацій на морі пов'язані з небезпечними гідрометеорологічними явищами, зокрема, з циклонами та тропічними циклонами. За даними Регістру Ллойда, за період з 2001 по 2004 рік загинуло 155, 144, 144 і 142 судна відповідно. Основною причиною загибелі виявилися зовнішні чинники, що призводять до порушення водонепроникності корпусу, найчастіше в умовах шторму - 47,7%, 47,4%, 52,2%, 41,3% від загальної кількості за рік відповідно. Для порівняння, відсоток загиблих за ці роки суден при посадках на міліну склав від 11,79 до 18,1%, при пожежах та вибухах - від 12,5 до 20,8%, при зіткненнях - від 10,8 до 15,3 % [3]. Ці цифри переконливо свідчать про те, що вивчення гідрометеорологічних умов плавання в різних регіонах Світового океану - один з важливих і актуальних напрямків у підвищенні безпеки судноплавства і зниження аварійності.

Повітряні вихори з обертальним рухом повітря в північній півкулі проти годинникової стрілки, у південній - за годинниковою стрілкою називаються циклонами. Розміри циклонів змінюються в дуже широких межах - від 100 до 1700 м. миль, над океанами їх розміри бувають і більшими. Зазвичай, середній

діаметр циклону 600 м. миль. Найбільш великі та глибокі циклони над океанами спостерігаються на півночі Атлантичного океану, в районі Девісової протоки, Ісландії та на півночі Великобританії, а на півночі Тихого океану – в районі Камчатка – Аляска. У південній півкулі циклони спостерігаються навколо Антарктиди в зоні 55 і 65° пд. ш. Тиск у центрі циклону (глибина циклону) залежить від стадії його розвитку та змінюється від 1010 до 970 мбар, нижчий тиск у позатропічних циклонах зустрічається рідко[6].

Переміщення циклонів найчастіше, особливо над океанами, відбувається з південного заходу та заходу на північний схід та схід. Переміщення циклонів з півночі на південь та з півдня на північ над океанами спостерігається значно рідше. Аномальний рух циклонів зі сходу захід зустрічається дуже рідко. Повторюваність циклонів залежить від пори року та географічного району. У середньому над океанами повторюваність циклонів узимку більша, ніж улітку, але ці сезонні відмінності невеликі. Середня швидкість переміщення циклонів становить 20 вуз. іноді досягає 50 вуз.

Морські синоптики передбачають штормову погоду, користуючись картами погоди і даними метеорологічних штучних супутників Землі [1,4].

Шторми на морі викликаються циклонами, в яких є великі зони похмурої погоди з сильним вітром і пов'язаним з ним хвилюванням моря. Наявність циклонів і їх переміщення фіксується на картах погоди і фотографіях поверхні океану з супутників. Майбутнє положення циклонів вираховується за допомогою ЕОМ. Вся сума інформації про циклони дозволяє синоптикам передбачити прихід штормової погоди. Хвилювання моря може виникнути і при абсолютно безхмарному небі — коли далеко від цікавлячої нас ділянки моря або узбережжя проходить циклон. Морські метеорологи в змозі передбачити і таку ситуацію. Іноді хвилювання моря спостерігається навіть в тиху погоду — це так звані мертві брижі — хвилювання, які прийшли здалеку. Для прогнозу штормів на морі у метеорологів також є спеціальна методика [5].

Повторюваність циклонів за даними кліматологічних карт.

Грудень – лютий. Взимку максимальна повторюваність циклонів перевищує 25%. Але якщо в грудні район, обмежений цією ізолінією, зміщений у відкритий океан на захід, то в січні і грудні він примикає до півострова Лабрадор. 20%-ва ізолінія в північно-східній частині Атлантики в січні і лютому проходить біля острова Ісландія, а в грудні змістилася до Британських островів.

У грудні 5%-ва ізолінія має добре виражений хвилеподібний вигин, а в січні і лютому її положення близьке до зональному.

У Девісовій протоці 20%-ві лінії взимку орієнтовані з південного заходу на північний схід і розташовуються ближче до виходу з протоки, ніж в осінні місяці. У Північному морі в грудні і січні повторюваність циклонів перевищує 15%, а в лютому в західній частині вона зменшується на 5%.

Березень – травень. У весняні місяці в північній Атлантиці відбувається поступове збільшення повторюваності циклонів. Так, площа, обмежена 20%-вою ізолінією, в квітні значно більше, ніж в березні, а в травні у відкритому океані з'являється і 30%-ва лінія. Але в Датському протоці і навколо острова Ісландія

повторюваність циклонів в травні дещо зменшується, 15%-ва ізолінія огинає їх з півдня.

Положення 5%-вої ізолінії в березні, порівняно з лютим, істотно не змінюється, а в квітні і травні у неї більш виражений хвилеподібний вигин.

У Девісовій протоці і Північному морі навесні спостерігається аналогічна картина зростання повторюваності циклонів, але березень і квітень можна відзначити для протоки, як місяці з мінімумом повторюваності протягом року.

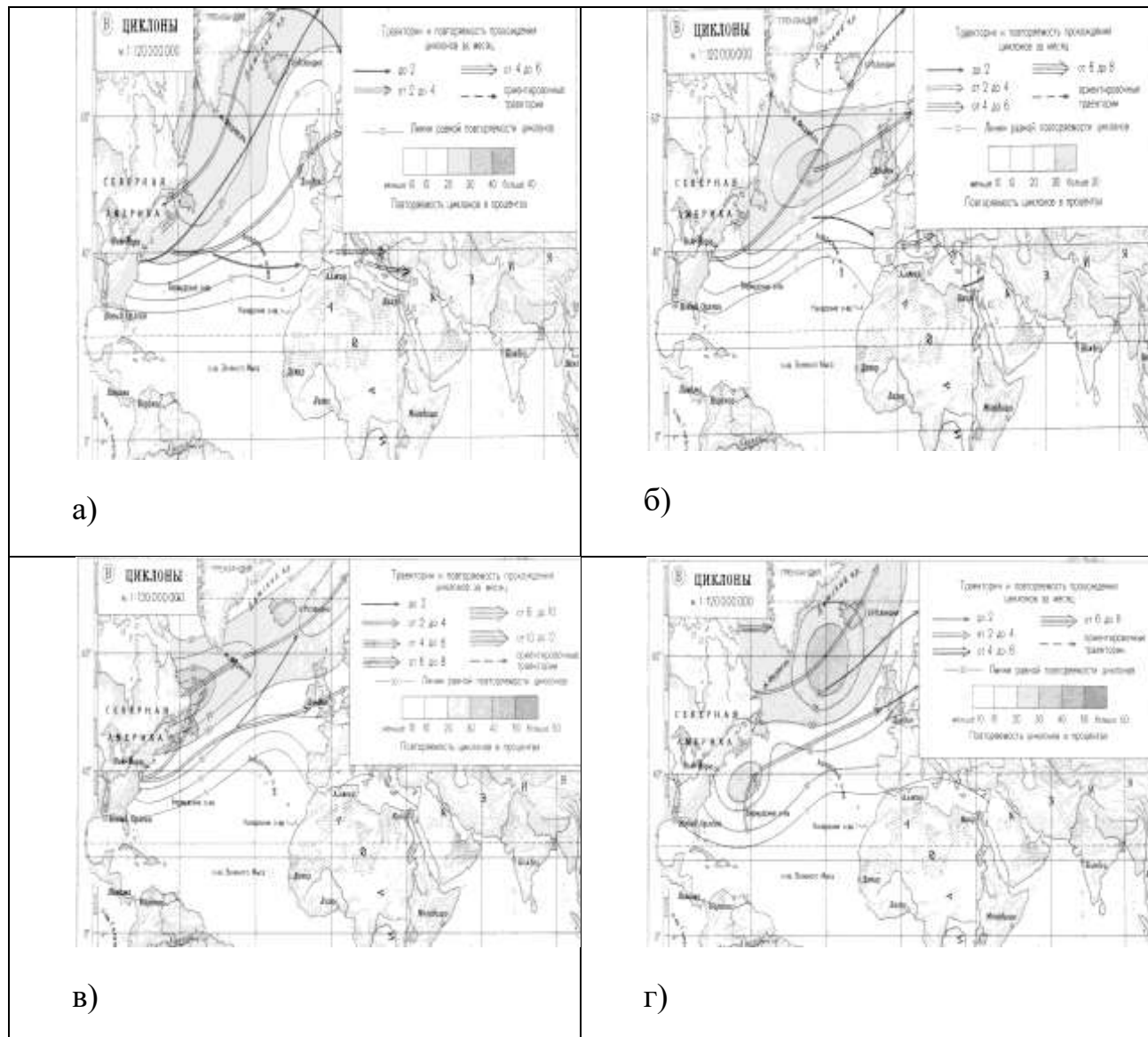


Рис. 1 Повторюваність циклонів у північній частині Атлантичного океану
а) лютий, б) березень, в) липень, г) вересень. Джерело [2].

Червень – липень. Повторюваність циклонів в літні місяці має ряд спільних рис і ряд відмінностей. Лінії рівної повторюваності орієнтовані, переважно, з південного заходу на північний схід. Ізолінія з найменшим значенням 5% відходить від східного узбережжя Північної Америки на широтах приблизно 32-34°N. У червні вона йде через Азорські острови і повертає на південь, до північно-західного узбережжя Африки. У липні і серпні 5%-ва лінія огинає

острова з півночі, а її положення у Африки градусів на 5 північніше, майже у Гібралтарської протоки. Максимальна повторюваність циклонів за сезон, більше 35%, спостерігається в липні у півострова Лабрадор . Цей показник є найвищим за весь рік. У червні максимальна повторюваність циклонів перевищує 25%, а в серпні - 30%, причому район більшої повторюваності зміщений на захід і знаходиться між Канадою і островом Ісландія. Тобто, від червня до липня відбувається зростання пікової повторюваності циклонів на 10%, а потім падіння до серпня на 5%.

У Північному морі в серпні ізолінія 20%-вої повторюваності проходить градусів на 5 південніше, ніж в перші два літніх місяці. У Девісовій протоці вона найбільш відхиляється на південь в липні.

Вересень – листопад. Восени максимальна повторюваність циклонів в вересні і жовтні зберігається на колишньому рівні, більше 30%, як і в серпні. У листопаді вона знижується до 25%. У вересні, крім основного, відзначається її локальний максимум в Саргасовому морі, обмежений ізолінією 20%. Це призводить до зміщення 5%, 10% і 15%-вих ізоліній, розташованих південніше, до більш низьких широт. Такий же локальний максимум, більше 15%, спостерігається в листопаді в Біскайській затоці і біля західного узбережжя Піренейського півострова. У жовтні та листопаді положення 5%-вої ізолінії досить схожі, вони ближчі до зональних, ніж у вересні. 20%-ва лінія в листопаді в Девісовій протоці знаходиться південніше, а в північно-східній частині океану набагато ближче до острова Ісландія, ніж у вересні і жовтні. У Північному морі повторюваність циклонів протягом сезону майже не змінюється (рис. 1).

Список літератури

1. Абчук В. А. Теория риска в морской практике. -Л.: Судостроение, 1983. - 152 с.
2. Атлас океанов. Атлантический и Индийский океаны, Главное управление навигации и океанографии министерства обороны СССР, 1977 г, 333 с.
3. Бондарь В. М. Об одной версии гибели судна, загруженного упруго смещающимся грузом: сб. науч. тр. / В. М. Бондарь, В. Г. Сизов. — Киев: Нац. ун-т кораблестроения, 2007. — № 6. — С. 10–16.
4. Бармин А. Н. Классификация опасных природных явлений / А. Н. Бармин, Е. А. Колчин, Н. С. Шуваев // IX Межрегиональная науч.-практ. конф. студ. и асп., 10 апр. 2009 г.: в 3 т. / НФИ ГОУ ВПО «Кемеровский гос. ун-т»; под общ. ред. Ф. И. Иванова, С. А. Шипилова, Л. А. Проскуряковой, М. Р. Геты. — Новокузнецк, 2009. — Т. 1. — с. 70–72.
5. Режим, диагноз и прогноз ветрового волнения в океанах и морях / под ред. Е. С. Нестерова. — М.: Росгидромет, 2013. — 295 с.
6. Хромов С.П. Основы синоптической метеорологии.-Л.: Гидрометеиздат, 1948 г, 696 с.

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ ЯК ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ

Патійчук Віктор Олексійович,

канд. геогр. наук, доцент кафедри
міжнародних відносин і регіональних студій
Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Ткачук Надія Михайлівна,

канд. пед. наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії
Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Ціпошук Софія Анатоліївна,

студентка географічного факультету Волинського національного університету
імені Лесі Українки

В останні роки у реалізації навчального процесу знову заговорили про потребу використання проблемного навчання та більш ширше застосування проблемного підходу в географії, які так часто використовувалися в радянській школі, а потім були трохи піддані критиці з боку методики реалізації реалістичних підходів навчання. Тому сучасний освітній процес потребує використання тих методів навчання, які дали б змогу посилити активізацію пізнавальної діяльності тих, хто навчається, а також зробити їх активними учасниками навчального процесу, а не пасивними споглядачами того, хто викладає й, що викладається, тобто те, що він говорить у теоретичному плані або демонструє на практиці.

Етимологія слова «проблема» має грецьке походження, де вона означає «завдання». Проблемність завжди є присутня у вивченні та дослідженні навколишнього світу, тому що його пізнання спонукає нас до пошуку відповідей на питання «чому так?», «яким чином?», «навіщо це так?», «яка причина?» тощо. Будь яка форма подачі й вивчення нового матеріалу – це проблемний процес із пошуком багатьох невідомих причин, моментів, аспектів, властивостей та відповіді на запитання для чого це і, яке значення воно має, а також на встановлення причинно-наслідкових зв'язків у процесах, явищах та системах, які нас оточують і середовищі, де ми проживаємо. Тому весь навчальний процес, включаючи вивчення географії, базується на проблемному підході. Вивчаючи територіальні відмінності в будь-яких природних чи соціальних процесах та явищах, ми можемо констатувати, що вони мають просторову прив'язку й повинні вивчатися у проблемно-просторовому контексті.

Головні відмінності у традиційному та проблемному типах навчання полягають в їх основній меті та принципах реалізації освітнього процесу, а також способах їх проведення й кінцевих результатах тощо (табл. 1). Перший – використовує класичні форми й види подачі навчання та засвоєння знань уже готового теоретичного матеріалу із доказовими прикладами, які розкривають

сутність досліджуваних просторових процесів та явищ й формують в аудиторії слухачів відповідні умінні та навички. Другий – базується на тому, що той, хто викладає, повинен у процесі подачі знань створити такі умови, щоб ті, хто засвоює й сприймає знання, намагалися самостійно прийти до певних висновків на основі набутих умінь і навичок й сформулювати правильні висновки та заставляти їх творчо мислити, які будуть становити основну мету проблемного підходу [4]. Такий шлях пізнання можливий тільки за рахунок успішної двосторонньої співпраці викладача та його слухачів. У результаті такої діяльності в навчальній аудиторії виробляються навички реалізації розумових операцій, умовиводів та дій, а також уміння перенесення набутих знань за аналогіями на отримання майбутніх знань, де розвивається креативна уява, увага й бажання учнів самостійно щось вивчати й намагатися пояснити закономірності навколишньої дійсності. Тому основною метою проблемного типу навчання є не тільки готове засвоєння результатів отриманих наукових знань, умінь і навичок, але й формування самостійного бажання отримати необхідні знання шляхом реалізації індивідуальних та колективних форм творчих здібностей.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця традиційного та проблемного типів навчання*

Традиційне (пояснювальне)	Проблемне (логічно-пошукове)
1. Весь навчальний матеріал на уроці подається згідно програмних вимог у формі розповіді вчителя.	1. Під час уроку учні з допомогою учителя приходять до умовиводів про інформацію щодо питань, які розглядаються.
2. Шаблонність в подачі нового матеріалу та його строге дозування відповідно до затвердженого підручника та наявного ілюстративного матеріалу, де головну роль відіграє учитель та його розповідь.	2. Нестандартність у підходах під час уроку до вивченого матеріалу, а також активізація їх самостійної діяльності учнів.
3. подача основного матеріалу розрахована на середніх і сильних учнів.	3. Поставлені проблемні завдання викликають пізнавальний інтерес не тільки у сильних учнів, але й менш підготовлених, що стимулює їх до участі у розв'язанні цих задач.
4. Головною мотивацією відповіді учнів на уроках є оцінка та програмні вимоги щодо їхніх знань, умінь і навичок.	4. Знайдення правильної відповіді на проблемне питання мотивує учнів до активного самостійного пошуку.
5. Неможливість активізувати мотиваційну навчальну діяльність для усього класу та падіння пізнавального інтересу у тих, хто не дуже сприймає новий матеріал або не хоче вчитися.	5. Наявність певної стимуляції щодо отримання знань в учнів за своєї активної участі під час уроку та бажання самому розібратися, в чому справа, що дає успішні результати у засвоєнні нового матеріалу, хоча інколи – й часткового.
6. Чітка регламентація часових затрат та виконаних навчальних дій на уроці.	6. Не можливо повністю контролювати часові параметри та певні навчальні дії, непередбачуваність щодо вирішення тих чи інших завдань у межах одного уроку тощо.

*Складено за: [4].

Необхідність широкого застосування проблемного підходу в навчанні обґрунтована суспільними запитами у потребі в мислячих та самоорганізованих фахівцях, які здатні приймати правильні та критичні рішення у виробництві та

управлінні. Оскільки сучасна ринково-економічна система у різних державах світу вимагає жорсткої конкуренції в освітньо-професійному середовищі та здатності її випускників гнучко адаптуватися до різких змін у фінансово-економічному та політично-культурному просторі. Сучасне інформаційне суспільство потребує творчого й креативного мислення у фахівців різних рангів і категорій населення, щоб успішно виконувати свої виробничі та соціальні завдання. Тому проблемне навчання повинно сприяти такій системі підготовки фахівців та відповідної категорії слухачів із конкретними знаннями у певних наукових галузях.

Постає серйозне завдання перед освітніми підрозділами нашої країни щодо підготовки висококваліфікованих спеціалістів із можливістю правильно приймати різноманітні управлінські та виробничі рішення на основі вирішення проблемних ситуацій. Крім того, вони повинні правильно орієнтуватися у вирішенні повсякденних поточних проблем на основі набутих знань умінь та навичок, у т. ч. й географічних саме за рахунок правильно організованого проблемного навчання.

У зарубіжній та вітчизняній дидактиці склалося кілька напрямів реалізації проблемного навчання. В 60-х років ХХ ст. на Заході склалася проблемна концепція щодо навчання підростаючого покоління. Її авторами були ряд зарубіжних педагогів та психологів-практиків, які широко використовували методики проблемного навчання у своїй щоденній практиці. Наприклад, школа «рефлекторного мислення» (Дж. Дьюї), основні положення якої зводилася до таких тверджень: приймаються будь які висунуті індивідом або групою позиції та будь-які варіанти й можливі розв'язки поставленої проблеми; обов'язкове формулювання та актуалізація проблеми, яку потрібно розв'язати й вирішити в навчальній ситуації; визначаються перспективні та обґрунтовані гіпотези; здійснюється правильна аргументація проблеми та підтвердження її правильними та аргументованими фактами; проводиться практична або гіпотетична перевірка правильності висунутих гіпотез [1]. В такому контексті проблемне навчання розглядається як один із природних завдатків людського мозку, який працює за принципом рефлексії та наступності щодо розв'язання будь-яких практичних чи теоретичних завдань. Ще однією досить популярною концепцією була позиція «наступності знань» на основі базових установок та попередньої підготовки, яка була заснована на принципі певного здивування та невідомості перед поставленою проблемною задачею й потребою її розв'язання в творчому пошуку [2]. Не менш цікавою є позиція «дослідницької активності», яку висунув польський науковець В. Оконь. Остання передбачала формулювання завдань і проблемних ситуацій, які вимагають від тих, хто навчається, творчого мислення та активного пошуку варіантів виходу із ситуації, що склалася [3]. Концепція «інтуїтивного мислення» базується на працях американського психолога Дж. Брудера. Вона пов'язана з ідеєю структурування навчального матеріалу й на визнанні першочергової ролі інтуїтивного мислення у процесі засвоєння нового навчального матеріалу, а також передбачає такі обов'язкові моменти в проблемному навчанні: особлива роль структури знань та змістовне наповнення навчального матеріалу в процесі навчання; обов'язкова попередня

підготовка учня до засвоєння знань; стимуляція й розвиток розумової діяльності через інтуїтивне мислення; значення мотивації в навчанні [4]. Специфічною серед проблемних концепцій навчання є позиція т. зв. «розв'язання математичних задач» Д. Пойа, яка заснована на тому, що будь-яке мислення – це розв'язання завдань із багатьма невідомими, які можуть набирати математичних виразів та опису функціональних залежностей [5]. Ця позиція заснована на тому, що будь-яка задача припускає необхідність усвідомлення пошуку відповідних засобів для досягнення поставленої мети. Аналогічної точки зору дотримувалися у свій час ряд видатних математиків, серед яких слід указати таких як Г. Лейбніца та Р. Декарта. Вони акцентували увагу на тому, що будь-яка проблемна ситуація концентрує увагу не лише на визначенні задачі, її структури та стратегії розв'язання, але й на конкретних способах вирішення та умовах реалізації на практиці з перенесенням дій на сферу знань інших предметів [6]. Ідея проблемного навчання як реалізація «експериментального дослідження» була піднята у працях О. Зельца, де він розглядав проблемну ситуацію як основний метод експериментальної діяльності та виділив специфічні сфери мислення – продуктивну й творчу. Ним також була розроблена позиція розв'язання проблемних задач через систему моделювання мислення індивідів як зовнішній фактор стосовно мислення особистості та головний подразник, що виявляє розумову активність у тих, хто навчається [3]. Дослідження в галузі визначення закономірностей розумових процесів на основі моделювання експериментальних ситуацій були продовжені К. Бункером, який обґрунтував взаємозалежності між процесами мислення, проблемними завданнями, метою, системою кроків її виконання, засобами й формами їх вирішення та переведенням розв'язання певної проблемної задачі в певний модельний алгоритм [5]. У цілому основні положення щодо проблемного навчання в зарубіжних концепціях зводилися до того, що необхідно надавати пріоритети у навчальному процесі, насамперед, учню. А в виборі форм навчання та підготовки реалізації проблемного навчання – вчителю. Крім того, вагоме значення в проблемному навчанні мали принципи усвідомленого засвоєння знань учнями, а також індивідуального та колективного способу розв'язання задач й вибір методів розв'язання проблемних задач.

Колишня радянська школа базувалася на принципах колективізму, тому вирішення будь-яких проблемних завдань у навчальному процесі сприймалося як певне колективне рішення конкретної проблеми. Російський автор М. Скаткін ототожнює саму проблему з конкретною проблемною ситуацією, яку необхідно розв'язати індивідуально або колективно [2]. А. Алексюк піднімає проблемність у навчанні як одну із характерних рис нового типу навчання [3]. Г. Костюк вважав, що проблемне навчання повинно бути в українській школі як одне із пріоритетних, оскільки воно дає можливість виховувати розумне й думаюче покоління [2]. У цьому процесі важливого значення набуває роль учителя, який повинен систематично включає учнів у процес пошуку доказового розв'язання явних процесів та подій, які нас оточують. М. Махмутов, Н. Мошкіна розробили спеціальну педагогічну технологію щодо впровадження проблемно-розвиваючого навчання. В нашій державі становлення проблемного навчання

пройшло три етапи: активізації, дослідницький, реалізації проблемного навчання на практиці [7]. Проте, сучасні українські науковці та педагоги-практики ставляться до цього питання неоднозначно. Ведуться складні дискусії щодо ролі й місця проблемного навчання та його ролі як нового чинника удосконалення системи подачі знань, а також як окремого методу навчання та як певного педагогічного та методичного принципу або ж класифікують проблемне навчання як один із дидактичних підходів тощо. Зміст і форма передачі проблемного навчання може реалізовуватися як у традиційних формах проведення занять – бесідах, лекціях, розповідях, так і наукових дискусіях, творчих діалогах, ігрових формах тощо, які в основу вивчення нового матеріалу кладуть проблемну ситуацію та проблемний підхід. Як свідчить практика реалізації проблемного підходу, існують певні переваги та недоліки проблемного навчання (табл. 2).

Таблиця 2

Переваги та недоліки проблемного навчання*

Переваги	Недоліки
<ol style="list-style-type: none"> 1. Учні на уроках творчо, логічно та самостійно мислять. 2. Проблемні задачі перетворюють теоретичний матеріал на наочно доказовий та більш прийнятний для його засвоєння. 3. Формуються стійкі знання, які надовго запам'ятовуються, адже вони є свого роду продуктом творчого умовиводу учнів. 4. Мають сильний вплив на емоційні почуття та переживання учнів, що формує впевненість у своїх силах, виражає в них задоволення від отриманих результатів такого виду навчання. 5. Сприяє формуванню в учнів самостійних навичок креативної, пошукової та дослідницької діяльності. 6. Створює атмосферу здорової конкуренції серед учнів у пошуку шляхів розв'язання проблемної задачі. 7. В цілому позитивно впливає на засвоєння знань учнями та викликає науковий інтерес до навчального предмету та засобів його викладання тощо. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менше засвоюється та запам'ятовується теоретичний матеріал, а більше – практичний та його докази. 2. Вимагає великих затрат часу для засвоєння одного і того ж обсягу знань у порівнянні з іншими видами та формами подачі навчального матеріалу. 3. Не завжди дає результат, коли не має підготовленої для цього учнівської аудиторії з базовими знаннями, вміннями й навичками. 4. Не можна залучити до цього процесу весь клас, а тільки тих, у кого це викликало інтерес. 5. Порівняно низький ефект у формуванні умінь та навичок школярів. 6. Перетворює навчальний процес у гру, в якій не завжди всі учні беруть активну участь, або не хочуть брати. 7. Не доцільно часто використовувати на уроках, бо призводить до втрати науковості та наступності знань.

**Складено за: [3; 5; 7; 8].*

Таким чином, проблемне навчання – це один із методів навчання, в якому реальні знання про навколишню дійсність використовуються як освітній інструмент. Ключовим або опорним елементом проблемного навчання є проблемна ситуація. Останню слід розглядати як штучно створену інтелектуальну задачу, яку необхідно розв'язати учню на базі наявного творчого досвіду та знань. Така ситуація складається тоді, коли учні не знають як пояснити події, факти та явища, які вивчаються, й досягти мети відомими їм способами, що заставляє та спонукає їх шукати нові способи пояснення або вирішення.

Проблемна ситуація є також результатом обдуманого творчої й продуктивної діяльності педагога, який вміє її створити, описати й поставити перед учнями завдання для їх розв'язання. Тобто з постановкою проблемної ситуації реалізуються певні цілі або функції – розвиваючі, інтуїтивні, творчо-пошукові, евристичні, навчальні тощо. Головною є навчальна задача, яка повинна відображати форми прояву та логіку психологічного протиріччя процесу засвоєння знань, а також стимулювати розумову діяльність учнів, спонукати їх інтерес до дослідження (пояснення) сутності невідомого й призвести до пошуку вирішення завдання та засвоєння нового матеріалу (поняття, явища, закономірності). Основний зміст проблемного навчання полягає в тому, що викладач не дає знання в готовому й доступному для засвоєння вигляді, а учні добувають їх самостійно в процесі пізнавальної діяльності, яку організує вчитель на основі проблемної ситуації [8].

Отже, проблемна ситуація у навчанні – стан навчального процесу під час занять, коли особа намагається шляхом умовиводу розв'язати поставлене проблемне завдання. Залежно від структури проблеми (мети, наявної інформації, результату) виділяють такі типи проблемної ситуації: а) конвергенційні – під час аналізу проблеми враховується багато принципів, правил. Це – переважно стосується дослідження закономірностей природи й суспільного життя. Цей вид проблемної ситуації використовується на уроках географії [4]. Інший вид – дивергенційні, коли ступінь свободи у виборі напрямку пошуків є досить високим рівнем навчання, що стосується, насамперед, технічних, економічних, літературознавчих, мовних та інших проблем [8].

Будь яка конкретна ситуація – це характеристика стану досліджуваної системи, що склалася в конкретний час, у певному напрямі та сфері прояву або діяльності, яка характеризується певними сталими або динамічними параметрами та показниками функціонування. Цей стан може бути задовільним (типовим чи стандартним) або незадовільним (нетиповим чи проблемним). Проблема – невідповідність у функціонуванні системи та збоїв в її діяльності, які виникають у силу певних причин і факторів. Проблемна ситуація – сукупність виявлених суперечностей між елементами системи та зовнішніми чинниками (аргументами, реагентами, впливами тощо). Компонентами проблемних ситуацій є: факти, події, явища. Факт – конкретна, цілком реальна подія, явище, тобто те, що дійсно відбулося, або відбувається, існує. Подія – те, що вже відбулося, або реалізувалося й призвело до певних кількісних або якісних змін у системі. Явище – те, що проявляється в процесі функціонування конкретної ситуації. При оцінці проблемної ситуації виникають запитання проблемного об'єктивного змісту (Що сталося? Що собою являє конкретна ситуація?); суб'єктивного характеру (Хто впливає на її стан, появу проблеми та вирішення? Хто є учасником цієї проблеми?); причинні запитання (Чому виникла така ситуація?); цільові (Навіщо виникла така проблема?); просторово-географічні уточнення (Де сталася ситуація, які її просторові та масштабні наслідки?); часові уточнення (Коли сталася – та, як давно?); як зараз розвивається конкретна ситуація та, яка її інтенсивність; характеристики вибору шляхів, засобів, способів її вирішення (Як і, яким чином вийти з ситуації, або як її виправити, чи

вирішити?); причинно-наслідкові (Що послугувало причиною та приводом до цієї ситуації? До чого це призведе та, які наслідки вона буде мати?) тощо.

Вирішення будь якої проблемної ситуації включає такі етапи: організаційний (спрямований на формування процесу як єдиного, цілісного); методичний (спрямований на відбір операцій та технологічних операцій); інформаційний (веде до одержання аналітичної інформації); комунікаційний (спрямований на процес обміну думками, різними джерелами інформації тощо); формування висновків, пропозицій та безпосередній виклад готового умовивідного заключення. Алгоритм вирішення проблемної ситуації починається зі створення проблемної задачі з наявними протиріччями та постановкою завдань для її вирішення, а також спонукання учнів до пошуку правильних шляхів її розв'язання (рис. 1). Для цього педагогу необхідно правильно її сконструювати та викликати інтерес в учнів щодо її вирішення на основі наявного власного досвіду та базових знань і доступної інформації для перевірки висунутих гіпотез щодо їх підтвердження.



Рис. 1. Алгоритм вирішення проблемної ситуації

Тобто вирішення будь-якої проблемної ситуації проходить чотири етапи: усвідомлення проблеми й виділення протиріч; формулювання основних тверджень (т. зв. гіпотези) щодо її розв'язку; доведення або підтвердження висунутих версій розв'язання завдання (гіпотези); формулювання загального висновку щодо розв'язання поставленої задачі.

Методика реалізації будь-якої проблемної ситуації, на наш наукових погляд, включає такі елементи: виникнення проблемної ситуації, усвідомлення проблемної мети, постановка проблемного завдання та задання орієнтирів їх вирішення, врахування труднощів і проблем, етапи реалізації проблемної ситуації, знаходження способу вирішення шляхом здогадки або висунення припущень та обґрунтування доказової гіпотези, її аргументація та перевірка правильності рішення проблем (рис. 2). Методика проблемного навчання може

бути повністю реалізована тільки за умови знання вчителем основних теоретичних питань та умінні їх застосовувати на практиці. Тільки тоді можливе досягнення основної мети проблемного навчання: розвиток інтелектуального потенціалу учнів, їх здібностей до творчого мислення, розширення знань із конкретного предмету тощо.

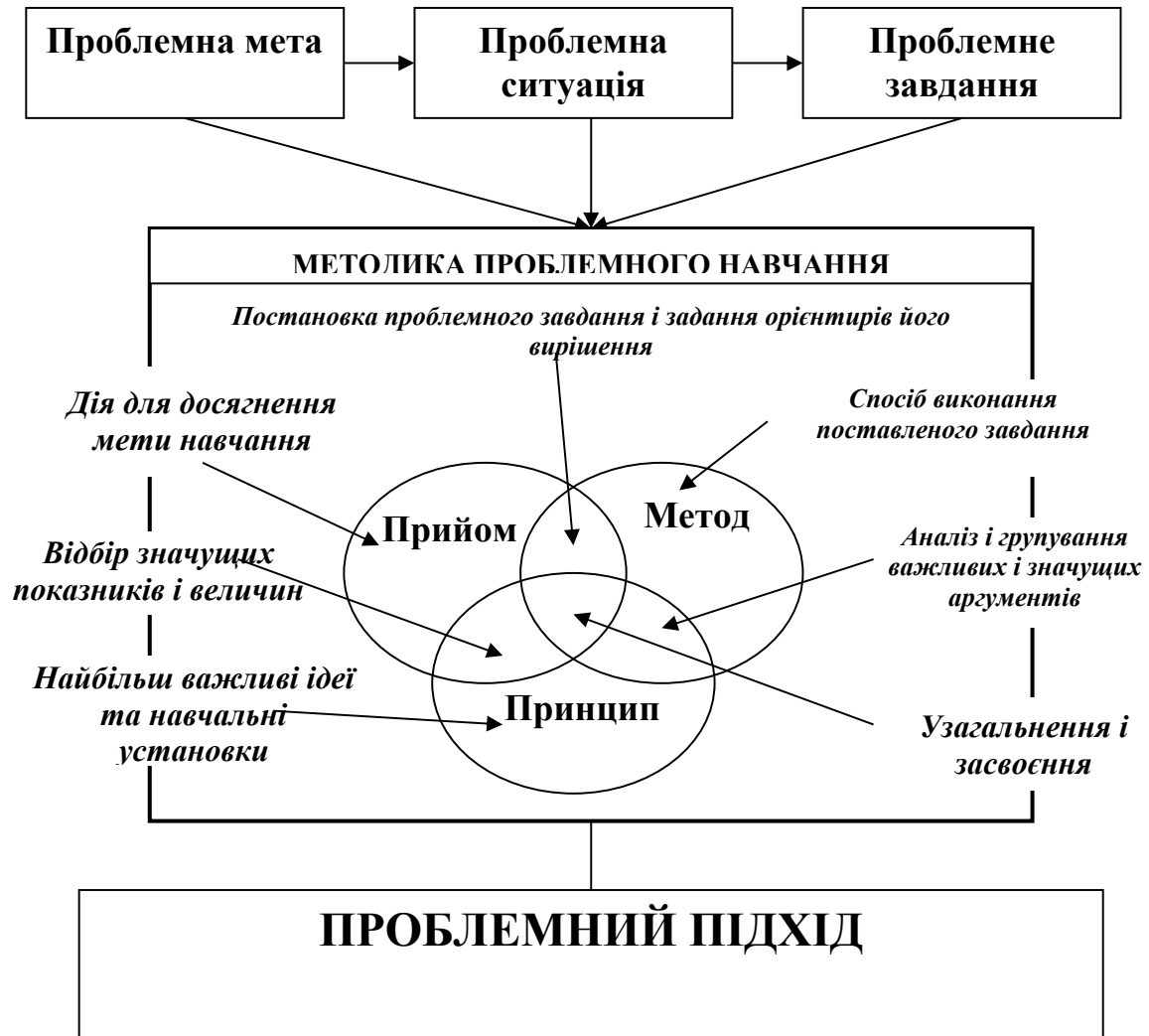


Рис. 2. *Методика вирішення проблемної ситуації*

Проблемна ситуація завжди виникає на основі усвідомлених труднощів і спонукальних мотивів до вирішення конкретної проблеми. У проблемному навчанні застосовують такі основні дидактичні методи як проблемне викладання, частково-пошуковий та дослідницький. Застосування останніх є ефективним лише тоді, коли вчитель формулює проблемну ситуацію на базі вже наявних знань та умінь учнів, а також стимулює учнів до самостійної пошукової роботи й спонукає їх до експериментальної діяльності на основі власного особистого досвіду [4]. Проблемні методи сприяють розвитку мислення учнів таким чином, щоб вони самостійно та оперативно орієнтувалися в навчальному матеріалі, оцінювали його значимість, складність, сферу застосування тощо. Методи проблемного навчання сприяють розвитку творчих та індивідуально-пошукових здібностей кожного учня. Проблемні ситуації повинні також

посприяти емоційному підйому на уроці, а також пошуковій активності учнів та підвищенню їх інтересів до навчання [5].

До проблемного навчання фахівці відносять такі форми проведення занять як ігрові моменти (квк, інсценізації, прес-конференції тощо) та симуляції (імітації певних процесів та явищ). У таких заняттях на перший план повинні проступати причинно-наслідкові зв'язки. Суперечність – головне в побудові проблемної ситуації на уроці. Другий бік проблемної ситуації – мотиваційний – виникнення в учня бажання, глибокого інтересу до проблеми, зосередження уваги, вольових зусиль і мислення на розв'язанні проблемних завдань: питань, ситуацій, задач [6].

Загальні функції проблемного навчання: засвоєння учнями системи знань і способів розумової практичної діяльності; розвиток пізнавальної самостійності і творчих здібностей учнів; формування діалектико матеріалістичного мислення школярів (як основи). Спеціальні функції: виховання навичок творчого засвоєння знань; виховання навичок творчого застосування знань і вміння вирішувати навчальні проблеми; формування і накопичення досвіду творчої діяльності.

Педагоги виділяють дві різновидності проблемних ситуацій на уроках: ситуація, яка виникає за умови, якщо учні не знають способи вирішення поставленого завдання й не можуть зразу відповісти на проблемне питання, дати пояснення новому факту в навчальній або життєвій ситуації; виникають при зіткненні потреб учнів із необхідністю використовувати раніше засвоєних знань у нових практичних умовах; явні протиріччя між теоретично можливим шляхом розв'язання завдання і практичною нездійсненністю вибраного способу; невідповідності між досягнутим результатом виконання навчального завдання і відсутністю в учнів знань для теоретичного обґрунтування тощо [4].

Показником проблемності уроку є наявність в його структурі етапів пошукової діяльності, які представляють внутрішню частину структури проблемного уроку: 1) виникнення проблемних ситуацій і постановка проблеми; 2) висування припущень і обґрунтування гіпотези; 3) доказ гіпотези; 4) перевірка правильності вирішення проблеми [5]. Фахівці ставлять певні вимоги до формулювання самих проблем учителем: вони повинні стимулювати учнів шукати поглиблене розуміння того, що вивчається; вимагати, щоб учні приймали обґрунтовані рішення та самостійно їх захищали; містити такі завдання, щоб у ході їх вирішення учні спиралися на знання з попередніх тем або курсів навчальних дисциплін; передбачати багатоетапність вирішення; бути такого рівня складності, щоб стимулювати учнів об'єднатися задля досягнення мети, коли вони працюють у групах; потрібно підбирати такі завдання, щоб вони були цікавими та відкритими для мотивації подальшої діяльності учнів тощо [6].

Спеціалісти стверджують, що найбільший ефект пізнавальної діяльності учнів здійснюється тоді, коли вони усвідомили поставлену перед ними проблему. Такі обставини сприяють досягненню психологічної мотивації дій у створеній ситуації, коли учні шукають нових шляхів її вирішення. Тоді вони стають ніби першовідкривачами процесу, що вивчається, а це приносить їм велике задоволення й мотивує до подальшої дослідницької діяльності. Крім того,

учитель може не тільки створювати проблемні ситуації, але й скеровувати пошукову діяльність учнів на самостійну постановку навчальних проблем [4].

Таким чином, проблемне – це такий вид навчання з використанням проблемних ситуацій, які повинні забезпечувати оптимальне поєднання знань учнів із їх самостійно-пошуковою діяльністю щодо засвоєнням нового навчального матеріалу. Проблема ситуація – це штучно створена інтелектуальна задача, яку повинні розв'язати учні на основі їх набутих знань та розумових можливостей. Проблемні ситуації повинні відображати напрями наукових знань, головну їх освітню та розвиваючу мету.

Список літератури

1. Дьюї Д. Досвід і освіта [переклад англ. М. Василечко]. Л.: Кальварія, 2003. 84 с.
2. Педагогіка для студентів: веб-сайт. URL: <https://stud.com.ua/46707/pedagogika/> (дата звернення: 24.11.2021).
3. Проблема ситуація як умова пізнавальної діяльності учнів: веб-сайт. URL: <https://www.ebk.net.ua> (дата звернення: 25.11.2021).
4. Проблема навчання географії. Світ географії: блог учителя географії Наталії Пташинської: веб-сайт. URL: [https:// geografiaurok.blogspot.com](https://geografiaurok.blogspot.com) (дата звернення: 19.11.2021).
5. Проблема навчання: веб-сайт. URL: <https://vseosvita.ua> (дата звернення: 21.11.2021).
6. Проблема ситуації та способи їх створення на заняттях...: веб-сайт. URL: <https://urok.osvita.ua> (дата звернення: 27.11.2021).
7. Реалізація технології проблемного навчання під час вивчення української мови та літератури: блог учителя Панасик Наталії: веб-сайт: URL: <https://napryam3blodspost.com/>(дата звернення: 30.11.2021).
8. Як і коли застосовувати проблемне навчання: веб-сайт. URL: <https://nus.or.ua> (дата звернення: 29.11.2021).

ОЛЕКСА ТИХИЙ: ПОРТРЕТ УКРАЇНСЬКОГО ПРАВОЗАХИСНИКА

Ревкова Лілія Вікторівна,
студентка II медичного факультету,
Харківський національний медичний університет

Жидкова Катерина Геннадіївна,
студентка II медичного факультету,
Харківський національний медичний університет

Демочко Ганна Леонідівна,
доцент кафедри суспільних наук
Харківський національний медичний університет

Дотримання прав людини є однією з ознак існування демократії в країні. Якщо держава нехтує цими правами, то її не можна назвати демократичною. Подивившись на ситуацію у світі, не можна сказати, що в якійсь країні стовідсотково дотримуються прав людини. Це і стосується нашої країни. Начебто вже 21 століття, створено багато організацій для захисту прав людей, але захиститися від порушень все ж неможливо. Їх можна тільки зменшити, якщо кожна людина не буде мовчати про цю проблему.

Актуальність даного дослідження полягає в тому, щоб на прикладі Олекси Тихого показати, як треба боротися за свої права, право любити Батьківщину, не дивлячись на труднощі. Метою даної роботи є висвітлення шляху відомого українського правозахисника Олекси Тихого.

Завдання роботи:

- Показати епоху, у якій жив Олександр Тихий
- Визначити, чому він став правозахисником
- Дослідити, чи є Олександр Тихий прикладом для наслідування

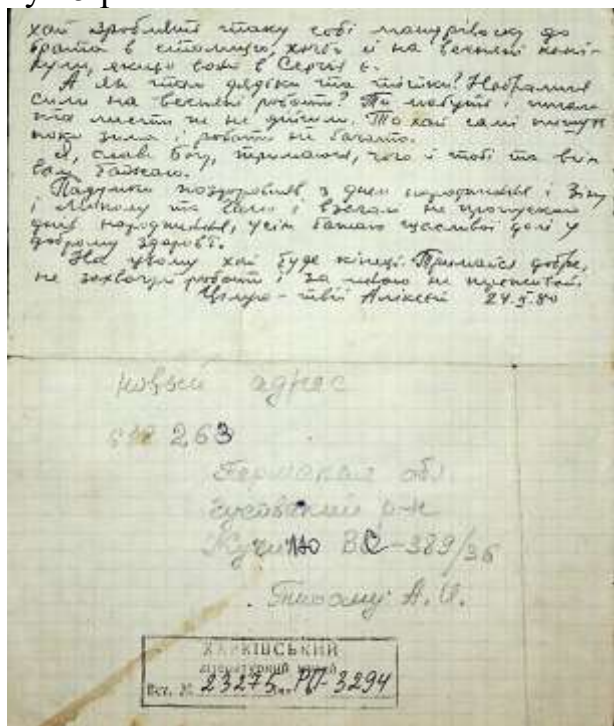
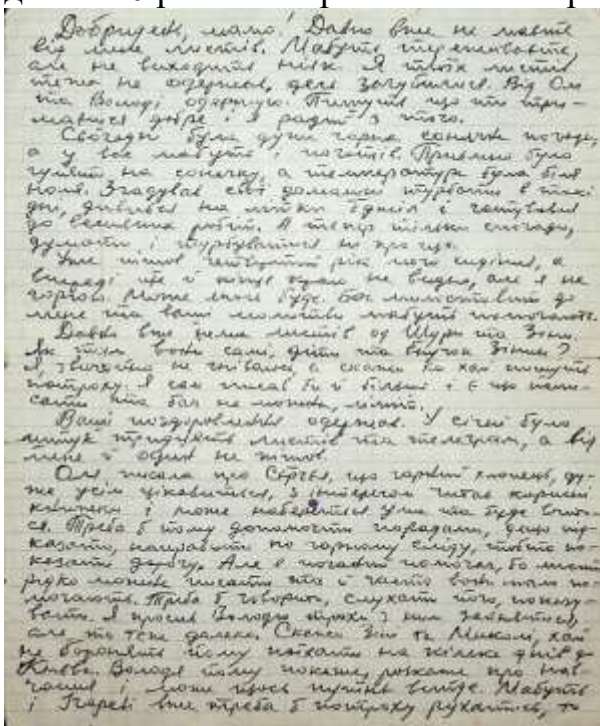
У другій половині 20 століття ми стикаємося з таким явищем як дисидентський рух. Він виник як протест проти бездержавності, утисків національно-культурного життя українців. Цей рух мав чотири напрями, одним з яких був правозахисний. Його поява була спричинена порушенням Гельсінських угод про права людини, які були підписані у 1975 році. Осередком правозахисного руху була Українська Гельсінська група, члени якої намагалися розповідати іншим країнам про порушення СРСР Гельсінських угод. Звичайно, що владі це не подобалося і вона робила відповідні кроки. Правозахисники, які йшли проти радянської влади, була приречені на смерть. Одним з таких був Олександр Тихий.

Народився він 27 січня 1927 року на хуторі Їжівка Костянтинівського району Донецької області. Навчався в транспортному та сільськогосподарському інститутах, потім закінчив філософський факультет Московського університету.

Потім Олекса одружився і в нього народився син. Але він не зміг залишатися у Москві, адже Батьківщина чекала на нього. Можливо, якби він тоді не поїхав з Москви, не став би тим, ким його ми знаємо сьогодні; з іншого боку, напевно, його життя було б набагато довшим. Але сталося, як сталося. Приїхавши в Україну, Олекса працював учителем у школах Запорізької та Сталінської областей, викладав історію, українську мову й літературу, фізику й математику.

Порушення прав людини, особливо українців, дуже зачепило його, тому у 1976 році він стає співзасновником Української Гельсінської групи. До неї входило 37 осіб і очолював її Микола Руденко. У листопаді 1976 року члени цієї групи підписали перші Програмні документи— «Декларацію Української громадської групи сприяння виконанню Гельсінських угод» та «Меморандум № 1», за що і були покарані. З 1972 року їх почали заарештувати. Першими жертвами стали І. Світличний, В. Стус, Є. Сверстюк, В. Чорновол, І. Калинець, С. Параджанов, І. Дзюба та інші, хто протестував проти порушень прав і свобод людини. Вони вважалися особливо небезпечними злочинцями.

У 1977 році заарештовують і Олексу Тихого, його звинувачують у проведенні “антирадянської агітації і пропаганди”. Правозахиснику приписали статті "Роздуми про українську мову та українську культуру на Донеччині", "Думки про рідний Донецький край", "Ви і ми", "Сільські проблеми", тексти Декларації УГГ, Меморандумів Групи та інше. Суд не зміг довести жодного факту наклепу на радянський суспільний лад у статтях Тихого. За вироком Тихий дістав 10 років таборів особливо режиму і 5 років заслання.



Лист О. Тихого до матері (зберігається у Харківському літературному музеї)

Незважаючи на перебування у в'язниці, він видає разом з отцем Василем Романюком документ під назвою «Історична доля України. Лист українських політв'язнів. Спроба узагальнення». У ньому Олекса пропонує українцям:

- Вживати тільки українську мову.
- Не віддавати дітей у русифіковані школи.
- Захищати своє право, право інших людей, свободу, честь, гідність.
- Відстоювати суверенітет України,
- Виявляти і розголошувати, які б то не були порушення закону, від кого вони не виходили б.

Також його не покидає думка боротися за свої права, тому він 52 доби голодував. 18 квітня 1979 року, на 17-й добі чергової голодівки, в Тихого стався внутрішньошлунковий крововилив. Він тяжко мучився. Та тільки та система знущань, що лежить в основі радянського ув'язнення довела Тихого до ракової пухлини та була сприятливим ґрунтом для розвитку хвороби. Та тільки хвороба його не скорила перед радянською владою. Коли він не міг сидіти, стояти, бо смерть вже наближалася, він не переставав думати про Батьківщину.

6 травня 1984 року нас покинув Олекса Тихий. Але тільки у 1989 році він зміг зустрітися зі своєю Батьківщиною, його поховали на Байковому кладовищі у Києві. Указом Президента України від 8 листопада 2006 року за громадянську мужність, самовідданість у боротьбі за утвердження ідеалів свободи і демократії та з нагоди 30-ї річниці створення Української Громадської групи сприяння виконанню Гельсінкських угод Олекса Тихий нагороджений орденом «За мужність» I ступеня (посмертно). Також існують пам'ятні дошки присвячені йому, започатковано «Олексини читання», у яких беруть участь учні старших класів шкіл Донеччини. Але це все мала частка того, що ми можемо зробити для видатного правозахисника.

Отже, червоною ниткою через страшні реалії для більшості людей Радянського Союзу, через катування людей «інакомислячих» проходить біографія та діяльність Олекси Тихого. Це людина, яку не влаштовувало порушення прав громадянина, тому він не боявся йти проти радянської влади. Попри те, що його декілька раз заарештовували, він не полишав своєї ідеї. Життя Олекси Тихого - приклад для наслідування сучасним українцям, які бачать порушення своїх прав і нічого не роблять. Олекса міг провести спокійне і довге життя, але обрав шлях боротьби за права українців - за що і поплатився. Таких людей, як він дуже мало, особливо в наш час, тому ми повинні знати героїв в обличчя і наслідувати їх.

Список літератури

1. В.В. Овсиенко, В.Ф. Пивень, Е.Б. Фиалко, М.В. Олійник «Думки про рідний Донецький край»; ТОВ «Поліграфічний будинок «Донеччина», 2012 р.
2. В.В. Овсиенко, В.Ф. Пивень, Е.Б. Фиалко, М.В. Олійник «У спогадах, роздумах, літературі»; ТОВ «Поліграфічний будинок «Донеччина», 2011 р.
3. О. Тихий «Мова – народ»; Смолоскип 2007 р.
4. Фонди Харківського літературного музею

МОВНА ПОМИЛКА В ЖУРНАЛІСТИЦІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ПОНЯТТЯ

Шульська Наталія Миколаївна,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри соціальних комунікацій,
Волинський національний університет
імені Лесі Українки, Україна

Зінчук Руслана Степанівна,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри української мови,
Волинський національний університет
імені Лесі Українки, Україна

Римар Наталія Юріївна
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри славістичної філології,
педагогіки та методики викладання,
Білоцерківський національний аграрний університет

Мовна культура журналістських матеріалів постає чи не найважливішою проблемою в контексті якісного представлення електронних і друкованих ЗМІ. Адже часто медіа сьогодні мають високий рівень довіри серед населення як з погляду змісту, так і форми, оскільки дуже часто малокомпетентні у сфері лінгвістики читачі беруть за зразок правильності те, що написали журналісти, професіонали ж навпаки критично підходять до «подання» публіцистичних матеріалів. З огляду на це медіапрацівникам таких видань варто усвідомлювати ступінь неабиякої відповідальності. Вони перші, хто, по суті, відображає рівень мовної культури всієї держави або ж навіть і формує його. Проте чимало періодичних видань не відповідають критеріям грамотності.

Над аналізом питань мовної грамотності в періодичних українських ЗМІ працювали Т. Г. Бондаренко, яка розробила конструктивну типологію лінгвоанормативів на матеріалі газет [1 – 10]; А. О. Капелюшний, у роботах якого з'ясовано типологічні особливості журналістських помилок різного рівня [12–15]; І. О. Мариненко, яка охарактеризувала пунктуаційні та граматичні ненормативні утворення на сторінках журналу «Український тиждень» [16]; Л. В. Боярська, що виявила помилконебезпечні зони в газеті «Урядовий кур'єр» [11], а також проблемам лінгвокультури у масмедіа присвятили свої студії О. А. Сербенська [19–20]; О. Д. Пономарів [18], З. В. Партико [17], В. М. Супрун і Л. В. Супрун [21], та ін., які зробили неоціненний внесок у розвиток сучасної теорії та практики помилкології.

«Помилка – це анорматив, тобто таке ненормативне лінгвоутворення, що виникає в результаті невмотивованого порушення літературної норми і є наслідком неправильних мисленнєвих операцій» [1, с. 10], – таку дефініцію нам пропонує Т. Г. Бондаренко, яка своїми розвідками сприяла розвитку наукового дискурсу навколо теоретичної пресолінгвістики. Вона простежила типологічні ознаки ненормативних одиниць, обґрунтувала причини виникнення помилок кожного типу і розробила критерії виявлення їх під час редагування газетних текстів. Дослідниця слушно стверджує, що створення та використання редактором **банку даних** про основні **помилконебезпечні місця** – «найтиповіші семантично та структурно зумовлені позиції, де найчастіше постає потреба у виборі варіантної (правильної / неправильної) лінгвоодиниці, її граматичного оформлення тощо» [1, с. 14] може значно покращити процес редагування і підвищити якість журналістських текстів загалом.

На сторінках друкованих та в новинах онлайнних ЗМІ часто функціонують орфографічні анормативи, хоч і більшість науковців схильні вважати, що такі помилки мають середній ступінь ризику помилконебезпечності. Т. Г. Бондаренко пропонує всі випадки неправильного написання / складання слів умовно поділити на два типи: власне орфографічні (виникають у результаті порушення конкретної орфографічної норми) та невласне орфографічні (не зумовлені порушенням якогось орфографічного правила, а виникають у процесі комп'ютерного складання тексту [4, с. 109]. Зважаючи на редакторську та коректорську діяльність, дослідниця подає класифікацію власне орфографічних помилок, побудовану на врахуванні типів орфограм за співвідношенням із графічним знаком: розмежовано буквені і небуквені (до останніх належать апостроф, дефіс, контакт, пропуск, рисочка). Невласне орфографічні помилки виникають, очевидно, на етапі комп'ютерного складання тексту, тоді як власне орфографічні анормативи свідчать про брак відповідних лінгвістичних знань при написанні журналістських матеріалів та у процесі їх редагування.

Не менш частотне в сучасних медіа й порушення норм пунктуаційного оформлення текстового контенту. І. Мариненко відзначає, що «суб'єктивно відсутність певного знака нібито й не призводить до того, що реципієнт хибно зрозуміє інформацію, проте об'єктивно будь-яка пунктуаційна помилка певною мірою порушує зміст висловлювання» [16, с. 108–109]. Тому, аби уникнути будь-яких спотворень у реципієнтському сприйнятті, журналісти зобов'язані дотримуватися нормативного пунктуаційного представлення своїх матеріалів. Більшість дослідників щодо пунктуаційних помилок пропонує таку класифікацію: а) відсутність потрібного розділового знака; б) зайвий розділовий знак; в) уживання не того розділового знака, який необхідний у конкретному випадку [1, с. 15]. В аналізованих виданнях представлені всі визначені різновиди пунктуаційних анормативів. Найчастіше вони трапляються у простих ускладнених та складних реченнях. Із-поміж помилок, пов'язаних із відсутністю необхідного розділового знака, домінують такі різновиди: а) опускання коми при вставних елементах; б) відсутність між однорідними членами речення, поєднаних повторюваними сполучниками; в) опускання тире між підметом і присудком, виражених однією і тією ж частиною мови або інфінітивом. Серед

помилки, пов'язаних із використанням зайвого розділового знака, переважають такі різновиди: а) тире в простих еліптичних реченнях; б) коми, тире, за допомогою яких помилково відокремлено підмет від присудка; в) коми, за допомогою яких помилково відділено між собою однорідні члени речення, поєднані одиничним єднальним сполучником; г) коми при словах, що помилково трактовані як вставні; ґ) коми, тире, за допомогою яких відділено головні члени та невідокремлювані другорядні.

Трапляються у медійних текстах і власне лексичні помилки. Головною причиною їхньої появи науковці вважають семантичну модифікацію лексем – лексико-семантичний процес, у результаті якого слово втрачає свою семантику і набуває властивостей, що нормативно йому не притаманні [10, с. 14]. Здійснюючи моніторинг регіональних ЗМІ, майже в кожному з аналізованих видань виявили семантично модифіковані лексеми.

Помилконебезпечне місце журналістських матеріалів становлять і функціонально-стилістичні неточності, що найвиразніше виявляються саме на лексичному рівні. Найяскравіше це проявляється при невідповідності стилю певних вживаних слів, що може полягати в засміченні іншомовними, професійними та жаргонними лексемами, штампами, надмірно пафосними чи метафоричними репліками тощо.

Грамматичний аноматив – це помилка в структурі мовної одиниці, у формі слова, словосполучення, речення; це порушення певної граматичної норми – морфологічної, словотвірної чи ж синтаксичної. Відповідно до такого визначення ми класифікували виявлені в газетних матеріалах граматичні помилки.

Морфологічні помилки в ЗМІ – це такі ненормативні утворення, що не відповідають формальному вираженню хоча б однієї з граматичних категорій: роду, числа, відмінка, ступеня порівняння, особи, часу, способу, стану, виду [3, с. 8]. Більшість дослідників вважають, що морфологічні помилки в медійних матеріалах «перебувають нижче середнього інтервалу помилконебезпечності» [10, с. 17]. Проте навіть незначна кількість прикладів такого явища вказує на недостатню увагу журналістів до культури професійного мовлення.

Використання ненормативних мовних одиниць у мові друкованих та електронних ЗМІ відбиває велику частотність різнотипних синтаксичних помилок. Більшість дослідників їх аналізують на рівнях словосполучення, простого речення та складного речення. На рівні словосполучення йдеться переважно про порушення норм керування, узгодження тощо. У матеріалах журналістів фіксуємо чимало словосполучень, що порушують правила використання прийменників. Зокрема зафіксовано конструкції, для вираження семантико-синтаксичних відношень яких ужито нехарактерні для певного контексту службові частини мови. На рівні складного речення домінують аномативи, пов'язані з оформленням підрядних означальних частин у складнопідрядних реченнях, менш поширені аномативи в уживанні сполучних засобів, що поєднують кілька підрядних частин, та інші фактично одиничні випадки.

Отже, можна підсумувати, що покращенню процесу редагування та підвищенню комунікативної ефективності медіатексту має сприяти використання медіапрацівниками протипомилкового апарату, що містить дані про помилконебезпечні місця, які ми окреслили у своєму дослідженні та подали найбільш вживані анормативи на сторінках періодичних видань. Безперечно, кожен працівник редколегії зобов'язаний ідеально володіти нормами сучасної української мови, бути обізнаним із усіма змінами та доповненнями, аби й надалі забезпечувати гідний рівень своєму ЗМІ. При виникненні найменших сумнівів редактор обов'язково має звернутись до авторитетних джерел, аби переконатися у правильності / неправильності своїх міркувань. Відповідальність за остаточний варіант журналістського тексту лягає на коректора, посад яких у сучасних редакціях часто уникають заради економії. Так, переважно в одній особі редактора поєднуються функції усіх інших спеціалістів (літературного, художнього, технічного редактора, коректора тощо).

Список літератури:

1. Бондаренко Т. Г. До проблеми феномена помилки. *Вісник Черкаського університету*. Педагогічні науки. Черкаси : ЧДУ, 2001. Вип. 23. С. 10–13.
2. Бондаренко Т. Г. Інтерфедеми і росіянізми як наслідок міжмовних контактів на лексичному рівні. *Наукові записки Ін-ту журналістики*. Київ, 2002. Т. 9. С. 106–111.
3. Бондаренко Т. Г. Морфологічні помилки у мові друкованих ЗМІ. *Філологічні студії : науковий часопис*. Луцьк : [б. в.], 2002. № 1. С. 4–12.
4. Бондаренко Т. Г. Орфографічна помилка: спроба лінгвістичного переосмислення. *Наукові записки Інституту журналістики*. Київ : Інститут журналістики КНУ ім. Т. Шевченка, 2001. Т. 2. С. 108–111.
5. Бондаренко Т. Г. Плеонастичні конструкції як конденсатор надлишкової інформації (на матеріалі мови ЗМК). *Вісник Черкас. ун-ту*. Вип. 60 : Філологічні науки. Черкаси, 2004. С. 31–38.
6. Бондаренко Т. Г. Порухення лексичних норм української мови (на матеріалі друкованих ЗМІ). *Мова у слов'янському культурному просторі : тези доп. та повідомл. Міжнародної наук. конф. (Умань, 23–25 травня 2002 р.)* Умань : Графіка, 2002. С. 52–54.
7. Бондаренко Т. Г. Пунктуаційні помилки як різновид комунікативного шуму. *Лінгвогеографія Черкащини : збірник матеріалів міжвузівської науково-практичної конференції*. Київ : Знання, 2000. С. 88–90.
8. Бондаренко Т. Г. Синтаксичні анормативи у структурі словосполучення (на матеріалі мови преси). *Гуманітарний вісник : [всеукр. зб. наук. пр.]*. Ч. 9 : Іноземна філологія. Черкаси : ЧДТУ, 2005. С. 143–147.
9. Бондаренко Т. Г. Структурно-семантичні моделі плеоназмів з іншомовним компонентом (на матеріалі мови медіатекстів). *Вісник Черкас. ун-ту*. Вип. 59 : Філологічні науки. Черкаси, 2004. С. 59–66.

10. Бондаренко Т. Г. Типологія мовних помилок та їх усунення під час редагування журналістських матеріалів : автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.01.08. Київ : Інститут журналістики КНУ ім. Т. Шевченка, 2003. 18 с.
11. Боярська Л. В. Мовні помилки на сторінках ЗМІ (дослідження-моніторинг). URL : http://journalib.univ.kiev.ua/Movni_pom_na_st_zmi.pdf.
12. Капелюшний А. Редагування в засобах масової інформації : навч. посіб. Львів : ПАІС, 2005. 304 с.
13. Капелюшний А. Росіянізми в телевізійному мовленні і в газетному тексті. *Телевізійна й радіожурналістика* : зб. наук.-метод. праць. Львів : [б. в.], 2002. С. 29–36.
14. Капелюшний А. О. Стилїстика. Редагування журналістських текстів : навч. посіб. Львів : ПАІС, 2003. 542 с.
15. Капелюшний А. О. Типологія журналістських помилок. Львів : ПАІС, 2000. 68 с.
16. Мариненко І. Види граматичних і пунктуаційних помилок на сторінках журналу «Український тиждень». *Стиль і текст* : науковий збірник / за ред. В. В. Рїзуна. Київ : [б. в.], 2011. Вип. 12. С. 104–114.
17. Партико З. В. Загальне редагування : нормативні основи. Львів : Афіша, 2001. 416 с.
18. Пономарів О. Д. Культура слова: мовностилїстичні поради. Київ : Либїдь, 1999. 240 с.
19. Сербенська О. Суржик: «низька мова», безлад чи мовна патологія. *Телевізійна й радіожурналістика* : зб. наук.-метод. праць. Львів : [б. в.], 2001. С. 16–20.
20. Сербенська О. Уваги до стильових особливостей та правописної практики в сучасних періодичних виданнях. *Український правопис і наукова термінологія: проблеми норми та сучасність*. Львів, 1997. С. 76–84.
21. Супрун В. М., Супрун Л. В. Проблеми мовної компетенції журналістів. *Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского* : Филология. Социальная коммуникация. Т. 21 (60). 2008. № 1. С. 204–208.

TO THE ISSUE OF THE POSSIBILITY OF COMMITTING THEFT BY OMISSION

Giorgidze Alexander,

PhD in Law,
Associate Professor, Faculty of law,
Caucasus International University,
Tbilisi, Georgia

Summary: The article will discuss the possibility of committing one of the most common crimes against property – theft by omission. The article will provide a critical assessment of the prevailing views in criminal theory and practice. The article will support and substantiate the position according to which the actus reus of this crime may not be interpreted as it is accepted today in the criminal theory or practice of Georgia, being the prevailing point of view.

Key words: omission, action, intention, possession, purpose of appropriation.

In accordance with Article 177 of the Criminal Code of Georgia, theft is the “secret taking of another person’s movable property for its unlawful appropriation” [1]. According to the prevailing opinion in the Georgian criminal theory, theft in its actus reus is a tort that may only be committed by act [2, p. 469; 3, pp. 8-9]. A similar position on this issue prevails in the Russian criminal literature, where theft is considered only as a tort [4, p. 26; 5, p. 21; 6, p. 18]. English legislation considers theft as the dishonest appropriation of property belonging to another with the intention of permanently depriving the other of it [7]. It must be noted that property includes both movable and immovable property, with the exception of land plots. At the same time, the issue of committing theft by omission is controversial in the English criminal doctrine. In general, the possibility of theft being committed by omission is not categorically denied in criminal justice theory in both England and the United States, but it is a subject of debate [8]. We have not found any precedents of theft committed by omission in the judicial practice of Georgia. None of the Georgian judges and prosecutors we interviewed (15 judges and 5 prosecutors) had in practice a case of committing theft by omission. Most of them consider it impossible to commit theft by omission, only two judges and one prosecutor told us that theoretically this is possible, but in practice they have not had such a case and have never heard of such a precedent. In criminal doctrine, there are various theories of the separation of action and omission. Pursuant to the prevailing opinion, action and omission must be distinguished both by the external form of behaviour (a person does not act) and by the nature of the duties assigned to him/her (a person does not perform an action for which he/she is responsible) [9, p. 142]. Regarding the constituent elements of thief, we are interested in the content of appropriation and the possibility of committing the thief by omission.

assigned to him/her (a person does not perform an action for which he/she is responsible) [9, p. 142]. Regarding the constituent elements of theft, we are interested in the content of appropriation and the possibility of committing the thief by omission. Appropriation in the criminal law of Georgia is construed as the process of seizing someone else's property, but its termination is associated with the moment of having the opportunity to dispose of someone else's property at his/her own discretion. Naturally, this is understood differently depending on the real situation, and here we are also dealing with some fiction [2, p. 468]. Consequently, an item is considered to be in possession from the moment it is handed over to an offender who can use it at his/her own discretion, that is, decide the fate of the item. The possession process involves releasing an item from the possession of an owner or possessor of the item and transferring it into the possession of an offender. This process is usually carried out by proactive actions, for example, by taking an item out of someone's pocket or bag, taking an item out of someone else's apartment, etc. But it is also possible that this may be done by omission. For example, a person sees that someone else's domestic fowl or animal enters his/her own house intended for domestic fowl or animals and does nothing to prevent it; but instead decides not to interfere with the process with the intention of using it later at his/her own discretion. In this example, possession of someone else's item occurs due to omission when a person realizes that a neighbour's item (such as a domestic fowl or animal, or something else) is under his/her actual control, and he/she consciously (intentionally) does nothing to return the item to its rightful owner or possessor. In this case we may talk about theft committed by omission. It is worth mentioning here that the imposition of punishment for omission is associated with the origin of intent, when a person is aware of the actual situation and does nothing intentionally in order to take possession of someone else's property. And the appropriation ends when a person can use someone else's thing at will. Another example: Peter has a dog that has a habit of bringing different things home. The dog is not specially trained for such activities. Once Peter is on the beach and sees that the dog stuck his mouth into the purse of one of the vacationers (the vacationer was lying and sunbathing on the beach) and ran home. Peter did nothing to stop the dog. He knew the dog would take the thing home, and Peter even wanted it. Neither the owner of the thing nor anyone else saw anything. Peter entered the house and saw a bag full of various things. In this example, appropriation also occurs through omission, because an offender had the intention of taking possession of someone else's item. He did nothing to take the item away from his dog and return the item to its owner. The man had a duty to act, but he didn't perform this duty due to the intention of taking possession of someone else's thing and using it as his own, which he even achieved. A number of such examples can be cited. Such actions must not be regarded as misappropriation or fraud, because at the time of misappropriation, an item must be in the legal possession or control of the person who appropriated it, which is not the case in these examples. In the case of fraud, it is necessary to use a lie for an item's appropriation so that the lie preceded the process of misappropriation, i.e. the implementation of an action and was the main (principal) method of taking possession of the item. This does not take place in our examples. It may also be wrong to leave such an action beyond the scope of a criminal assessment and declare it a civil offense.

We can talk about a civil offense when an item is accidentally discovered in a person's hand, after which he/she takes possession of it. For example, following the visit, a guest left his/her item with a host, after the discovery of which the host took possession of it, or an extra amount of money was returned to a person, after the discovery of which he/she takes possession of it and does not return. Such actions are beyond the scope of criminal responsibility. Therefore, the categorical statement about the impossibility of committing theft by omission is not shared. As can be seen from the above examples, committing theft by omission is quite possible, and this is not denied in foreign criminal literature, although it is a subject of discussion. With regard to theft, we would also like to briefly touch on the prevailing opinion in the Georgian criminal literature that theft is a result crime. The opposite opinion is expressed in the Georgian criminal literature, which deserves support. It is correctly stated that while committing theft, a judge is not obliged to establish a causal relation between the action and the result or threat. If the withdrawal of an object from the owner's possession is considered a result, then how can such a result be separated from an action - from secret possession of someone else's object? [10, p. 66]. Possession of an object means that a criminal can dispose it at will, which characterizes the theft as a completed crime, and provocation of any other consequences is not required to declare the theft completed. In the case of result crimes, the action and the result differ from each other, and establishing a causal relationship between them is necessary because the action may not always have the consequences needed to complete the crime. But since secret possession of someone else's property automatically entails its alienation from an owner, the need to establish a causal relationship in the event of theft does not arise [10, p. 67]. Therefore, it is incorrect to declare as a result of theft that a person can use someone else's property at his/her own discretion. It is an integral part of the content of possession (as an action), not an independent (separate from the action) result that may be presented separately. As we can see, in accordance with the Criminal Code of Georgia, theft may not be considered as a result crime, because the possibility of disposing an object or, in other words, placing someone else's property under the possession of a criminal, may not be considered the result of this crime.

Therefore, in conclusion it must be noted that theft may be committed both by action and omission, and this position is to be shared both in theory and practice of Georgian criminal law. There is also a view to be shared that, given the legal wording of theft, it may not be considered a result crime.

References

1. Criminal Code of Georgia, [Electronic Resource]. URL: <https://www.matsne.gov.ge/en/document/view/16426?publication=235> (date of access: 14.12.21)
2. Criminal Law, Special Part, Book I, Edited by *Mamulashvili G., Todua N.*, Tbilisi, 2019, (in Georgian)
3. Court Practice comments on criminal cases. Economic crime. Edited by O. Gamkrelidze, Tbilisi, 2004 (in Georgian)

4. *Анисимов В.А.* Ответственность за преступления против собственности с признаками хищения: состояние, сущность и проблемы квалификации, Автореф. дисс. д-ра юрид. наук, СПб, 2007,
5. *Рудаков С.А.* Уголовная ответственность за кражу по российскому и зарубежному законодательству (теоретико-прикладной анализ), Автореф. дисс. канд. юрид. наук, Нижний Новгород, 2005,
6. *Уланова Ю.Ю.* Общие признаки хищения в составе кражи, Автореф. дисс. канд. юрид. наук, Москва, 2011,
7. Theft Act 1968 [Electronic Resource]. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1968/60> (date of access: 14.12.21)
8. *Green S. P.* Theft by omission, [Electronic Resource]. URL: <https://law.rutgers.edu/sites/law/files/Chalmers%20ch10%20Green.pdf> (date of access: 14.12.21)
9. Criminal law. General Part. Textbook. Fourth Edition. Edited by *G. Nachkebia, N. Todua*, Tbilisi, 2019 (in Georgian)
10. *Tskitishvili T.*, Review on B. Jishkariani book „Cases in general part of criminal law”, Tbilisi, 2015, [Electronic Resource]. URL: <https://www.dgstz.de/storage/documents/f7J2fOSx1i6LgL3e7OqUQ1H7YNUtIzAtwyg0IFXo.pdf> (date of access: 14.12.21) in Georgian.

THE LEGAL NATURE OF THE DIFFERENCES BETWEEN THE STATUTE OF LIMITATIONS AND THE ACQUISITION LIMITATION

Guyvan Petro Dmitrovich

Professor of Poltava Institute of Business,
k. yu. Sciences, Honored Lawyer of Ukraine.

The legal institute of acquisitive prescription is not new, it has been known for a long time. Historically, it was characterized by independent and autonomous possession "both on the right of full ownership", which excludes both the possibility of rewarding the "documentary" owner, and the latter's right to seize property after the expiration of the statute of limitations [1, p. 2]. After all, under any circumstances, in the case of the beginning of the acquisition period, the old owner does not just physically hold the thing. Since the civil law term is an integral part of the content of subjective law, a person during the acquisitive prescription exercises his right to untitled prescription possession. This process can not be considered a factual situation, it is a subjective substantive law that has a specific scope, limited in time and capable of protection [2, p. 274]. Issues related to the legal status of ancient ownership and use of property are reflected in the works of many researchers. However, despite numerous publications, a single approach to the legalization of these relations has not been developed. At present, there is no proper analysis of them from a temporal point of view. The vagueness of modern civil law and the ambiguity of law enforcement approaches in the study area add to the confusion. There is no unambiguous understanding of the good faith of the acquisition of another's property, the moment from which good faith arises and the duration of its qualifiers, the legal relationship between the acquisition and statute of limitations.

Therefore, the purpose of this work is to clarify the issue of regulation in the current legislation of Ukraine of the procedure for establishing and terms of ancient possession and use of another's property, as well as the legal consequences of such possession. The subject of the research is the existing normative material and case law, as well as doctrinal developments in the commented field. The social significance of the law, which has not been used for a long time due to the unwillingness or inability of the believer to exercise his powers, and, conversely, long use of the debtor's property, contrary to law and foreign law, have long attracted researchers. They understood that the time factor could not be ignored when building the appropriate legal mechanism. However, in different historical periods the extinguishing and law-establishing significance of temporal material and legal institutions and their interconnectedness had far from unambiguous professional and normative interpretations. Therefore, the legitimation of actual possession in some way was absolutely expected and practical in such circumstances. Over the years, it has become clear that the socially desired result can be achieved only through the use of temporal factors. In fact, a rule was introduced on the acquisition of ownership of another's

property as a result of the expiration of the established period of proper possession. Thus, according to the Laws of the Twelve Tables of Acquisition Prescription (*usucapio*), a movable thing became the property after one year of possession, and a real estate after two years. At the same time it was necessary to comply with more a number of conditions: the thing should not have been stolen, good faith possession was required, the statute of limitations had to run continuously [3, p. 8]. The acquisition of a right by one subject due to the prescription of *usucapio* meant the loss of the same right to another. But the moment of such a transition was no longer determined by the time of the end of the claim, but by the expiration of the acquisition period of occupation. In other words, in civil law began to apply the substantive law of acquisitive prescription.

In the future, the mechanism of acquisition of property rights due to long-term ownership of another's property developed along with the development of social relations. In particular, in Art. 9 of the Pskov Charter - a legal monument of the XIV-XV centuries - is considered an ancient possession that excludes outside influence and is expressed in the cultivation of land, or one in which there is a clear desire the owner to acquire land in the property. To the conditions of antiquity possession Certificate includes: continuity, indisputability, openness of ownership, as well as the presence of a term (4 or 5 years) [4, p. 332]. The next progress of social progress was accompanied by the expansion of the scope of the ancient acquisition institute and the stabilization of its legal regulation. Thus, in the Complete Code of Laws of the Russian Empire, which was issued in the early twentieth century, the ancient possession (*zemstvo antiquity*) recognized its calm, unquestionable implementation during the time prescribed by law, which is called the statute of limitations. In Art. 533 of the Code, the following conditions were prescribed for the calculation of the statute of limitations: possession must be carried out calmly, unquestioningly and continuously, "in the form of property" and must last ten years [5, p. 822-823].

At the present stage of regulation of property relations, the rule on the possibility of acquiring property by prescription of possession of another's property is reproduced (during the Soviet era, it was removed as an element of unearned income) in the basic civil law. According to the general rule, which is formulated in Part 1 of Art. 344 of the CCU, the acquisitive prescription begins from the moment of bona fide possession of another's thing and lasts throughout the time of open and continuous possession. The law does not contain any reservations about interrupting or suspending this term. The rule of Part 3 of Article 344 of the CCU on the acquisition of property by prescription of persons who took possession of it on the basis of the contract, not returning after the expiration of the contract, can be considered as a special rule, because in this case the statute of limitations the beginning of its course. In this case, the acquisition period begins after the expiration of the claim, so after the latter illegal dishonest owner will have the opportunity after some time to become the owner of the property.

Analysis of Chapter 24 of the Civil Code of Ukraine shows that the acquisitive prescription is an independent way of acquiring property rights with characteristic features that give grounds for its separation from other grounds [6, p. 115]. It is easy to see that the legal structure of the commented legal mechanism is not simple, a person can acquire ownership of another's thing only in the presence of all the factors that are

part of it and have legal significance. As stated in Article 344 of the CCU, the right of ownership is acquired by a person who has taken possession of the property in the manner prescribed by this norm, and continues to own it openly and continuously for a specified period. In the civil literature, the statute of limitations is mostly assessed only as a certain period, the expiration of which has legal significance [7, p. 289-290]. It is absolutely impossible to agree with such a thesis. The expiration of such a term, of course, is decisive for the acquisition of property rights, and this is the civil law effectiveness of its expiration. However, the beginning and the course of the acquisitive prescription is also of great importance for determining the scope of substantive civil rights and obligations, the legal status of their bearers [8, p. 93]. Ukrainian law, although still uncertain, but purposefully introduces a mechanism for exercising the right to own another's property and the right to protection against violation of such possession, including from the owner. It is in the understanding of the period of time that determines the duration of the respective subjective rights of such a holder as a component of the content of a certain power, and the second property of the acquisitive prescription is manifested.

Traditionally, and the modern period is no exception, a number of quite authoritative scholars-civilians oppose the legal mechanism of obtaining property as a result of the expiration of the statute of limitations to another way of acquiring this right - bona fide purchase of goods from an unauthorized trader. In particular, they point out that a bona fide purchaser for refusing the owner in the vindication claim is able to obtain ownership only by prescription of possession, no other way is provided by current legislation [9]. In other words, a bona fide person who has received protection from vindication continues to own without a title, illegally and in order to become the owner - needs a statute of limitations [10, p. 253, 11, p. 69-70]. Other researchers are more tolerant of the legal mechanism of acquiring property at the time of bona fide receipt of the thing from an unauthorized seller, but they also use the institution of prescription, giving it zero duration (instantaneous prescription) [12, p. 138].

We believe that this approach is not entirely balanced. In fact, taking into account the doctrinal developments, we can come to a reasonable conclusion about the different legal nature of the acquisition of property rights by a bona fide acquirer from an unauthorized alienator and in the regime of acquisitive prescription. Despite the fact that the same result is achieved, at least externally, different legal and social cores are involved. Prescription as the basis of further property realizes the tacit consent of the previous holder of the right to assign to another person [13, p. 29-30], this happens with or without the consent of the owner, but his passivity during the period prescribed by law, freely or unwillingly, has legal significance. Instead, in the presence of the circumstances specified in Part 1 of Art. 388 of the CCU, the possibility of the person who lost the thing to return it is terminated not just because of the long-term use of another entity, but in connection with the acquisition of the latter's ownership. The meaning and significance of the acquisition of ownership by prescription of possession is that the owner has lost interest in the right and does not require its implementation [14, p. 126]. It should be considered quite correct statement of VA Rakhmilovich: statute of limitations is used, in particular, in cases where the thing could be claimed

from a bona fide purchaser, but when the property can not be claimed - there is no place for the statute of limitations [15, p. 127-128].

And with this in mind, the scope of the statute of limitations for bona fide purchasers is actually significantly narrowed: under current Ukrainian law, such entities will become owners of retained property only in the presence of complex actual composition: 1) the thing was received free of charge or ; 2) the owner did not claim the thing from bona fide illegal possession during the statute of limitations. Therefore, the narrow application of the ancient acquisition institute to bona fide acquirers to some extent explains the expansion of the range of persons who can obtain property by prescription, at the expense of entities that have not returned property after the expiration of the contract [16, p. 48]. However, the legal regime for the acquisition of property by the latter and bona fide persons is not identical. The difference is not only in the duration of proper long-term possession of real estate (for bona fide purchasers this period is 10 years, while for owners who continue to keep someone else's property after the expiration of the contract - 15 years). The procedure for calculating the statute of limitations also differs significantly. In the first case, it begins with the term of possession, and in the second - after the expiration of the statute of limitations.

Meanwhile, at one time researchers commented on the issue that the statute of limitations, despite the existence of all the conditions specified for it separately in the law, can not take place if at the same time there was no statute of limitations extinguishing the right [17, p . 58]. And although this thesis was introduced when, according to the law, the expiration of the statute of limitations on claims for the return of property from another's illegal possession also meant the acquisition of title by the untitled owner, in our opinion, has retained some limited implementation. The doctrine according to which the expiration of the statute of limitations - the period for judicial protection of the infringed property right of the original owner - must also be a popular condition in modern doctrine. Otherwise, they say, the situation will be absurd: a person will have the right to vindication, while the acquisitive prescription has expired and the owner became the owner [18, p. 73].

This issue requires more detailed critical study. Indeed, under current law, some acquisitions begin only after the statute of limitations has expired, and in this respect the voiced rule is fair. For example, the statute of limitations for a person who took possession of another's property on the basis of a contract and did not return it after the expiration of the agreement, begins after the expiration of the statute of limitations (Part 3 of Article 344 CCU). The latter, in turn, begins from the moment of violation of the subjective right of the owner (title owner), ie from the date when the property was to be returned (for contractual relations, the general rule of taking into account the subjective factor - the moment of awareness the fact of violation and obtaining information about the violator - does not apply by virtue of the provisions of Part 1, Clause 5. Article 261 of the CCU). Therefore, for this category of acquirers, the statute of limitations will begin three years after the violation, if the statute of limitations is not interrupted or stopped. Therefore, it can be argued that without the beginning or end of the statute of limitations there will be no expiration of the statute of limitations if the person took possession of the property under a contract with its owner, but the latter after the agreement did not require return. In this case, under the direct direction

of the law, the statute of limitations for the acquisition begins only after the expiration of the claim.

However, this rule is not absolute, in other situations, the civil law of Ukraine creates an opportunity to acquire someone else's property by prescription, regardless of the statute of limitations, sometimes even before the statute of limitations begins at the request of the owner. For example, a non-possessing property owner can defend his subjective right by suing the possessing non-owner. The limitation period for the protection of a subjective right is calculated from the time when the believer learned of the violation or the identity of the infringer. If the defendant took possession of the property on the basis of a contract with its owner, the period of limitation is calculated, as a rule, from the date of violation of the terms of the civil agreement. When the relationship of recovery is governed by the rules of property law (for example, if the owner loses the thing against his will), the statute of limitations begins, mainly, from the time of identification of the person who violated the law. But in this case, it is quite possible that the statute of limitations will begin after the bona fide owner becomes the owner of the thing under the statute of limitations, as the law links the statute of limitations with the expiration of the statute of limitations only for relations when the person owner. As a result, the owner, from whom the property was taken out of his will, for some time will not be able to go to court to protect property rights, because he does not know the person who violated the law. And then, after the expiration of the acquisition period, even if this person becomes known, judicial protection of the rights of such an entity will also be impossible, as the ownership of the thing will no longer belong to him and therefore is not subject to protection.

As you can see, the current version of the civil law governing these relations is unfavorable for the non-owner. In addition, the design of part 1 of Art. 261 of the Civil Code of Ukraine is such that practically does not allow the owner to effectively protect their property rights in the event of disposal of property from his possession against the will of the latter. As already mentioned, the provisions of the commented norm on the beginning of the statute of limitations from the time when the subject learned about the person who violated it, should be applied in violation of absolute subjective rights, in particular, property rights. In this case, the seizure of another's property should not take place on the basis of a civil contract. On the other hand, the introduction in Part 1 of Article 344 of the Civil Code, a provision similar to that contained in Part 3 of this article on the acquisition of ownership of another's property under the statute of limitations after a certain period after the statute of limitations and not after actual possession, may violate the rights of a bona fide titular owner: provided that the statute of limitations on claims arising from the violation of property rights begins from the moment the victim receives information about the perpetrator, and the acquisition period begins after the expiration of the statute of limitations, the bona fide owner may not to acquire the right of ownership over the property according to the acquisitive prescription.

A slightly different approach is used in Russian civil law, according to which the calculation of the statute of limitations is always directly related to the expiration of the claim period (paragraph 4 of Article 234 of the Civil Code), law enforcement tradition also adheres to this option [19, p. 19]. Meanwhile, the practical inconvenience

of the rule on the obligatory beginning of the old acquisitive course after the expiration of the statute of limitations is obvious. First, the status of the acquirer during the statute of limitations is unclear. Possession during this period cannot be considered old-fashioned, so it will not be subject to the rule of possible protection provided for in Part 3 of Art. 344 CCU, item 2 of Art. 234 of the Civil Code. This, in turn, promotes arbitrariness. Secondly, quite often the moment of acquisition of the right of ownership by prescription of possession becomes uncertain. The statute of limitations may be suspended or interrupted during its duration. The factors that determine the appropriate adjustment of the calculation of this period are known, as a rule, only to the owner, and it is unlikely that he will publish them. In such circumstances, it can be difficult to establish the beginning and, consequently, the end of the acquisition period, because the owner does not always know exactly when the claim for claims ended. In such a situation, as IE Engelman pointed out, the significance of the objections against the vindication due to the defendant-owner diminishes. "What is the use of presenting evidence of ancient possession, if the plaintiff can refute them by saying that for him the claim period does not begin from the moment as the defendant considers" [20, p. 18]. Thus, as TM Safronov rightly says, only the moment of receiving the thing is always exactly known to the purchaser and when legitimizing his position can always be proved [21, p. 130].

In view of the above, we consider it necessary to amend the current legislation on the statute of limitations: in all cases, without exception, its course must begin from the time of possession of the thing. And the peculiarities of the nature of the acquisition should be taken into account by setting different lengths of acquisition. In fact, the proposed option in the absolute is also not ideal, and we are aware of that. Yes, if you always follow the rules of mandatory demarcation of the end of the claim and the beginning of the statute of limitations, there may be some consequences of another undesirable type. However, they are much easier to eliminate both through regulatory adjustments and at the level of law enforcement. For example, under Ukrainian law, the statute of limitations on claims for recovery of property begins from the moment when the owner learned about the identity of the actual owner - the violator of his property rights. This point can be very different from the date of occupation of the property. For a bona fide purchaser, the old-fashioned possession begins from the time of receipt of the thing and continues until the expiration of the prescribed period. If the owner does not receive information about the infringer within this time, he will not have a claim, but this will not affect the statute of limitations in any way: after its expiration, the owner will acquire ownership. In our opinion, this is a completely normal phenomenon, because under another method of regulation and the statute of limitations, and as a consequence, the statute of limitations in some cases will never come.

We will get a slightly different result if the statute of limitations began during the acquisition period (for example, the owner learned about the possession during this period), but the claim was never filed before the expiration of the acquisition period. However, in the latter case, the statute of limitations may have expired at the end of the acquisition period, which will greatly complicate or even make it impossible to prepare and file a vindication claim in a very short period of time. Is this situation inconvenient

for the owner? Certainly. This is where the corrective legal mechanism for the general rule should work: this design should also be taken into account normatively, for example by extending the statute of limitations for the minimum time required to sue (for example, six months), if during its normal duration the owner non-judicial claim, and the statute of limitations on such a claim arose not more than two months before the expiration of the normal course of the statute of limitations.

In practice, the situation is quite real, when the filing of a vindication claim against the untitled owner of the thing took place during the acquisition period, but during the trial the latter emerges. As there are no reservations about the possibility of interrupting or suspending the statute of limitations in such cases, the civil law provides a factual situation according to which at the time of the court decision the old owner will become the owner, while the plaintiff will lose the substantive right he sought. As a result, the plaintiff will be denied legal protection in connection with the termination of the existence of the subjective right. This provision does not contribute to the stability and uniformity of the regulation of commented relations. In view of this, we consider it expedient to make some adjustments to the Ukrainian civil legislation. Yes, it would be correct to establish that the statute of limitations is extended until the end of the proceedings on the vindication claim. Why does it lengthen rather than stop, as some researchers suggest? Suspension is a way of calculating the period, which is that a certain period of time is not included in the statutory period. After certain circumstances, the period will definitely continue. In our case, this is not the case. If during the consideration of the vindication claim, filed in time, it is established that the owner has the whole package of objections against vindication, the latter is recognized as the owner of the thing from the time of occupation. In the absence of such a package, the claim for recovery of property will be satisfied. Under any of these options, no further acquisition will occur.

Based on the study we can draw some conclusions. Modern law, unlike the law of the 19th century, does not link the expiration of the statute of limitations with the end of the acquisitive period, nor does it always link the beginning of the statute of limitations to the end of the claim. Therefore, there may be a long period of time between the deadlines. During this period, the documentary owner often cannot regain the thing, because the possibility of enforcement of the right has expired, and the other person, owning the thing, does not become its owner. In fact, there is a new real right - the right to untitled possession of someone else's thing. The duration of such a right is the time from the bona fide possession (and in this case may partly coincide with the statute of limitations) or from the expiration of the statute of limitations in case of non-return of the thing received under the contract.

If the titleholder acquires ownership of the property under the statute of limitations, filing a vindication claim is excluded: only the owner can sue, but there can be several owners, the plaintiff's ownership will cease. However, civil law should give the previous owner the right to judicial protection, and Article 344 of the Civil Code should be supplemented with the following provision: If the statute of limitations on the owner's claims for the return of property that was taken out of possession against his will has not expired by the time the owner acquires ownership of another's property under the statute of limitations, the previous owner may apply to the court for

recognition ownership of the disputed property within the remaining statute of limitations, and if this period is less than six months, it is extended to six months. The extension of the statute of limitations to six months is necessary because it is difficult for the plaintiff to establish the exact date of commencement of the acquisition period, and hence the moment of acquisition of ownership under the statute of limitations. Part 3 of Article 344 of the CCU should also note that the statute of limitations for the cases specified in it begins from the moment of non-return of property to perform the contract by the owner.

References:

1. Butovsky A.N. Prescription and legal entities. Вестник права и нотариата. – 1909. №2. P. 1-2.
2. Gadzhiev G.A. About the subjective property right of a bona fide owner. Actual problems of science and practice of commercial law. Collection of scientific articles. - Moscow: Walters Clover, 2005, Issue. 5. P.269-278.
3. Monuments of Roman law: Laws of the XII tables. Guy's institutions. Digests of Justinian. Moscow: Зерцало, 1997, 608p.
4. Russian legislation of the X-XX centuries: In 9 vols. / Under the general editorship. Chistyakova O.I. - Vol. 1. Legislation of Ancient Russia. Ed. Yanin V.L. - Moscow: Юридическая литература, 1984. 430 p.
5. Complete set of laws of the Russian Empire in 2 books. comp. A. L. Saatchian. Book 2. St. Petersburg: Законоведение, 1911. - 4680 p.
6. Severova E.S. Acquisition prescription in the civil law of Ukraine: The question of application according to the case law. Науковий вісник Ужгородського національного університету. "Law" series. Iss. 17. 2011. P. 114- 118.
7. Tsikalo V.I. The concept of acquisitive prescription // Держава і право. Юридичні і політичні науки. Issue.13. Київ: Інститут держави і права НАН України, 2001. - P. 288-290.
8. Latyev A.N. Legal status of a person who owns property during the acquisition period. Российский юридический журнал. 2001. N 4. P. 91-101.
9. Avlasevich A.I. Problems of acquisition of the property right from the unauthorized alienator, possession and property protection. URL: <http://www.ibil.ru/index.php?type=review&area=1&p=articles&id=708>.
10. Sklovsky K.I. Property in civil law. Training and practical manual. Moscow: Delo, 1999. 512 p.
11. Aksyuk I.V. Good faith acquisition as the basis as the basis for the emergence of property ownership. Журнал российского права. 2007. №3. P. 67-72.
12. Morandier Julio de la. French Civil Law (translated from French by EA Fleischitz). Vol. 2. Moscow: Foreign Literature, 1960. 728 p.
13. Popovich P.V. Acquisitive prescription under Russian and Ossetian civil law is equal to the draft civil law Warsaw: Type. Warsaw. Textbook. District, 1913. 252 p.
14. Bubnov M.Yu. Acquisitive prescription as the basis for the acquisition of property rights. / Diss. Cand. Science. 12.00.03. Ryazan, 2003. 174 p.
15. Rakhmilovich V.A. On the right of ownership of a thing alienated by an unauthorized person to a bona fide purchaser (on the issue of acquiring a right from an

unauthorized person) // In the book: Problems of modern civil law. Collection of articles. Ed. V.N. Litovkin, V.A. Rakhmilovich. Moscow: Gorodets, 2000. P. 126-144.

16. Nosov V.A. The mechanism of protection of the right in obligatory legal relations // The mechanism of protection of subjective civil rights. Collection of scientific works. Ed. V.V. Butnev, Yaroslavl. 1990. YarSU. P. 47-52.

17. Borovikovskiy A. Judge's report. Prescription. S-Pb, 1892. 260 p.

18. Бабаев А.Б. The system of property rights. Monograph. Moscow: Walters Clover, 2007. 408 p.

19. P. 17 of the resolution of the Plenum of the Supreme Administrative Court of the Russian Federation of 25.02.1998. № 8 “On some issues of dispute resolution practice related to the protection of property rights and other property rights. / Вестник ВАС. 1998. №10. P. 19.

20 Engelman I.E. On antiquity in Russian civil law: Historical and dogmatic research. Moscow: Statute, 2003. 511 p.

21. Safronova T.N. Problems of ownership in civil law. Candidate's dissertation. jurid. Science. Saratov, 2002. 234 p.

MEDIATION AS A CONDITION FOR SUCCESSFUL RESOLUTION OF CORPORATE CONFLICTS

Morhunova T.

Kherson Faculty of Odessa State University
of Internal Affairs, Kherson, Ukraine

The key issue in the development of businesses today is the problem of survival in difficult, from an economic point of view, time. Along with economic and administrative development problems, the number of corporate litigations is increasing. A constructive alternative to forceful methods of resolving conflicts is through negotiations. One of the possible ways to support Ukrainian business is to develop the institution of mediation.

In the scientific and educational literature, disputes and conflicts in corporate legal relations are considered as differences of interest that arise between members of a society, management and members of society, the corporation as a whole and the investor. Corporate conflicts are divided into internal and external. Conflict between the management of the company and its members, or between management and subordinates will be internal. Conflicts or disputes related to the seizure and subordination of control of the company or conflicts between employees and customers of the company will relate to the appearance of conflicts.

The need for management and prompt resolution of conflict situations is a key element for a more successful operation of the corporation as a whole, and judicial review is not the best and most acceptable way to resolve corporate conflicts. There is a way to resolve a dispute or conflict as negotiation. In our opinion, special attention should be paid to resolving the conflict through the mediation procedure.

A characteristic feature of the mediation procedure is that there is potential to resolve not only the very aspects of the conflict, which has a legal nature, but also to resolve the problem of human relations and work on the expansive side of the dispute. It is this area of interpersonal relations, unregulated by law, that often plays the largest role in resolving some corporate disputes.

Of particular interest in resolving corporate conflicts is commercial mediation and mediation in the organization. Commercial mediation is a procedure for resolving conflicts in the field of economic relations, corporate management and between parties independent of each other. External independent mediators are involved in commercial mediation. Mediation in an organization is a dispute resolution procedure in which the parties to a conflict are employees of one organization, and an internal or external independent mediator can act as a mediator.

The main purpose of mediation is to focus on reaching agreement, consensus, making a joint decision that will satisfy both parties to the conflict [1].

The purpose of the mediation procedure is to find a favorable consensus and resolve the conflict without establishing the reasons for the guilt of the parties for both parties.

The main condition is the desire of the parties to use the mediation procedure and find a constructive solution to the existing problem.

Features and benefits of mediation are the informality and confidentiality of the process in which the parties participate on a parity basis, maintaining full control, both over the decision-making process and their content [2].

In the field of corporate law, there are various variations in the use of mediation. In the first place, special organizations, internal units or mediation services may be set up to deal with conflict resolution before the dispute is referred to court. In the above organizations, the staff should consist of professionally trained mediators. The mediator must remain impartial, so the parties should be guided by the fact that they can involve lawyers in resolving conflicts, as well as other experts that they will need to make a decision.

A mediator is an independent, neutral, impartial individual who conducts mediation and does not have the authority to decide on the substance of the conflict (dispute) [3].

In the foreign literature it is noted that the corporate mediator has long been considered part of the top management in leading Western companies. This mediator introduces a mediation procedure to resolve corporate conflicts within the company, provides proper training, evaluates conflicts in terms of their mediatability and in some episodes seeks to resolve the situation of the mediator, or acts as such.

Mediation is a significant part of business management. In companies where management understands this, a separate position may be introduced, a department that will be directly involved in organizing the effective resolution of disputes and conflicts.

Another goal for resolving interpersonal conflict within the corporation is to improve the psychological situation in the team. By participating in the mediation process, employees improve their skills of effective style in negotiations. Within the framework of mediation within the corporation, conflict resolution must be carried out using the rules of business, civil and labor law.

The mediation procedure is necessary if the parties are interested in continuing cooperation, speed of resolution of the conflict, but are not interested in its publicity.

Currently, there is no clear mechanism for the use of mediation in its classical sense, moreover, the society itself, not widely acquainted with the data of the institute, is often not ready to accept the help of a mediator in negotiating or resolving conflicts.

It should be noted that current trends are making popular the judicial method of decision-making in conflict. Judicial decisions can only partially cover a range of conflict issues. In the courts, as a rule, the loser is one of the parties who is not satisfied with the court decision (meaning the costs incurred, time, reputation, relationship).

An urgent issue in the business sphere is the need to resolve conflicts in a short time, with minimal negative consequences.

A characteristic feature of almost every conflict is the fact that the beliefs or conditions of one party, which insists on its own solution to the conflict, are unacceptable to the other party.

In the process of mediation procedure, the basis for fruitful interaction is created, after which there is a better understanding of the essence of the dispute. The openness of the participants in the process of mediation within the company allows the entrepreneur to treat the situation comprehensively. This leads to the possibility of considering alternative ways of resolving the conflict or dispute.

A special place in the development of the social partnership system and the formation of a common policy for business development is occupied by the Chamber of Commerce and Industry of Ukraine, one of the important tasks of which is to create favorable conditions for business, entrepreneurs, representing the interests of members of the Chamber of Economic Affairs both in Ukraine and abroad. The establishment of Mediation Centers with the participation of regional chambers of commerce and industry helps to resolve conflicts that arise between business representatives and pre-trial resolution of problematic business issues.

The organization on the ground to use the possibility of using a mediative method of conflict resolution, provides additional support criteria for entrepreneurs, can help create a comfortable environment for the development of small and medium-sized businesses.

But we can confidently say that mediation is unfortunately rarely used in resolving corporate disputes. The main reason for the weak use of mediation, in our opinion, is the lack of information about it as a method of alternative dispute resolution or limited understanding of the possibility of mediation, ie the possibility of mediation not only in disputes between employers but also between employers and employees.

It is necessary to promote information about mediation through professional communities, courses, lectures, trainings in business schools, where there is a system of trust in information sources and openness to obtaining new information by entrepreneurs.

Being fully aware of the possibilities of the mediation procedure and taking your interests with the existing factors of business, the entrepreneur, in our opinion, is very likely in certain conflict situations to decide to resolve the conflict through the mediation procedure.

In our opinion, the interest in the institution of mediation on the part of the entrepreneur is possible in the following cases: the desire to continue working with the conflicting party; weak own legal service or its absence; reputational losses.

The principles enshrined in the mediation procedure, in particular confidentiality, provide significant positive aspects for the use of the procedure in resolving corporate conflicts with observance and without violating the factors mentioned above.

In conclusion, we note that currently in Ukraine the mediation procedure in the settlement of corporate disputes is in its infancy. When implementing mediation and mediation technologies in Ukrainian companies, organizations face such problems as minimizing the necessary rules and requirements for organizations that provide mediation services, expensive and short training courses, questioning the question of voluntary mediation in all groups of cases. the system of guarantees of independence of mediators is studied, insufficient explanatory work among the population. However, the introduction of the mediation procedure in the field of corporate conflict and dispute settlement contributes to the formation of a favorable climate in the investment sphere and a safe social atmosphere in general.

Reference:

1. Ostrovska O.A. Mediation as an alternative way of resolving the conflicts and consulting service. *Global and national economic problems*. 2018. Issue 21. pp. 34–38. (In Ukrainian).
2. Mediation in the professional activities of lawyer: manual / T. Bilyk et al.; ed. N. Krestovska, L. Romanadze. Odessa: Ecology, 2019. 456 p. (In Ukrainian).
3. About mediation: Draft law of Ukraine dated 28.12.2009 № 2706. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JI01110A.html. (In Ukrainian).

СОРТУВАННЯ НА МІСЦІ ДОРОЖНЬО- ТРАНСПОРТНОЇ ПРИГОДИ ЯК КОМПОНЕНТ НАДАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ У ВИПАДКУ МАСОВОЇ ТРАВМИ

Каменщик Олександр Валерійович,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної та вогневої підготовки
Херсонського факультету,
Одеський державний університет внутрішніх справ, Україна

Актуальність проблеми. Згідно норм Конституції України (стаття 3) людина, її життя та здоров'я є найвищою соціальною цінністю. У свою чергу стаття 27 Основного закону української держави визначає один з обов'язків держави – захищати життя людини [1, с. 17-20, 133-137]. З метою забезпечення виконання цієї норми у відповідності до статті 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» серед службових осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу людині у невідкладному стані, є працівники органів та підрозділів поліції [2]. Цим нормативним документом *домедична допомога* визначається як невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи [2].

Основна частина особового складу Національної поліції України (*далі* – НПУ) постійно працює в умовах, коли неможливо передбачити, що очікує поліцейського при виконанні службових обов'язків під час припинення правопорушень на транспорті – факт хуліганства або озброєного опору злочинця, виявлення трупа або раптові роди у жінки у маршрутному транспорті, затримання особи в стані алкогольного сп'яніння чи виникнення аварійної ситуації. Будь-який поліцейський під час служби може стати потрібним для надання домедичної допомоги потерпілим до прибуття фахівців-лікарів.

На основі вимог п. 4 статті 18 Закону України «Про Національну поліцію» поліцейський зобов'язаний надавати невідкладну, зокрема домедичну і медичну, допомогу особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я [3]. У відповідності з вимогами п. 14 статті 23 «Основні повноваження поліції» вищезазначеного закону передбачено, що поліція відповідно до покладених на неї завдань «вживає всіх можливих заходів для надання невідкладної, зокрема домедичної і медичної, допомоги особам, які постраждали внаслідок кримінальних чи адміністративних

правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в ситуації, небезпечній для їхнього життя чи здоров'я» [3]. У відповідності з вимогами п. 4 статті 43 цього ж Закону поліцейські зобов'язані надавати невідкладну медичну допомогу особам, які постраждали в результаті застосування заходів примусу [3].

Отже, поліцейський повинен вживати заходи щодо негайного надання медичної та іншої необхідної допомоги особам, які: 1) потерпіли від злочинів, правопорушень і нещасних випадків; 2) знаходяться у безпорадному або небезпечному для життя чи здоров'я стані та 3) постраждали в результаті застосування заходів примусу. Особливу складність в частині рятування життя чи здоров'я потерпілих становлять випадки масових травм, при котрих оперативне надання їм домедичної допомоги поліцейськими на місці надзвичайної ситуації передбачають дотримання з метою оптимізації дій правоохоронців визначеного алгоритму рятувальних заходів – медичного сортування травмованих. Масові травми громадян виникають при зіткненні одного чи декількох пасажирських транспортних засобів (автобусів, мікроавтобусів), під час значних автокатастроф, у випадку аварій із участю залізничного транспорту, перевезення людей чи випадки ДТП в ускладнених умовах (при землетрусах, пожежах, вибухах тощо). Успішне надання домедичної допомоги потерпілим у цих випадках в першу чергу залежить від організованості та порядку.

Разом з тим, як показує аналіз сучасних наукових розробок в галузі правоохоронної діяльності в частині формування компетенції поліцейського по наданню домедичної допомоги потерпілим в умовах масових травм, системних досліджень в цьому напрямі не проводилось.

Результати дослідження. Під місцем події нами розуміється територія, приміщення або будь-яке інше місцезнаходження людини у невідкладному стані на момент здійснення виклику бригади екстреної медичної допомоги [4]. Невідкладний стан людини – раптове погіршення фізичного або психічного здоров'я, яке складає пряму і невідворотну загрозу життю та здоров'ю постраждалої людини або людей, які її оточують, і виникає внаслідок хвороби, травми, отруєння або інших внутрішніх чи зовнішніх причин. Термін «перший на місці події» означає перших осіб (зокрема, поліцейського), що прибули на місце події як індивідуально, так і в складі групи до появи професійних медичних працівників. Перший на місці події – це людина, що виконує базові маніпуляції для порятунку життя постраждалого з використанням мінімального набору обладнання або за його повної відсутності. Головне завдання першого на місці події – розпочати процес надання невідкладної медичної допомоги тим, хто цього потребує. Під первинним (медичним) оглядом на місці події нами розуміється визначена послідовність огляду постраждалого з одночасним усуненням станів, що загрожують його життю. Вторинний огляд – визначена послідовність огляду постраждалого, щоб виявити і усунути стани, які впливають на здоров'я, але які не були виявлені під час первинного огляду. Може проводитись після евакуації постраждалого з місця події.

Метою медичного сортування є оперативне відділення (виокремлення) потерпілих з тяжкими тілесними ушкодженнями від осіб з легкими (незначними) травмами для того, щоб *важким пацієнтам швидше надали кваліфіковану допомогу*. Коли потерпілих більше, ніж рятувальників (поліцейських, медичного персоналу), медичне сортування сприяє створенню умов для надання допомоги у більшому обсязі і найбільшій кількості осіб, котрі мають подібні ушкодження. Сортування потерпілих упорядковує хаос на місці події, сприяючи рятуванню (оперативному лікуванню) усіх пацієнтів у *порядку важкості отриманих травм (див. рис. 1)*.

При медичному сортуванні поранених на категорії для їх оперативної евакуації та лікування доводиться вирішувати наступні завдання й приймати такі рішення: 1) як сортуватимуться потерпілі (кого і в яку категорію)? 2) які заходи проводитимуться з травмованими особами після сортування? 3) які фактори можуть впливати на рішення рятувальників чи змінювати його? 4) визначення потрібної кількості медичного персоналу, необхідних матеріально-технічних ресурсів; 5) уточнення умов для надання допомоги чи подальшого транспортування.

При масових травмах у деяких з потерпілих можуть бути лише набряк та гематоми, що вказує на можливість задіяти їх як помічників правоохоронців під час надання домедичної допомоги. Якщо у окремих пацієнтів виявляється кровотеча (у якого є всі ознаки життя), проте він не може сам затиснути свої рани, то це може зробити один з правоохоронців (помічників медпрацівників). Також цими особами може надатися допомога при підтримці дихальних шляхів у відкритому положенні чи при запобіганні шоку. Завершивши цю фазу, поліцейський може приступати до сортування решти пацієнтів. На початку сортування потерпілих варто визначити принцип переміщення поліцейського і використання ним нижченаведеного алгоритму – з боку в бік чи вздовж місця ДТП. Обрання будь-якого способу і дотримання його – за поліцейським, інакше правоохоронці пропускатимуть травмованих пацієнтів і витрачатиметься дорогоцінний час.

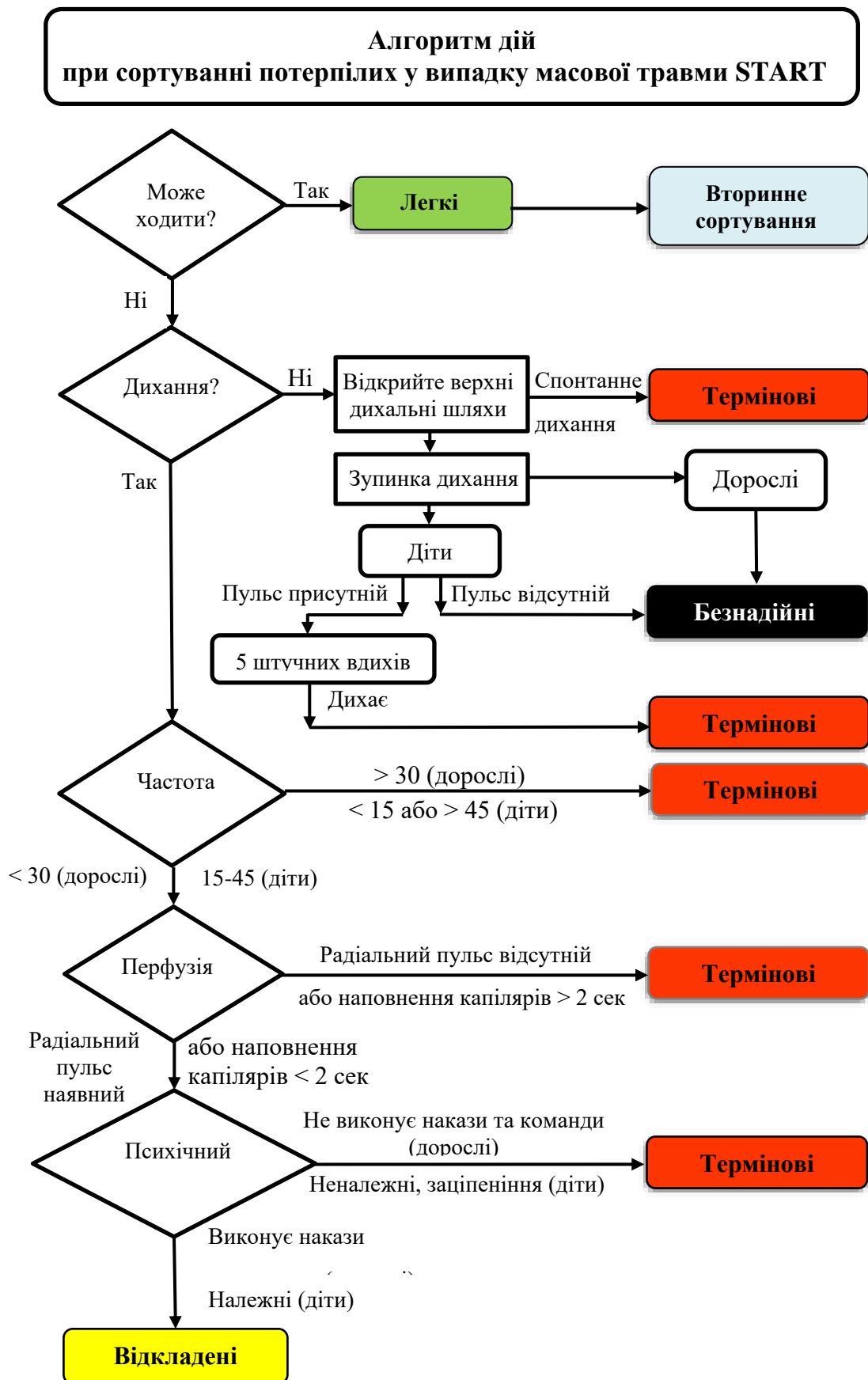


Рис. 1 Послідовність дій при медичному сортуванні потерпілих в надзвичайних ситуаціях (масові травми)

Прийнявши рішення, працівник поліції повинен негайно реалізувати план дій, переміщуючись у місці надзвичайної ситуації. Якщо ви значений алгоритм дій

виявиться неправильним, його можна буде виправити під час вторинного сортування. Вагання при прийнятті рішень (зміна підходів, їх тривале обмірковування) вартуватиме життя громадян.

Поліцейському варто усвідомлювати, що він не може врятувати усіх одночасно – він може тільки розсортувати поранених відповідно до наявних можливостей, з врахуванням свого досвіду і сподіватися на оперативне прибуття медичних працівників.

У відповідності до *принципу черговості транспортування при масових травмах* передбачається необхідність визначення перш за все осіб, яким найнеобхідніша медична допомога. Порядок її надання повинен бути таким: 1) спочатку допомогу надають особам, які задихаються; 2) потім – пораненим з проникаючими пораненнями грудної та черевної порожнин; 3) далі – травмованим зі значними кровотечами із ран; 4) після них – потерпілим, котрі знаходяться у непритомному стані; 5) далі – потерпілим із значними переломами; 6) в останню чергу – особам з незначними пораненнями та переломами.

Враховуючи міжнародний досвід надання домедичної допомоги при масових травмах, варто брати до уваги й принцип розподілу поранених при їх евакуації в екстремальних умовах (стандарт надання допомоги ТЕСС). Постраждалих розподіляють на групи за послідовністю транспортування у залежності від тяжкості пошкоджень. Розрізняють *три евакуаційні категорії* при сортуванні поранених:

- «А» – екстрена (особи мають бути евакуйовані протягом 2 годин);
- «В» – пріоритетна (особи мають бути евакуйовані протягом 4 годин);
- «С» – звичайна (особи можуть бути евакуйовані до 24 годин) (рис. 2).

До групи потерпілих, яких *транспортують у першу чергу*, входять поранені з проникаючими пораненнями грудної та черевної порожнини, що перебувають у непритомному або шоківому стані, з пораненнями черепа, поранені з внутрішніми кровотечами, ампутованими кінцівками, відкритими переломами, опіками.

Безнадійні	Термінові («А»)	Відкладені («В»)	Легкі («С»)
<p>Позначаються чорним кольором</p>	<p>Позначаються червоним кольором</p>	<p>Позначаються жовтим кольором</p>	<p>Позначаються зеленим кольором</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Поранений навряд чи виживе внаслідок ран, рівня доступної допомоги чи обох факторів ❖ Необхідні паліативна допомога та знеболення 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Пораненого можна врятувати негайним медичним втручанням і транспортуванням ❖ Необхідна негайна медична допомога (до 60-120 хв) ❖ Включає проблеми з дихальними шляхами, диханням, циркуляцією крові 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Перевезення пораненого можна відкласти (до 4 годин) ❖ Включає важкі і потенційно загрозові для життя ушкодження, проте очікується, що стан значно не погіршиться у наступні кілька годин 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Поранення з відносно легкими ушкодженнями ❖ Стан навряд чи погіршиться у наступні кілька днів, транспортування протягом 24 годин) ❖ Може доглядати за собою: ходячий поранений

Категорія «А» – потерпілі для екстреного транспортування (мають визначені критичні травми, котрі загрожують їх життю). Значні пошкодження можуть трапитися, наприклад, внаслідок дії горючих (вибухових) речовин або інших аналогічних вибухотехнічних факторів: проникаюче поранення грудної клітки, живота або тазу; будь-яке пошкодження, що викликає порушення прохідності дихальних шляхів; будь-яке пошкодження, що викликає порушення дихання; поранені без свідомості; поранені з встановленою спінальною травмою або з підозрою на неї; поранені в шоковому стані; поранені з кровотечею що важко контролювати; поранені з черепно-мозковою травмою (середньої тяжкості або тяжкою); поранені з опіками більше ніж 20 % від загальної поверхні тіла [5].

Група другої черги: потерпілі із закритими переломами кінцівок, поранені зі значними, але зупиненими зовнішніми кровотечами. *Категорія «В»* – потерпілі для пріоритетного транспортування (мають серйозні поранення): ізольовані, відкриті переломи кісток без кровотечі (контрольована кровотеча); поранені з накладеним джгутом; поранені з проникаючою або серйозною травмою очей; поранені зі значною травмою м'яких тканин без масивної кровотечі; поранені з

травмою кінцівок з відсутнім дистальним пульсом; поранені з опіками 10-20 % від загальної поверхні тіла.

Група третьої черги: поранені з незначними кровотечами, переломами невеликих кісток, забиттям. Категорія «С» – особи, які потребують планового (звичайного) транспортування, мають незначні тілесні пошкодження: поранені в свідомості, легка черепно-мозкова травма; поранені з вогнепальним пораненням кінцівок з зупиненою кровотечею без джгута; поранені незначні осколочні осколковими пораненнями м'яких тканини; поранені з закритими переломи з наявним дистальним пульсом; поранені з опіками < 10 % від загальної поверхні тіла. У кожній з цих груп дітей молодшого віку необхідно евакуювати у першу чергу та, якщо дозволяють обставини, разом з матір'ю (батьком) [6, С. 26-27].

Висновки. Отже, провівши аналіз нормативно-правового забезпечення та спеціальної літератури з піднятої проблеми, можемо зробити наступні узагальнення:

1) законодавство України визначає обов'язки правоохоронців надавати невідкладну домедичну допомогу особам, які її потребують, що в свою чергу передбачає необхідність формування компетенції поліцейських щодо оволодіння ними вмінь та навичок здійснення комплексу заходів для ефективного виконання дій з підтримання параметрів життя у потерпілих;

2) надання домедичної допомоги потерпілим в умовах масової травми в більшості випадків відбувається в екстремальних умовах несення служби (надзвичайні ситуації природного, техногенного чи соціального характеру), що вимагає чіткого усвідомлення поліцейськими алгоритму дій в цих обставинах;

3) обізнаність працівника поліції із діями на місці події при медичному сортуванні потерпілих у випадку масової травми суттєво підвищує ефективність його діяльності по наданню допомоги громадянам на місці події.

Список літератури

1. Конституція України. Науково-практичний коментар / Ред. колегія: д-р юрид. наук Тацій В.Я. (голова редколегії) та ін. Харків: Право, 2003. С. 17-20.

2. Про екстрену медичну допомогу: Закон України від 5 липня 2012 року № 5081-VI (із змінами та доповненнями станом на 16.10.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#Text> (дата звернення: 18.12.2021).

3. Про Національну поліцію : Закон України від 2 липня 2015 року № 580-VIII (із змінами станом на 08.08.2021). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення: 18.12.2021).

4. Навчально-тренувальні програми трьох рівнів з підготовки осіб, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні надавати домедичну допомогу // Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29.03.2017 № 346. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0346282-17#top> (дата звернення: 12.12.2021).

5. TECCvsTCCC: Братья-близнецы с разным характером. URL: <http://www.medsanbat.info/tecc-vstccc-bratya-bliznetsyi-s-raznyim-harakterom/> (дата звернення: 18.12.2021).

6. Вайда Т.С. Надання поліцейськими під час охорони громадського порядку домедичної допомоги потерпілим: нормативне забезпечення підготовки правоохоронців. *Участь правоохоронних органів та військових формувань України у забезпеченні громадської безпеки* : матеріали II всеукр. наук.-практ. конф., 30 листоп. 2017 р. Харків, 2017. С. 26-27.

СУДОВЕ ЗАСІДАННЯ ЯК ПРОЦЕСУАЛЬНА ФОРМА АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА

Литвинюк Ірина Миколаївна
Чернівецький апеляційний суд

Завданням адміністративного судочинства є справедливе, неупереджене та своєчасне вирішення судом спорів у сфері публічно-правових відносин з метою ефективного захисту прав, свобод та інтересів фізичних осіб, прав та інтересів юридичних осіб від порушень з боку суб'єктів владних повноважень. Таке завдання адміністративного судочинства реалізується в чітко визначеній законом процесуальній формі. Судове засідання є невід'ємною частиною визначеної Кодексом адміністративного судочинства України процесуальної форми.

Учасники процесу та суд діють у межах правил Кодексу адміністративного судочинства України. Проведення в адміністративному процесі об'єднані сукупністю стадій та етапів.

Залежно від волевиявлення сторін адміністративної справи та процесуальних дій, які передбачені в межах кожного з проваджень адміністративного процесу, сучасні вчені здійснюють розподіл наявних стадій на дві основні групи: «1) обов'язкові (конститутивні); 2) необов'язкові (факультативні)» [1, с. 56].

До факультативних стадій зараховують такі: 1) апеляційне; 2) касаційне; 3) провадження за нововиявленими або виключними обставинами; 4) виконавче провадження. До обов'язкових стадій науковці здебільшого відносять: 1) порушення справи – в контексті КАС України вона має назву звернення до адміністративного суду та відкриття провадження у справі; 2) підготовка справи до розгляду – підготовче провадження (може відноситися і до факультативної стадії); 3) судовий розгляд [2, с. 25].

Розгляд адміністративної справи по суті відбувається в судовому засіданні в такому порядку: відкриття розгляду справи по суті (відкриття судового засідання, роз'яснення перекладачеві його прав та обов'язків, присяга перекладача, видалення свідків із зали судового засідання, встановлення осіб, які прибули у судове засідання, оголошення складу суду і роз'яснення права відводу, роз'яснення учасникам справи їхніх прав та обов'язків, розгляд заяв та клопотань, роз'яснення прав і обов'язків експерта, присяга експерта, роз'яснення спеціалісту його прав і обов'язків), з'ясування обставин справи та дослідження доказів (вступне слово учасників справи, з'ясування обставин справи та дослідження доказів, допит свідка, закінчення з'ясування обставин та перевірки їх доказами), судові дебати та ухвалення рішення (судові дебати, вихід суду до нарадчої кімнати для ухвалення рішення, ухвалення та проголошення рішення).

Судове засідання проводиться у спеціально обладнаному приміщенні - залі судових засідань. Окремі процесуальні дії в разі необхідності можуть вчинятися за межами приміщення суду. Під час розгляду справи по суті суд

сприяє примиренню сторін. У судовому засіданні можуть бути оголошені перерви в межах встановлених законом строків розгляду справи, тривалість яких визначається відповідно до обставин, що їх викликали.

Зауважимо, що учасники справи мають право брати участь у судовому засіданні в режимі відеоконференції поза межами приміщення суду за умови наявності у суді відповідної технічної можливості.

Під час карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), учасники справи можуть брати участь у судовому засіданні в режимі відеоконференції поза межами приміщення суду з використанням власних технічних засобів.

При одноособовому розгляді справи суддя, який розглядає справу, є головуєчим у судовому засіданні.

При колегіальному розгляді справи головуєчим у судовому засіданні є суддя-доповідач, визначений Єдиною судовою інформаційно-телекомунікаційною системою під час розподілу справи.

Головуючий у судовому засіданні відповідно до завдання адміністративного судочинства керує ходом судового засідання, забезпечує додержання послідовності та порядку вчинення процесуальних дій, здійснення учасниками судового процесу їхніх процесуальних прав і виконання ними обов'язків, спрямовує судовий розгляд на забезпечення повного, всебічного та об'єктивного з'ясування обставин у справі, усуваючи із судового розгляду все, що не має значення для вирішення справи.

Окрім розгляду адміністративної справи по суті в судовому засіданні відбувається розгляд справи в підготовчому провадженні, апеляційному, касаційному, провадженні за нововиявленими або виключними обставинами, провадженні під час розгляду процесуальних питань, пов'язаних з виконанням судових рішень.

Отже, судові засідання є невід'ємною частиною визначеної Кодексом адміністративного судочинства України процесуальної форми. Розгляд адміністративної справи по суті відбувається в судовому засіданні в такому порядку: відкриття розгляду справи по суті (відкриття судового засідання, роз'яснення перекладачеві його прав та обов'язків, присяга перекладача, видалення свідків із зали судового засідання, встановлення осіб, які прибули у судові засідання, оголошення складу суду і роз'яснення права відводу, роз'яснення учасникам справи їхніх прав та обов'язків, розгляд заяв та клопотань, роз'яснення прав і обов'язків експерта, присяга експерта, роз'яснення спеціалісту його прав і обов'язків), з'ясування обставин справи та дослідження доказів (вступне слово учасників справи, з'ясування обставин справи та дослідження доказів, допит свідка, закінчення з'ясування обставин та перевірки їх доказами), судові дебати та ухвалення рішення (судові дебати, вихід суду до нарадчої кімнати для ухвалення рішення, ухвалення та проголошення рішення). Окрім розгляду адміністративної справи по суті в судовому засіданні відбувається розгляд справи в підготовчому провадженні, апеляційному, касаційному, провадженні за нововиявленими або виключними обставинами,

провадженні під час розгляду процесуальних питань, пов'язаних з виконанням судових рішень.

Список використаної літератури

Комзюк А.Т., Бевзенко В.М., Мельник Р.С. Адміністративний процес України : навчальний посібник. Київ : Прецедент, 2007. 531 с.

Гордєєв В. В. Поняття юридичних фактів в адміністративному судочинстві України : монографія. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2021. – 324 с.

ПРИРОДА ВИНИКНЕННЯ У ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ СЛУЖБОВО-БОЙОВОГО СТРЕСУ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЙОГО ГОСТРИХ ДЕЗАДАПТИВНИХ ПРОЯВІВ

Онопченко Наталя Василівна,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної та вогневої підготовки
Херсонського факультету,
Одеський державний університет внутрішніх справ, Україна

Омельченко Віктор Миколайович,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної та вогневої підготовки
Херсонського факультету,
Одеський державний університет внутрішніх справ, Україна

Актуальність проблеми. В сучасних умовах з початку проведення антитерористичної операції (далі – АТО) та Операції об'єднаних сил (далі – ООС) на Сході країни і по теперішній час значна кількість працівників органів та підрозділів Національної поліції України (далі – НПУ) та Національної гвардії України (далі – НГУ) брали участь у несенні служби з охорони громадського порядку (далі – ОГП) та в бойових діях, а також були задіяні у поліцейських спецопераціях щодо припинення резонансних злочинів, в тому числі й у складних умовах під час припинення масових порушень та забезпечення публічної безпеки.

Молоді правоохоронці, випускники закладів вищої освіти МВС України (далі – ЗВО), нове кадрове поповнення патрульної поліції з числа цивільних громадян без достатнього досвіду несення служби в екстремальних ситуаціях зазнають, як правило, значного стресу, що перешкоджає їм ефективно виконувати службові обов'язки. Зокрема, бойовий і службовий стрес чинить несприятливий вплив на фізичне, психологічне, інтелектуальне та соціальне здоров'я правоохоронців, викликає у них гострі стресові поведінкові реакції [1, с. 124-129].

Службово-бойовий стрес може призводити до прийняття поліцейськими неправильних рішень у реалізації стратегії та тактики проведення оперативно-службових заходів чи здійснення поліцейської (службово-бойової) операції, до значних втрат особового складу або озброєння, спричинює неочікуваний (помилковий) початок ведення бойових дій в умовах ООС при співпраці з військовослужбовцями Збройними Сил України (далі – ЗСУ) чи іншими приданими силами, до випадків знущань чи вбивств працівників свого підрозділу, військовополонених, мирного населення або самогубств.

Бойовий і службовий стрес включає в себе очікувані та прогнозовані емоційні, інтелектуальні, фізичні й поведінкові реакції правоохоронців, котрі

зазнали стресогенного впливу подій і факторів під час службово-бойових операцій або несення служби з підтримки миру й стабільності [2].

Основні стрес-фактори, які суттєво впливають на працівників НПУ, можна поділити на такі: 1) психологічні, 2) емоційні, 3) когнітивні і 4) фактори середовища та умов перебування правоохоронця. Фактори бойового і службового стресу частіше формуються діями ворога (злочинця) або об'єкта проведення бойової чи спеціальної поліцейської операцій, які спрямовані на знешкодження (вбивство) представника держави та закону, нанесення значних тілесних ушкоджень правоохоронцям або деморалізацію їх бойового духу.

Більшість реакцій у працівників поліції внаслідок впливу службово-бойового стресу відбуваються в перший місяць і максимум (40 %) – у перший тиждень після початку бойових дій або їх участі у спеціальній поліцейській операції щодо припинення протиправної діяльності організованої злочинної групи [3]. Адаптивні гострі реакції бойового стресу можуть покращувати пристосованість правоохоронців до умов ведення службово-бойових дій і сприяти виконанню службових обов'язків: вони виникають на тлі ефективної роботи командування в атмосфері довіри та підтримки, налагоджених товариських стосунків (довіра, взаємопідтримка та взаємодопомога) у згуртованих підрозділах поліції. Прикладами такої поведінки є заходи з формування колективу підрозділу, лояльність до колег та командирів; самоідентифікація з традиціями підрозділу, почуття обраності, причетності до виконання надважливої задачі, посилення віри у правильність обраної професії правоохоронця, поєднання особистих цілей з метою поліцейської операції (почуття місії), настороженість й пильність, витривалість та стійкість, зниження чутливості до труднощів та незгод, болі, поранень і пошкоджень, акти героїзму чи самопожертви, відвага й хоробрість та ін.

Деадаптивні гострі реакції внаслідок бойового стресу погіршують пристосованість працівника поліції до несення служби, можуть призводити до значного зниження ефективності виконання функціональних обов'язків та падіння готовності (боездатності) окремого поліцейського чи невиконання поставленого завдання всім підрозділом, призводити до зростання кількості допущених індивідуальних помилок, вчинення правопорушень (злочинів), провокувати розвиток гострих стрес-залежних психічних розладів. Прикладами деадаптивних реакцій бойового і службового стресу можуть бути такі стани в поліцейського, як: підозрілість, страх, тривожність, дратівливість, гнів, лють, зневіра у себе, скорбота, горе, провина, скарги на перевтому, неухайність і неохайність, втрата довіри, надії і віри, депресія, порушення сну, безсонниця, зниження або втрата бойової чи трудової здатності, загальмованість, втрата рухливості, паніка, загальне виснаження, апатія, погіршення набутих навичок і вмій, пам'яті, мовні порушення, німота, порушення зору, нюху, слуху, слабкість або параліч, галюцинації, марення тощо.

Деадаптивні реакції особи часто поєднуються з проявами *протиправної і кримінальної поведінки правоохоронців*: трапляються випадки наруги над трупами супротивника чи злочинця, вбивства полонених, відмова від доставки полонених або їх катування, агресивне ставлення до мирного населення, садизм

і жорстокість, в тому числі й щодо тварин; ведення військових дій (перемовин) з союзниками, братання з представниками ворожої сторони; зловживання алкоголем та наркотиками, безрозсудність, недисциплінованість, пограбування, мародерство, зґвалтування, медична симуляція і агравація, підвищений травматизм й захворюваність, самопошкодження, погрози самовбивствами і самовбивства, самовільне залишення території підрозділу поліції, дезертирство, відмова виконувати накази командирів тощо.

Багато з гострих проявів дезадаптивних реакції бойового і службового стресу у поліцейських можуть симулюватися симптомами гострих психічних захворювань (паніка, тривожність, підозрілість, депресії, галюцинації), але насправді є лише транзиторними стресовими реакціями травматичного стресу при службово-бойових діях або результатом кумулятивного стресу при складних спеціальних поліцейських операціях. У більшості випадків дезадаптивні реакції службово-бойового стресу проявляються у працівників поліції з недостатньо професійно підготовлених підрозділів, у правоохоронців з низьким рівнем службової дисципліни і за умови відсутності згуртованого поліцейського колективу.

Розрізнити певний вид стресових реакцій у правоохоронців не завжди вдається: навіть добре підготовлені поліцейські, які проходять службу у згуртованому колективі, можуть страждати від проявів службово-бойового стресу.

Система профілактики і соціально-психологічної допомоги поліцейським при появі службово-бойового стресу в підрозділах НПУ – це комплексні програми заходів, що розробляються і проводяться командуванням органів та підрозділів поліції для 1) попередження, своєчасного виявлення і надання ефективної допомоги правоохоронцям при дезадаптивних реакціях внаслідок дії небезпечних факторів під час несення служби; 2) оптимізації виконання бойових чи службово-оперативних завдань; 3) підтримка боєздатності; попередження або мінімізації дії побічних ефектів службово-бойового стресу на фізичне, психологічне, інтелектуальне та соціальне здоров'я правоохоронця; 4) скорочення термінів повернення як підрозділів НПУ (НГУ, ЗСУ тощо) у цілому, так і окремих їх працівників до виконання своїх службових обов'язків [2].

Такі заходи профілактики, на нашу думку, повинні проводитися як на індивідуальному рівні, так і на рівні колективів поліцейських підрозділів. Залежно від видів спеціальних поліцейських операцій і потенційної вираженості стресу в особи повинні використовуватися методики різної глибини оцінювання. Залежно від поширеності і міри прояву виявлених порушень керівникові підрозділу поліції рекомендується застосовувати певний набір організаційно-корегувальних дій для поліпшення самопочуття працівників поліції, підвищення боєздатності підрозділу в цілому, профілактики короткострокових та віддалених наслідків службово-бойового стресу [4].

Відповідальність за профілактику, виявлення осіб при появі у них бойового чи службового стресу та надання допомоги таким працівникам поліції цілком і повністю покладається на командира (керівника) підрозділу, якому допомагають у проведенні заходів психопрофілактики (наприклад, в умовах ООС) працівники

психологічної служби, військовий священник (капелан) і медичний персонал [4]. Основною метою цих заходів в підрозділах НПУ є збільшення числа правоохоронців, які здатні продовжити виконання своїх службових обов'язків після тимчасової неможливості повноцінно їх здійснювати через подальший розвиток стресових реакцій або виникнення діагностованих поведінкових розладів.

Оперативна допомога при бойовому і службовому стресі як для окремих працівників НПУ (індивідуально), так і для органів та підрозділів поліції в цілому (групова, колективна) включає заходи, які 1) підтримують адаптивні форми гострих стресових реакцій та мінімізують розвиток дезадаптивних; 2) сприяють медико-психологічній реабілітації особистості поліцейського; 3) кваліфіковано соціалізують правоохоронців при стрес-залежних поведінкових розладах у службових колективах та соціальному (сімейному) середовищі [5, С. 183-186].

Заходи профілактики та надання допомоги працівникам поліції при службово-бойовому стресі потрібні для: 1) підтримки бойової спроможності підрозділу НПУ протягом тривалого часу; 2) зниження ризиків появи небезпечних ситуацій, які можуть виникнути у службовій діяльності органів правопорядку та безпосередньо у працівників поліції, їх близьких і членів сімей за залишені без уваги й допомоги прояви вищезазначеного особистісного явища; 3) мінімізації потенційних відтермінованих наслідки у вигляді посттравматичних стресових розладів (ПТСР) [1, с. 124-129]. Наприклад, індивідуально та соціально небезпечними можуть бути довготривалі стресові реакції у формі нав'язливих хворобливих згадувань («флешбек»), порушення сну, нічних кошмарів, почуття провини за зроблене чи незроблене, соціальної ізоляції, уникнення чи відчуження від соціуму, нервозності, реакцій страху, тривоги, зловживання алкоголем або наркотиками, депресії, проблем довіри в інтимній сфері та в міжособистісних відносинах [6, с. 129-133].

Основні функціональні елементи заходів щодо профілактики й надання допомоги поліцейським при службово-бойовому стресі, їх структура застосування і пріоритет визначаються керівництвом підрозділу спільно з психологічною та медичною службами в залежності від умов ведення службово-бойової діяльності та домінуючої структури порушень у правоохоронців: 1) систематичні обстеження поліцейських підрозділів для визначення виду та обсягів необхідної медичної чи психологічної допомоги; 2) консультування та навчання керівництва підрозділу й окремих правоохоронців способам підвищення стійкості до службово-бойовому стресу; 3) невідкладні втручання і оперативні заходи безпосередньо після потенційно травмуючих подій; 4) відновлювальна підтримка для приведення боєготовності підрозділу до визначеного належного рівня; 5) сортування працівників поліції за наявними стресовими розладами та поведінковими порушеннями; 6) стабілізація стану потерпілих з важкими проявами службово-бойового стресу або поведінкових розладів для забезпечення їх безпеки, оцінка потенціалу повернення до виконання службових обов'язків та підготовка до евакуації з метою надання медичної допомоги (госпітальний етап); 7) короткострокова реабілітація

правоохоронців з проявами службово-бойового стресу або поведінкових розладів у польовому відновлювальному центрі поряд з місцем основної дислокації тривалістю від 1 до 3 днів; 8) лікування і супроводження працівників НПУ з поведінковими розладами за клінічними стандартами медичної допомоги з веденням історії хвороби; 9) відновлення оптимального рівня службово-бойової та загальної працездатності працівників поліції із застосуванням трудотерапії, фітнесу, психотерапії, спеціальних бойових тренінгів (тривалість програми відновлення може складати 7 днів і більше; реалізується за місцем основної дислокації підрозділу НПУ (ЗСУ, НГУ тощо)).

Список літератури

1. Вайда Т.С. Участь в антитерористичній операції як одна з передумов виникнення у правоохоронців посттравматичного синдрому: основні симптоми психічних розладів / Т.С. Вайда // Сучасний стан психологічного забезпечення професійної діяльності сил охорони правопорядку : Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Харків, 21 листопада 2014 року). Харків: Національна академія НГУ, 2014. С. 124-129.

2. Dictionary of Military and Associated Terms / Department of Defense. Joint Publication. № 1-02.8, 2010. November.

3. Martin J.A. The Gulf War and Mental Health: A Comprehensive Guide / Martin J.A., Sparacino L.R., Belenky G. Westport: Greenwood, 1996. P. 28.

4. Combat and Operational Stress Control / Field Manual Headquarters. № 4-02.51 (8-51). Washington, DC: Department of the Army, 2006. July 6.

5. Демкин А. Д., Нагибович О. А., Васильченко В. В. Военное применение систем для удаленного физиологического и психофизиологического мониторинга в Вооруженных силах иностранных государств // Известия военно-медицинской академии. Том 38, №3. 2019. С. 183-186.

6. Вайда Т.С. Профілактика посттравматичного синдрому та реабілітація правоохоронців після несення ними служби в зоні проведення антитерористичної операції / Т.С. Вайда, В.А. Євтушок // Сучасний стан психологічного забезпечення професійної діяльності сил охорони правопорядку : Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Харків, 21 листопада 2014 року). Харків: Національна академія НГУ, 2014. С. 129-133.

ДОКТРИНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНСТИТУТУ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОЦЕДУР

Стрельченко Оксана Григорівна

доктор юридичних наук, професор
професор кафедри публічного управління та адміністрування
Національна академія внутрішніх справ
м. Київ

Бухтіярова Ірина Геннадіївна

кандидат юридичних наук
доцент кафедри публічного управління та адміністрування
Національна академія внутрішніх справ
м. Київ

Скорик Вадим Олександрович

кандидат юридичних наук
доцент кафедри публічного управління та адміністрування
Національна академія внутрішніх справ
м. Київ

Публічні потреби, будучи умовами існування індивідів і збереження їх співтовариств, апріорі наділені якостями взаємних вимог, що ґрунтуються не на моральних уявленнях про справедливість, а на дуальній антропосоціокультурній природі людини [1, с. 8]. Відповідно, основоположною публічною потребою кожного громадянина є адміністративні процедури, котрі визначаються тим соціальним благом, які реалізують права і свободи громадян у взаємовідносинах з публічною адміністрацією.

Треба відзначити те, дослідники адміністративного права вважають, що практично усі правовідносини в тій чи іншій мірі пов'язані із відповідним порядком, тобто процедурами щодо здійснення провадження.

Учені (В. Авер'янов, В. Колпаков, О. Кузьменко, О. Стрельченко, В. Галуцько, Р. Мельник) слушно зазначають, що за відсутності чітко прописаного у вітчизняному законодавстві порядку поетапної реалізації суб'єктами своїх прав і свобод інститут охорони основоположних благ людини та громадянина в Україні вважатиметься нікчемним [2, с. 3].

З метою більш чіткого розуміння сутності досліджуваної правової категорії необхідно з'ясувати походження власне його назви.

Необхідно вказати, що слово «процедура» (procedo) з латинської мови перекладається як «порядок». Також під терміном «процедура», що походить від лат. «procedo», розуміється «проходжу, просуваюсь». А слово

«адміністративний» у будь-якому словосполученні, як відомо, одразу встановлює зв'язок із владною чи управлінською діяльністю.

Саме тому, об'єднавши сутність двох понять у єдине словосполучення необхідно відзначити те, що адміністративна процедура є встановленим чинним законодавством порядком забезпечення адміністративного провадження.

Вважаємо за доцільне проаналізувати позиції вчених щодо формулювання даної категорії.

В.Б. Авер'янов визначав, що адміністративні процедури здатні істотно сприяти підвищенню ефективності реалізації публічної влади, чіткому виконанню функцій і повноважень органів і посадових осіб, але головне, вони покликані забезпечувати необхідну послідовність у реалізації громадянами своїх прав та охоронюваних законом інтересів і стати дійовим засобом протидії суб'єктивізму з боку службовців органів публічної влади [3, с. 152].

В. Галуцько та О. Правоторова під адміністративною процедурою розуміють встановлений чинним законодавством порядок розгляду суб'єктами публічного адміністрування індивідуальних адміністративних справ щодо реалізації та захисту прав, свобод і законних інтересів окремої фізичної та юридичної особи, що завершується ухваленням адміністративного акта [4, с. 232].

Однотипними у даних категоріях є те, що забезпечується реалізація та захист прав, свобод і законних інтересів громадян.

Крім того, принципово важливим є те, що завдяки адміністративним процедурам фактично мовби «вирівнюються» правові позиції суб'єктів владних повноважень і людини, на противагу відносинам так званої субординації, у яких зазвичай перебувають суб'єкти управлінських відносин [5, с. 10].

Наступний дослідник вважає, що задля ефективнішого та якіснішого трактування даної правової категорії та ґрунтовнішого використання її практичній площині необхідно закріпити на законодавчому рівні.

На це дає відповідь К.А. Гутченко, яка відзначає, що вона також вбачає актуальним і необхідним законодавчо закріпити поняття «адміністративна процедура» у численних нормативно-правових актах України [6, с. 55].

На даний час ми зустрічаємо лише словосполучення процедури у поєднанні з іншими словами, а саме: «процедура закупівлі» в пункті 11 статті 71 Закону України «Про публічні закупівлі» [7; 8], «процедура внутрішнього контролю» – у пункті 4 статті 6 Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» у контексті розроблення й упровадження процедури внутрішнього контролю, управління ризиками, а також інформаційних технологій у фінансовій сфері [9; 10].

Словосполучення «судові процедури» неодноразово можемо зустріти в Законі України «Про судоустрій та статус суддів» (частина 2 статті 1; частина 1 статті 5). Крім того, частина 1 статті 81 вищезазначеного Закону визначає, що спеціальною процедурою призначення на посаду судді вищого спеціалізованого суду або Верховного Суду для цілей цього Закону вважається процедура

призначення на посаду судді відповідного суду осіб, які відповідають одній із вимог, що визначені частинами 1 чи 2 статті 33, частиною 1 статті 38 цього Закону відповідно [11].

Водночас найбільш дотичними до проблематики правового регулювання адміністративних процедур вважаються закони України від 2.10.1996 р. 393 «Про звернення громадян» [12], від 6.09.2012 р. № 5203-VI «Про адміністративні послуги» [13], від 19.05.2003 р. № 966-IV «Про соціальні послуги» [14], від 20.03.2015 р. № 222-VIII «Про ліцензування видів господарської діяльності» [15] тощо.

У контексті вищезазначених тверджень варто підкреслити, що наразі існує декілька тлумачень поняття «адміністративна процедура». Наприклад, на думку Р. Мельника та В. Бевзенка, адміністративна процедура повинна розглядатися виключно як форма правосуддя, яку називають судовою. Поряд із цим існує визначення адміністративної процедури як такої, що реалізується під час застосування адміністративних примусів [2].

Також поряд із судовою концепцією розуміння адміністративної процедури доцільно відзначити, що існують розуміння адміністративної процедури як урегульований чинними нормами порядок провадження у справах, що є дотичними до судових справ, пов'язаних з адміністративними стягненнями чи владним примусом. Як ми бачимо із зазначеного вище, що саме за власне функціональним призначенням адміністративні процедури є невід'ємною частиною публічного адміністрування та публічної адміністрації (тобто із суб'єктами, що її реалізують).

Частіше за все порядок реалізації того чи іншого провадження входить до прямих повноважень керівних суб'єктів або уповноважених ними осіб. Власне, цим і пояснюються зосередженість та концентрація уваги правників, які досліджують сутність та особливості адміністративних процедур, на владних і керуючих суб'єктах. Більше самих владних суб'єктів, науковців цікавлять їх діяльність у сфері провадження та належного виконання адміністративних процедур, а також їх безпосередня роль у дотриманні й охороні фундаментальних прав, свобод і законних інтересів людини та громадянина. Поряд із вищезгаданими поглядами правників на дефініцію адміністративних процедур існує також і так зване широке тлумачення цього правового явища. Воно характеризує адміністративно-правові процедури не лише з точки зору їх ролі в належному здійсненні правосуддя, а й з точки зору застосування адміністративних процедур в індивідуально визначених випадках, пов'язаних з виконавчорозпорядчою гілкою державної влади [6].

Безпосередньо широка концепція трактування адміністративних процедур, яка панує на сьогодні у правовому колі науковців пояснюється тим, що саме погляд на юридичну природу адміністративних процедур дозволяє найбільш ретельно розглянути їх властивості та функціонал. Останнім часом дослідники правових феноменів, а також інші представники суспільства почали активно звертати увагу на ще одну наукову теорію, яка була висунута кількома

вітчизняними правознавцями. Зокрема, до прихильників цієї теорії належить і В. М. Бевзенко, який наполягає на тому, що адміністративні процедури мають своє власне, самостійне місце в системі адміністративного права.

Серед іншого правознавець наголошує на тому, що адміністративні процедури не варто відносити до внутрішньої структури адміністративного процесу. Натомість він підкреслює, що згідно з реаліями сучасної адміністративно-правової галузі України адміністративний процес та адміністративні процедури слід розглядати як дві окремі та самостійні одиниці у складі адміністративного права. На підтвердження висловлюваних ним тез і тверджень В. М. Бевзенко пропонує взяти до уваги його точку зору про те, що адміністративне право традиційно складається з двох частин: матеріального адміністративного права та процесуального адміністративного права. Відштовхуючись від цієї позиції, фахівець називає адміністративні процедури складовою частиною саме матеріального адміністративного права, а не процесуального.

На користь своїх поглядів правознавець посилається на те, що адміністративні процедури тому і слід відносити до матеріального права, що вони беруть звідти свої зміст і цільове призначення, які описуються саме в цій частині адміністративного права. Однак такий стан справ жодним чином не заважає адміністративно-правовим процедурам відігравати велику роль у стадіях адміністративного процесу. Наприклад, це відбувається під час поетапної реалізації адміністративного провадження за допомогою адміністративних процедур. У цьому разі можна чітко і прозоро зафіксувати тісну взаємодію частин матеріального та процесуального права між собою [5]. Незважаючи на доволі серйозну аргументацію вищезгаданого правознавця, чимала кількість учених-правників продовжує вважати адміністративні процедури невід'ємною частиною адміністративного процесуального права. Однак хоча вони і не підтримують описану вище позицію, опоненти зазначеної теорії не мають можливості будь-яким чином спростувати чи заперечити той факт, що в сучасному адміністративному судочинстві матеріальна і процесуальна частини перебувають у тісному зв'язку одна з одною. Прикладом вищезгаданих форм взаємодії структурних компонентів адміністративного права може слугувати таке явище, як забезпечення адміністративними нормами належного виконання рішення суду чи розпорядчого наказу державно-владного органу. Також відмічається, що чітко прописані недвозначні адміністративні процедури значною мірою допомагають керівництву держави у встановленні на її території режиму максимального сприяння діяльності державних і громадських відомств, органів та установ [7]. Завдяки цьому влада має змогу забезпечити підтримання режиму законності в Україні, що неодмінно сприятиме підвищенню ефективності всієї державної системи. Спеціалісти в цій галузі особливо підкреслюють, що норми, на яких прописані адміністративні процедури, мають стати надійним фундаментом для позитивноправової діяльності суб'єктів

виконавчої влади. Зокрема, за умови додержання представниками влади зазначених вище вимог до змісту і форми адміністративних процедур (їх чіткості, недвозначності та спрямованості на ефективний захист прав, свобод та інтересів людини і громадянина) буде реалізована можливість запровадити таку систему управління та ухвалення рішень, у якій не буде свавілля, корупції або низької ефективності. Певною мірою такі дії також сприятимуть установленню більш якісної взаємодії як між державними органами, так і між владою та громадянами. Серед найважливіших цілей, які мають бути реалізовані у справжній правовій та ліберально-демократичній державі, дослідники окремо виділяють вимогу, звернену до судової та виконавчої гілок державної влади. Вона полягає в тому, щоб повністю позбавити судовий процес, адміністративні провадження та систему ухвалення управлінських рішень від будь-якого суб'єктивізму.

Отже, адміністративні процедури займають визначальне місце у адміністративно-правовій системі та у повсякденних процесах адміністрування. У чинному законодавстві потрібно чітко прописати поняття, зміст, особливості адміністративних процедур задля відповідної охорони прав, свобод та законних інтересів людини та громадянина, що стане запорукою успішного функціонування всієї системи публічного адміністрування в Україні.

Список літератури

1. Пацурківський П.С., Гаврилюк Р.О. Алгебра верховенства права, або буттєвий устрій людського світу. Наукові записки НаУКМА. Серія «Юридичні науки». 2017. Т. 200. С. 3–10.

2. Мельник Р. С. Система адміністративного права України : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.07. Харків, 2010. 415 с.

3. Юрійчук І.В. Правове поняття адміністративних процедур. Підприємництво, господарство і право. Київ, 2018. № 5. С. 151–156.

4. Адміністративне право України. Повний курс: підручник / за ред. В. Галунька, О. Правоторової. Видання третє. Київ: Академія адміністративно-правових наук, 2020. 466 с. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle>

5. Бевзенко В. М. Деякі теоретичні міркування щодо адміністративних процесуальних і процедурних категорій у вітчизняній адміністративно-правовій та адміністративно-процесуальній науці. Вісник Вищого адміністративного суду України. 2011. № 3. С. 56–62.

6. Левченко О. В. Адміністративна процедура як правова форма надання адміністративних послуг: поняття, ознаки та співвідношення із суміжними правовими поняттями. Прикарпатський юридичний вісник. 2015. Вип. 2 (8). С. 106–111.

7. Фролов Ю. М. Адміністративні процедури: зміст та особливості. Форум права. 2013. № 3. С. 692–698. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2013_3_114.pdf

8. Про публічні закупівлі : Закон України від 25 грудня 2015 року № 922-VIII // Відомості Верховної Ради. 2016, № 9, ст.89.
9. Буханевич О. М. Поняття та сутність процедури надання адміністративних послуг. Право і суспільство. 2015. № 5. С. 126–131.
10. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність : Закон України від 21 грудня 2017 року № 2258-VIII // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 9, ст.50
11. Про судоустрій і статус суддів : Закон України від 2 червня 2016 року № 1402-VIII // Відомості Верховної Ради. 2016. № 31. ст.545.
12. Про звернення громадян : Закон України від 02 жовтня 1996 р. № 393 // Відомості Верховної Ради України. 1996. № 47. ст.256.
13. Про адміністративні послуги : Закон України від 6.09.2012 р. № 5203-VI // Відомості Верховної Ради. 2013. № 32. ст.409.
14. Про соціальні послуги : Закон України від 19 травня 2003 р. № 966-IV // Відомості Верховної Ради. 2019. № 18. ст.73.
15. Про ліцензування видів господарської діяльності : Закон України від 20 березня 2015 р. № 222-VIII // Відомості Верховної Ради. 2015. № 23. ст.158.

ПОЗОВНА ЗАЯВА ЯК МОЖЛИВІСТЬ ЗАХИСТУ ПОРУШЕНОГО ПРАВА ОСОБИ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Торська Христина Іванівна

Студентка
Чернівецький національний університет
ім. Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Руснак Іван Віталійович

Студент
Чернівецький національний університет
ім. Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Будь яка особа має право звернутися до суду з позовом за захистом своїх порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи інтересів. Дане право може реалізуватись у вигляді поданні позовної заяви. Дане питання зазначається у Цивільному процесуальному Кодексі України, зокрема ст.175, яка чітко встановлює форму даного документа, зокрема подана заява повинна бути у письмовій формі, з підписом позивача або його представника.

Крім того є чіткий перелік вимог з приводу того, що конкретно повинно в ній вказуватись , отже це :

1)найменування суду першої інстанції, до якого подається заява;

2)повне найменування або ім'я сторін та інших учасників справи, їх місцезнаходження або місце проживання чи перебування, поштовий індекс, ідентифікаційний код юридичної особи в Єдиному державному реєстрі підприємств і організацій України;

3)зазначення ціни позову, якщо позов підлягає грошовій оцінці; обґрунтований розрахунок сум, що стягуються чи оспорюються;

4)зміст позовних вимог: спосіб (способи) захисту прав або інтересів, передбачений законом чи договором, або інший спосіб (способи) захисту прав та інтересів, який не суперечить закону і який позивач просить суд визначити у рішенні; якщо позов подано до кількох відповідачів - зміст позовних вимог щодо кожного з них, до речі щодо зміст – це певна форма захисту, яку просить позивач від суду

5)виклад обставин, якими позивач обґрунтовує свої вимоги; зазначення доказів, що підтверджують вказані обставини; відомості про вжиття заходів досудового врегулювання спору, якщо такі проводилися, в тому числі, якщо законом визначений обов'язковий досудовий порядок урегулювання спору;

6)відомості про вжиття заходів забезпечення доказів або позову до подання позовної заяви, якщо такі здійснювалися та інші вимоги. [1]. Коли дотриманий

весь перелік вимог до позовної заяви, тільки тоді відповідно суд може вирішити ту чи іншу справу, адже в даному випадку будуть наявні всі реквізити.

Подання позовної заяви є визначальною стадією цивільного процесу, фундаментом процесу, адже саме після його подання відносини переходять в судову площину.

Варто теж зрозуміти та усвідомити поняття «позовної заяви», наприклад В.І. Бобрик процесуальне явище «позовна заява» розглядає крізь призму поняття «позов», під яким розуміє належним чином процесуально оформлену матеріально-правову вимогу позивача до відповідача про захист порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи інтересів, що пред'являється через суд у порядку цивільного судочинства. [2, с. 266].

Ось наприклад Ж.Н. Машутіна зазначила: «Позовна заява є формою позову, у якій втілюється зміст позову». [3, с. 5]. Тобто як ми бачимо з визначень що поняття «позов» та «позовна заява» досить сильно переплітаються.

На наше бачення позовна заява – це документ, який подається в установленій законом формі та містить вимогу про примусовий захист порушеного права чи інтересу, подається особою, яка в результаті такої дії відповідно стане позивачем

Варто зазначити, що на підтвердження обставин, якими обґрунтовувались позовні вимоги, позивач зобов'язаний надати всі докази, які є у нього по даній справі. Існують випадки коли позивач в силу певних обставин не може додати певні докази, в даному випадку він по-перше конкретно зазначає, що саме подати не може і має вказати причини, які виникли і в зв'язку з якими особа не може надати їх суду. [4, с. 40]

Також до позовної заяви додаються її копії, також копії всіх документів, що приєднуються до неї, відповідно до кількості відповідачів і третіх осіб.

Подання такої позовної заяви немає безоплатного характеру, саме тому існує певна ціна, яка регулюється зокрема ст.176 Цивільним процесуальним Кодексом України, в якій зазначається, що дана ціна визначається відповідно до предмета, наприклад у позовах про стягнення грошових коштів визначається сумою, яка стягується, чи оспорюваною сумою за виконавчим чи іншим документом, за яким стягнення провадиться у безспірному (безакцептному) порядку, у позовах про визнання права власності на майно або його витребування - вартістю майна, у позовах про стягнення аліментів - сукупністю всіх виплат, але не більше ніж за шість місяців, у позовах про строкові платежі і видачі - сукупністю всіх платежів або видач, але не більше ніж за три роки, у позовах про безстрокові або довічні платежі і видачі - сукупністю платежів або видач за три роки, у позовах про зменшення або збільшення платежів або видач - сумою, на яку зменшуються або збільшуються платежі чи видачі, але не більше ніж за один рік тощо. [1]

Отже дана ціна – це певна майнова вимога позивача що має грошовий вираз, що у свою чергу складається з грошової суми в гривнях, яка відображає заявлену грошову матеріально-правову вимогу позивача до відповідача. [5]

Не менш важливим є також предмет на основі якого складається позовна заява, отже даний предмет уособлює в собі матеріально-правову вимогу позивача до відповідача, щодо якої суд повинен ухвалити рішення, але варто зазначити, що дана вимога має бути законною та обґрунтованою, не повинна виходити за

межі цивільної юрисдикції та має бути врегульованою нормами матеріального права.

Не варто забувати і про таке поняття як підстави подання тої чи іншої позовної заяви, оскільки це саме ті факти, чи обставини у зв'язку з якими особа звернулася до суду з вимогою до відповідача.

До речі перед подання позовної заяви до суду передує низка інших дій, які є не менш важливими, саме тому варто виділити певні етапи. Першим йде обрання способу захисту права, не менш важливим є визначення кола учасників справи, далі йде визначення підсудності. Потім вирішуються такі питання як щодо забезпечення позову та питання про витребування / забезпечення доказів, потім розрахунок судового збору і нарешті подання позовної заяви до суду. Тому як ми можемо проглянути є досить багато дій, які повинні бути виконані, для того щоб подати таку заяву до суду. [5]

Отже, підсумовуючи вище сказане, можна зробити висновок, що позовна заява є досить важливим документом, це є можливістю для певної особи в порядку цивільного судочинства захистити порушене право, також потрібно додати, що даний документ повинен бути лаконічним, чітким, з обґрунтованими доказами та без будь яких ліричних відступів, що лиш відвертатимуть увагу суду від важливих обставин справи.

Список літератури

- 1) Цивільний процесуальний кодекс України. – (Редакція від 05.08.2021).
- 2) Цивільний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар / [С.С. Бичкова, Ю.В. Білоусов, В.І. Бірюков та ін.] ; за заг. ред. С.С. Бичкової. – К. : Атіка, 2008. – 840 с.
- 3) Категорії «позов» і «позовна заява» як складові цивільних процесуальних юридичних фактів/ О. Братель // *Цивільне право і процес* 2016. – С. 4-12
- 4) Послідовність дій судді після одержання позовної заяви/ Д.Д. Гнап // *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції* 2018. – С. 38-41
- 5) Як скласти позовну заяву: лайфхаки від практиків [Електронний ресурс] // *Юридична газета.*/ Д/ Старовойтова – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://jur-gazeta.com/dumka-eksperta/yak-sklasti-pozovnu-zayavu-layfhaki-vid-praktikiv.html>.

ПРАВОВА ОХОРОНА МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ В УКРАЇНІ

Щербина Євген Миколайович

доцент, к.ю.н., доцент юридичного факультету
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Пшенична Карина Іванівна

студентка 4 курсу за спеціальністю Екологія
Дніпровського національного університету ім. Олеся Гончара

Сьогодні досить багато уваги приділяється проблемам, які виникають у сфері екології. Природні ресурси перебувають на межі вичерпання. Міжнародна спільнота досить швидко і динамічно реагує на процеси, які зумовлюють виникнення глобальних проблем. Застосування різноманітних засобів, способів та прийомів боротьби із такими проблемами є основним завданням міжнародних організацій у сфері екології та екологічної безпеки. Серед таких організацій можна виділити ЮНЕСКО, ЮНЕП, ЮНІСЕФ, ЮНСЕД, ВООЗ, ФАО, ВМО. Україна, як активний учасник міжнародного співтовариства, також не стоїть осторонь від упроваджуваних змін.

Ратифікація низки міжнародних угод має своїм наслідком упровадження змін і до законодавства України. Україна є учасником таких міжнародних договорів, що стосуються сфери охорони довкілля, як: Боннська конвенція, Конвенція про охорону світової культурної і природної спадщини, Орхуська конвенція, Стокгольмська декларація. Саме тому у національному законодавстві з'являється значна кількість правових норм, які регламентують загальне і спеціальне природокористування.

Одним із видів спеціального природокористування є мисливство. Органи законодавчої та виконавчої влади сприяють регламентації відносин, які виникають у даній сфері. У Конституції, законах України та підзаконних нормативно-правових актах містяться норми, які встановлюють об'єкти, суб'єктів та порядок здійснення природокористування. Вони також встановлюють основні повноваження органів та посадових осіб щодо нагляду та контролю за виконанням законодавства в цій сфері. Стаття присвячена дослідженню нормативно-правової регламентації положення мисливських угідь в Україні. Саме на території мисливських угідь перебувають мисливські тварини. Вони, безперечно, можуть бути використані для ведення мисливського господарства. Нормативно-правова база з цього питання є досить різноманітною і великою, саме тому виникає необхідність її систематизації та аналізу.

Полювання в Україні має давні й міцні традиції. Питома вага цього заняття в господарській системі, розміри й способи мисливства склалися історично і залежали від багатьох факторів. Насамперед цьому сприяли природно-кліматичні та географічні умови: у лісах водилось чимало дичини – вовки, ведмеді, вепри, олені, борсуки, лисиці, зайці, куниці тощо; різноманітне птаство

– качки, гуси, куріпки, дрофи, у ріках – видри та бобри. Полювання мало дві мети: вберегти господарство від шкідників, а також поповнити запаси харчування й сировини для домашнього виробництва в умовах натурального господарства [1]. Мисливство – це нині один із основних видів спеціального використання тваринного світу. А поняття «полювання» має таке саме значення, що й раніше: це дії людини, спрямовані на вистежування, переслідування з метою добування і саме добування мисливських тварин.

Нині є чимало нормативних актів, які регулюють суспільні відносини у сфері мисливства і полювання: це закони України «Про мисливське господарство та полювання», «Про тваринний світ»; відповідні постанови Кабінету Міністрів України, нормативні акти Міністерства аграрної політики та продовольства (згідно з недавніми змінами – Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України), Міністерства екології та природних ресурсів (згідно з недавніми змінами – Міністерство енергетики та захисту довкілля), та Державного агентства лісового господарства України (згідно з недавніми змінами – Державне агентство лісових ресурсів України). Мисливство – вид спеціального використання тваринного світу шляхом добування мисливських тварин, що перебувають у стані природної волі або утримуються в напіввільних умовах у межах мисливських угідь. Значення поняття мисливських угідь міститься у ст. 1 Закону України «Про мисливське господарство та полювання», відповідно до якої «мисливські угіддя – ділянки суші та водного простору, на яких перебувають мисливські тварини і які можуть бути використані для ведення мисливського господарства» [2]. Для потреб мисливського господарства користувачі мисливських угідь мають право у встановленому порядку, за згодою власників або користувачів земельних ділянок, будувати на мисливських угіддях необхідні будівлі та біотехнічні споруди, вирощувати кормові культури, створювати захисні насадження, проводити штучне обводнення, здійснювати інші заходи, пов'язані з веденням мисливського господарства, які не суперечать законодавству та інтересам власників або користувачів земельних ділянок [2]. Право користування мисливськими угіддями припиняється у разі: – закінчення строку користування; – добровільної відмови від користування; – припинення діяльності юридичних осіб, яким надано у користування мисливські угіддя; – систематичного невиконання обов'язків щодо охорони та відтворення мисливських тварин, зобов'язань, обумовлених договором між користувачем мисливських угідь та власником (користувачем) земельних ділянок або центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового та мисливського господарства; – погіршення якості мисливських угідь з вини їх користувача; – в інших випадках, передбачених законодавством. Користування мисливськими угіддями є платним. Розмір та порядок внесення плати за користування мисливськими угіддями визначаються у договорі між користувачем мисливських угідь та власником або постійним користувачем земельних ділянок, на яких розташовані ці угіддя. Розмір плати за користування мисливськими угіддями встановлюється залежно від їх місцезнаходження, природної якості та інших факторів. Відповідно до статті 29 Закону України

«Про мисливське господарство та полювання», з метою охорони мисливських угідь користувачі угідь створюють єгерську службу з розрахунку не менш як один єгер на п'ять тисяч гектарів лісових або десять тисяч гектарів польових чи водно-болотних мисливських угідь [2].

Висновки:

Отже, мисливські угіддя – це ділянки суші та водного простору, на яких перебувають мисливські тварини і які можуть бути використані для ведення мисливського господарства. Мисливські угіддя надаються у користування на строк не менш як на п'ятнадцять років. Користування ними є платним. Не можуть вважатися мисливськими угіддями природні території, функціональне призначення яких несумісне з такою формою добування диких тварин, як полювання. Тому не є мисливськими угіддями: території населених пунктів і зони навколо них, території та об'єкти природно-заповідного фонду України, рекреаційні території. Щодо державного мисливського фонду, то ним є мисливські тварини, що перебувають у стані природної волі, а також утримуються в напіввільних умовах або у неволі в межах угідь державних мисливських господарств. А мисливськими тваринами є дикі звірі та птахи, що можуть бути об'єктами полювання. Такі визначення цих понять містяться в статті 1 Закону України «Про мисливське господарство та полювання» від 22.02.2000 № 1478-III. Об'єктами полювання є: хутрові звірі, парнокопитні тварини, перната дичина, шкідливі звірі і птахи. Добування тварин, занесених до Червоної книги України, здійснюється у виняткових випадках для наукових і селекційних цілей за спеціальними дозволами Мінприроди України (згідно зі змінами – Міністерство енергетики та захисту довкілля) . Право на полювання в межах визначених для цього мисливських угідь мають громадяни України, які досягли 18-річного віку, іноземці, які одержали в установленому порядку дозвіл на добування мисливських тварин та інші документи, що засвідчують право на полювання. Перелік документів на право полювання визначений у статті 14 закону України «Про мисливське господарство та полювання» від 22.02.2000 № 1478-III .

Список літератури:

1. Полювання. URL :<http://uristinfo.net/.2.010-12-28-11-45-41/article.htm?ident=a7aa11be364f334>).
2. Про мисливське господарство і полювання : Закон України від 22.02.2000 № 1478-III. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1478-14>

НОТАРІАЛЬНІ ДІЇ ЩОДО ПОСВІДЧЕННЯ ЗАПОВІТІВ

Щербина Євген Миколайович

доцент, к.ю.н., доцент юридичного факультету
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Базиленко Ярослав Іванович

студент юридичного факультету
Дніпровського національного університету ім. Олеся Гончара

Умови та порядок спадкування регулює низка цивільно-правових норм, що в своїй сукупності складають окремий цивільно-правовий інститут - спадкове право.

На сьогоднішній день Цивільний кодекс України (далі – ЦК України) передбачає дві підстави спадкування: спадкування за заповітом та спадкування за законом. При цьому слід зауважити, що пріоритетне право на спадкування мають особи, визначені в заповіті, тобто особи, призначені відповідно до волі заповідача - спадкодавця.

Заповіт - це особисте розпорядження фізичної особи на випадок своєї смерті. Право на заповіт здійснюється особисто фізичною особою з повною цивільною дієздатністю. Повну цивільну дієздатність має фізична особа, яка досягла 18 років та здатна своїми діями набувати для себе цивільних прав і самостійно їх здійснювати та нести відповідальність у разі їх невиконання. Також, повну цивільну дієздатність набуває особа в разі реєстрації шлюбу до досягнення повноліття, особа, яка досягла 16 років і працює за трудовим договором, неповнолітня особа, яка записана батьком або матір'ю дитини, особа, яка досягла 16 років і отримала свідоцтво про право на заняття підприємницькою діяльністю.

Відповідно до положень ЦК України, Закону України «Про нотаріат», Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України та Порядку посвідчення заповітів і довіреностей, що прирівнюються до нотаріально посвідчених нотаріуси або уповноважені посадові особи (далі - Порядок), які вчиняють нотаріальні дії, посвідчують заповіти дієздатних громадян, складені відповідно до вимог законодавства України і особисто подані ними нотаріусу або посадовій особі, яка вчиняє нотаріальні дії, а також забезпечують реєстрацію заповітів у Спадковому реєстрі.

Заповітом є особисте розпорядження фізичної особи на випадок своєї смерті. При цьому слід мати на увазі, що заповіт може бути змінений чи скасований заповідачем у будь-який час. Він також має право скласти новий заповіт. Заповіт, складений пізніше, скасовує попередній заповіт повністю або в частині, в якій він йому суперечить.

Згідно норми статті 1248 ЦК України нотаріус посвідчує заповіт, який написаний заповідачем власноручно або за допомогою загальноприйнятих технічних засобів. Крім того, законом допускається запис тексту заповіту нотаріусом зі слів заповідача. Якщо фізична особа, яка звернулася за вчиненням

нотаріальної дії, має вади зору або з інших причин не має змоги самостійно прочитати документ, нотаріус уголос прочитує їй текст документа, про що на документі робиться відповідна відмітка, відповідно до пункту 6 глави 9 Порядку вчинення нотаріальних дій. Важливим моментом є те, що нотаріус посвідчує заповіти даних осіб у присутності не менше двох свідків. Якщо фізична особа сама підписує документ, то його заповіт може бути посвідчений при свідках за бажанням. Свідком не може бути:

- інша посадова, службова особа;
- спадкоємець за заповітом;
- член сім'ї та близький родич спадкоємця за заповітом;
- фізична особа, що не може прочитати або підписати заповіт внаслідок

фізичної вади або хвороби, як зазначається в Порядку. У заповіті зазначаються прізвище, ім'я та по батькові свідка, дата його народження, місце проживання, реквізити паспорта чи іншого документа, на підставі якого встановлено особу свідка.

За законодавством України, посвідчення заповіту через представників не допускається, але якщо заповідач унаслідок фізичної вади, хвороби або з будь-яких інших причин не може власноручно підписати заповіт, за дорученням заповідача він може бути підписаний іншою фізичною особою, що зазначено в пункті 1.8 частини 1 Глави 3 Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України.

Цікавим моментом є те, що для посвідчення заповіту від заповідача не вимагається подання документів, які підтверджують його право на майно, яке заповідається, як прописано в частині 19 Порядку.

При посвідченні заповіту нотаріус перевіряє, чи не містить заповіт розпоряджень, які суперечать чинному законодавству. Заповіт має бути складений так, щоб розпорядження заповідача не викликало незрозумілостей чи суперечок після відкриття спадщини (наприклад, не допускається складання і посвідчення заповіту, в якому визначено: «такому-то спадкоємцеві - перший поверх будівлі, іншому - другий поверх»), оскільки це унеможливить безспірне оформлення спадкових прав). Нотаріус при посвідченні заповіту зобов'язаний роз'яснити заповідачу зміст статті 1241 ЦК України про право на обов'язкову частку у спадщині та зміст статті 1307 ЦК України щодо нікчемності заповіту на майно, яке є предметом спадкового договору. Заповідач не може позбавити права на спадкування осіб, які мають право на обов'язкову частку у спадщині.

Умова, визначена у заповіті, є нікчемною, якщо вона суперечить закону або моральним засадам суспільства. До заповіту може бути включено розпорядження немайнового характеру (наприклад, визначення місця і форми здійснення ритуалу поховання заповідача, бажання призначити опіку над неповнолітнім, виконання дій, спрямованих на здійснення певної суспільно корисної мети тощо).

Згідно частини 3 Глави 3 Порядку, нотаріуси посвідчують секретні заповіти, не ознайомлюючись з їх змістом. Секретний заповіт подається нотаріусу особою, що його склала, у заклеєному конверті. На конверті має бути особистий підпис заповідача. Якщо підпис на конверті проставлений заповідачем не в присутності

нотаріуса, заповідач повинен особисто підтвердити, що підпис на конверті зроблений ним. Нотаріус ставить на конверті, у якому міститься секретний заповіт, посвідчувальний напис про посвідчення та прийняття на зберігання секретного заповіту, скріплює його печаткою і в присутності заповідача поміщає його в інший конверт та опечатує. На конверті зазначаються прізвище, ім'я, по батькові, дата народження заповідача і дата прийняття на зберігання цього заповіту.

Нотаріус, у якого зберігається секретний заповіт, у разі одержання інформації про відкриття спадщини та подання свідоцтва про смерть заповідача призначає день оголошення змісту заповіту. Про день та час оголошення змісту заповіту нотаріус повідомляє членів сім'ї та родичів спадкодавця, якщо їх місця проживання йому відомі, або робить про це повідомлення в друкованих засобах масової інформації. Нотаріус у присутності заінтересованих осіб та двох свідків відкриває конверт, у якому зберігався заповіт, та оголошує його зміст.

Відомості про заповіти підлягають обов'язковій державній реєстрації у Спадковому реєстрі в порядку, установленому Положенням про Спадковий реєстр, затвердженим наказом Міністерства юстиції України від 07 липня 2011 року № 1810/5, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 11 липня 2011 року за № 831/19569.

При зверненні спадкоємця у зв'язку з відкриттям спадщини нотаріус з'ясовує відомості стосовно факту смерті спадкодавця, часу і місця відкриття спадщини, кола спадкоємців, наявності заповіту, наявності спадкового майна, його складу та місцезнаходження, необхідність вжиття заходів щодо охорони спадкового майна.

Спадкоємець за заповітом має право відмовитись від прийняття спадщини на користь іншого спадкоємця за заповітом. Якщо заповідач підпризначив спадкоємця, особа, на ім'я якої складено заповіт, може відмовитись від прийняття спадщини лише на користь особи, яка є підпризначеним спадкоємцем. У разі відмови від прийняття спадщини усіма спадкоємцями за заповітом, а також у разі неохоплення заповітом усієї спадщини право на спадкування отримують спадкоємці за законом почергово.

За наявності виконавця заповіту він призначається охоронцем усього спадкового майна, як заповіданого, так і не заповіданого. За бажанням спадкоємців за законом у разі наявності виконавця заповіту нотаріус може призначити охоронцем майна, що спадкується за законом, із числа інших осіб.

При оформленні спадщини за заповітом нотаріус має надати правову оцінку заповіту, перевірити його реєстрацію у Спадковому реєстрі та чинність на момент смерті заповідача. Якщо наданий спадкоємцем заповіт не відповідає вимогам законодавства, нотаріус відмовляє в його прийомі.

У разі визнання заповіту недійсним спадкування відбувається за законом. При видачі свідоцтва про право на спадщину за заповітом нотаріус має обов'язково з'ясувати наявність спадкоємців, які мають право на обов'язкову частку у спадщині, перелік яких визначено у статті 1241 ЦК України, а саме: малолітні, неповнолітні, повнолітні непрацездатні діти спадкодавця, непрацездатна вдова (вдівець) та непрацездатні батьки спадкують, незалежно від змісту заповіту,

половину частки, яка належала б кожному з них у разі спадкування за законом (обов'язкова частка). Після видачі свідоцтва про право на спадщину за заповітом поданий спадкоємцями оригінал або дублікат заповіту (протокол про оголошення секретного заповіту) залишається у спадковій справі.

Після звернення виконавця заповіту за видачею свідоцтва нотаріус встановлює його особу, здійснює відповідну перевірку за Спадковим реєстром, встановлює факт заведення спадкової справи і, якщо спадкова справа після смерті заповідача ще не заведена, вимагає у особи, що призначена виконавцем заповіту, свідоцтво про смерть спадкодавця або його нотаріально засвідчену копію та заводить спадкову справу, до якої долучає всі документи або їх копії.

Виконання заповіту здійснюється спадкоємцями за заповітом, за винятком випадків, коли його виконання повністю або у визначеній частині здійснюється виконавцем заповіту.

Дублікат заповіту може бути виданий вказаним у заповіті спадкоємцям, виконавцю заповіту після подачі ними свідоцтва про смерть заповідача. У разі смерті спадкоємців, які були вказані в заповіті, дублікат може бути виданий їх спадкоємцям після подачі ними свідоцтва про смерть заповідача і померлого спадкоємця.

У разі якщо заповідач не мав місця проживання в Україні або місце проживання заповідача невідоме, заповіт надсилається до Київського державного нотаріального архіву.

Отже, за законодавством України кожен громадянин має право на свій розсуд вирішувати долю належного йому майна, а також заповідати його. При вчиненні нотаріальної дії, зокрема і посвідчення заповіту, нотаріуси встановлюють особу учасників цивільних відносин, які звернулися за вчиненням нотаріальної дії. Так, відповідно до частини третьої статті 43 Закону України «Про нотаріат», встановлення особи здійснюється за паспортом громадянина України або за іншими документами, які унеможливають виникнення будь-яких сумнівів щодо особи громадянина, який звернувся за вчиненням нотаріальної дії (паспорт громадянина України, паспорт громадянина України для виїзду за кордон, дипломатичний чи службовий паспорт, посвідчення особи моряка, посвідчення члена екіпажу, посвідка на проживання особи, яка мешкає в Україні, національний паспорт іноземця або документ, що його замінює, посвідчення інваліда чи учасника Великої Вітчизняної війни, посвідчення, видане за місцем роботи фізичної особи).

**ANALYSIS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED
ENTERPRISES ACCESS TO FINANCE IN DEMOCRATIC
REPUBLIC OF CONGO**

Astrid Mbuyi Mwenga
Girne American University

Thesis supervisor:
Alla Mostepaniuk
Assoc. Prof. Dr.
Girne American University

The research is aiming at finding out the various challenges faced by Small and Medium-Sized Enterprises (SME) in the Democratic Republic of Congo (DRC). SME play a significant role in job creation, economic development, generate income and reduce poverty and unemployment rate, thus, it is not surprising that they are not achieving the expansion in terms of increased job creation in DRC.

Inadequate access to finance remains a major obstacle for many aspiring entrepreneurs in developing countries particularly for youths, in order to fight against unemployment, Togolese government encourages young entrepreneurs who have a reasonable and structural project. Additionally, Credit Jeune Entrepreneurs (CEJ) developed a financial system and some modalities that help the youths to access credit easily. Since 2012 le Fonds d'Appui aux Initiatives Economiques de Jeunes (FAIEJ) managed by the Grassroots Development, handicrafts and youth. It provides youth entrepreneurs with non-financial (training, capacity building) and financial services. Thus, the same system will be adopted in DRC in order to decrease the unemployment rate and develop youth's project.

In developing countries SME are confronted to numerous challenges which could be from internal or external environments. Further, access to finance is the most serious barrier to expansion of businesses and start-ups which have been mentioned by existing SMEs and potential operators (Olomi and Urassa, 2008).

Most of the existing businesses are exposed to problems of maintaining profitability, increasing revenue, interest rate, lack of collateral; decision making and funding start up for new companies. Whereas access to external financing has been cited as the most pressing challenge for SMEs in developing countries.

One of the reasons why they are not reaching that level is because most financial systems are dominated by banks. Although SME are confronted to numerous challenges such as the problem of maintaining profitability, increasing revenue, lack of collateral, access to external finance which is the major challenge, abusive taxation and high interest rate, most especially for existing enterprises, decision making, lack of a bankable project, trust issue and government hassle concerning new companies. Due to the inability of SME to develop attractive bankable project most of the cases were rejected by the banks and other financial institutions, and even certain banks do

not give any loan to start-ups because it is too risky so they required them to start an activity for at least 6 months before they grant them any credit.

Indeed, the statement of problem regarding our study, revealed that the current state of the DRC's financial system is not likely to facilitate SME' access to finance. Banks and Micro Finance Institutions (MFIs), which remain the main partners in financing activities, have not yet succeeded in implementing optimal financing for this niche. This difficulty lies in the very nature of SME characterized by a great diversity of needs, low equity, guarantees, technical capacity and product quality, the low degree of formalization and the absence of reliable accounting, etc.

Large Congolese companies in general and small companies in particular are experiencing serious problems in accessing finance, which is why they are struggling to propel themselves and develop other initiatives. However, access to finance depends not only on businesses that have a working capital requirement but also on households or institutions that have financing capacity. This situation requires the creation of local banks and the intervention of other financial institutions in order to provide this category of companies with access to start-up capital and technical assistance, the main purpose is to help them build their own autonomy.

The aims of the study are to facilitate access to finance for SME in DRC, some studies showed that there are more rejections than approvals while asking for a loan (Woldie, Mwanza and Thomas, 2018). Due to the inability of SME to develop attractive and bankable projects, most of new projects have been declined and refused. The study will also emphasize on problems encountered on the demand side, like several studies that have been conducted on SME in developing countries, finance SME in developing countries (Cook, 2021), financing constraints of SME in developing countries (Asli and Augusto, 2007).

The following points highlighted the objectives of the study:

- The core objective of the study is to find out the various challenges faced by SME and start-ups in accessing finance,
- Investigate on the gender' impact in accessing finance both in rural and urban environment, explore and reshape any form of discrimination,
- Examine if Microfinance and banks have contributed to the SME' growth,
- Establish the gap between informal and formal sector in Congolese environment.

Out of these objectives, we formed the questions to pursue our research:

- How many businesses have been easily financed, which sector is more favourable for SME to get a loan?
- To which extent access to finance constrains the growth of SME over the years?
- How Microfinance Banks (MFs) and other institutions contribute to the development of the SME?
- To find out the processes and procedures involved in accessing credits.

The first hypothesis was to know if MFIs have a significant contribution to SME and Start-ups development and the second hypothesis is on the issue if MFIs facilitate SME and Start-ups to access finance. Both hypotheses were tested based on the secondary data collected from reputable documents.

The study showed various difficulties faced by SME and start-ups in different provinces from rural to urban environment. The findings of the study can be beneficial in developing written strategies, policies and standard procedures that can help firms to obtain loans. This study is important for managers of firms and entrepreneurs in DRC, because challenges were discussed and a contribution was made for their potential benefits. Thus, the study is of value of SME and most especially new companies who operate in different sectors, in order to obtain a loan.

From a scientific standpoint, this study should enable us to reconcile theory with practice. An asset which will allow us to carry out an analysis complementary to previous research and to propose actions of support to the actors with a view to a real promotion of bank financing with regard to SMEs.

From a business aspect, this study will help SMEs and every aspiring entrepreneur to be eligible for a loan by being able to present a bankable project and also to create awareness and to develop guidelines for small business owners to promote successful business enterprises.

As wide as this subject can be, the limitation of the work was necessary, so that we can focus on the objectives, so the study focused only on Lubumbashi and Kinshasa the two biggest cities of DRC, by targeting 150 SMEs and Start-ups, the results will depend on the number of participants willing to respond to the survey. Questions related to business growth, challenges of enterprises in different sectors will be involved for this study. However, the study is confined to Kinshasa and Lubumbashi, the findings cannot be applied to others places because, the financial system varies regarding regions meanwhile the study can be gainful for both MFIs, SME and start-ups in developing countries because they face nearly same issues.

The literature reviews were divided into two for this study:

1. Theoretical Review; which discussed previous studies on Small and Medium Enterprises, the informal and formal sector and finally, the entrepreneurship.
2. The Empirical Review discussed as well the previous studies based on the challenges on SME and challenges of start-ups. Banking system of the Democratic Republic of Congo was the last point raised in this section.

According to M. Grawitz, methodology is made up of the set of intellectual operations by which a discipline seeks to attain, demonstrate and verify the truths it pursues.

There are two research methods that provide in the research methods such as Quantitative and Qualitative, where one of them is not better than the other, all of this depend on how a researcher want to do a research (Ghauri and Kjell, 2005).

We used both methods for this study (Quantitative and Qualitative), a survey has been made and sent through email and WhatsApp. Our main objective was to reach more participants (managers, entrepreneurs) who could share the challenges that they have encountered in accessing finance, what defied the growth of their business, why banks used to reject some of their projects.

According to Kothari (2004), research design is a plan, a roadmap and blueprint strategy of investigation conceived to obtain answers to research questions. The study has adopted a survey research design, since this method has been considered to be more appropriate for this research.

This study employed a mixed type of methods, the first part of the study consisted of a series of ‘well-structured questionnaires’ and the second part is a ‘semi-structured interview’. Questions are related to business growth, challenges of SME access to loan and also financing conditions of some institutions and banks. The national survey on SME “situation in Philippines”, the “GEORGIA-Banks-SME Financing” and “INSEE Survey” were a source of inspiration while designing our questionnaire; initially the questions were drafted in English then translate into French as it’s the official national language in DRC.

The size of sample should neither be excessively large, nor too small but optimum. An optimum sample is one which fulfils the requirements of efficiency, representativeness, reliability and flexibility (Kothari, 2004). This research adopted a sampling procedure by targeting 150 SME but the final result depends of the willingness of our participants (SME/ managers).

According to Jean Christophe Vilatte (2007), the questionnaire is a methodological tool comprising a set of questions that flow together in a structured way, Presented in paper form or electronic. It can be administered directly through an investigator (face to face or telephone) or indirectly (mailing).

The questions were divided into 3 main sections: the first one was addressed to SME, it shows in details what they consider as primary challenges, which sector they have been operating in, what cause them to choose that activities, how many competitors they have in that area, which factors facilitate them to access a loan. The second section was aligning the bank’s conditions such as: the documents required, the guarantee needed, and also some of the challenges that the banks have faced while granting loan, like the ability of SME to refund the loan. The third part of the questionnaire was directed to the new start-ups, most of them are facing multiple problems, like dealing with unrealistic expectations, financial management, presenting a good project to banks, winning customer’s trust.

The main tool for gaining primary information in practical research is questionnaires, due to the fact that the sample and types of questions to be asked. Also the advantage of using interviews as a method allows respondents to raise issues that the interviewer may not have expected.

The study has been conducted to collect data from various secondary sources. This includes annual reports of banks, project documents, reputable journals, magazines, websites, different articles and the web site of World Bank data. The data also was obtained from the existing working documents, thesis, manuals, reports, statistical data, policies and standards.

The analysis was made based on the questionnaires asked, several annual reports from reputable documents and the world bank data’ websites. We used the XLSTAT to analyse the data.

While doing the research, we faced several challenges, having the required data from enterprises especially from banks was impossible because the information demanded are confidential and sensitive. A part from that, finding some books and thesis related to our subject was a bit difficult, because most of the papers are not published in our country. Some document cannot be given because of policies and

regulations made and the targeted participants were not cooperative to answer to our questionnaire.

As a result of completed analysis, the following findings should be mentioned:

On the gender distribution of entrepreneurs: most of the enterprises were created by men than women with the average of 76%. The share of youths (less than 35 years old) 61% in all sectors and the rest represent the people above the age of 35.

The trade sector was financed close to 71.1% and 3.6% in the agriculture sector at the same year. Regarding the loans granted to SME: the total percentage of loans granted to SME is decreasing every year, it was 20 % in 2016 then dropped to 18 %, it decreased again by 10 % in 2020, which means, at some point the SME do not really benefit from banks and microfinance.

The multi linear regression help us to analyse the data and find the relationship that exist between independent and dependent variables. The growth rate of loans granted to SMEs fell into the negative, that of growth SME creation recovered after having fallen in 2016. This fall of 2016 is the consequence of political imbalances in the country and those of the financial market, given the Congolese economy is dependent on the outside and undergoes several external shocks.

Likewise, with the degree of freedom to undertake, while the growth of SMEs fell due to the decrease in loans granted to SMEs, the growth of the degree of freedom to undertake has not remained positive. There is, therefore, a constant link in the variations between the two variables. If one of the two variables increases, the other necessarily increases.

Unlike the inflation rate, which varies in the opposite direction with the growth of SMEs in DRC. This is necessarily explained by the decrease in purchasing power which prevents the creation of SMEs and their development.

The exploratory data analysis showed that, during the period under study, from 2016 to 2020, the SME creation rate was on average 1.776%, with a maximum of 31.630% and a minimum of -20.357%.

The growth in loans granted to SMEs was -1.080% on average while the degree of freedom to undertake, supposed to promote the financing of the economy through the development of SMEs, was 53.460% and the observed inflation rate was 18.896%.

Analysis of the correlation matrix between dependent variable: growth rate of SMEs and the various explanatory variables indicates that:

-There is a strong negative linear correlation between the growth of SMEs and the rate of inflation;

-There is a weak positive linear correlation between the degree of freedom to undertake and the growth rate of SMEs;

-There is a weak positive linear correlation between the growth of loans granted to SMEs and the growth rate of SMEs.

Analysis of the correlation matrix between dependent variable: growth rate of SMEs and the various explanatory variables indicates that:

-There is a strong negative linear correlation between the growth of SME and the rate of inflation;

-There is a weak positive linear correlation between the degree of freedom to undertake and the growth rate of SME;

-There is a weak positive linear correlation between the growth of loans granted to SME and the growth rate of SME

At the same time, to test the first hypothesis the data was obtained from the BCC annual report, we used the XLSTAT to compute the variables. To test the second hypothesis, we analysed the data based on the multiple linear regression, and the adjustment coefficients which are explained below.

H1: MFIs have a significant contribution to SME and Start-ups. However, this contribution from MFIs to SMEs is subject to the conditions for granting loans. Being eligible to access finance requires a lot to be done and completed.

H2: MFIs facilitate access to finance for SME and Start-ups. This means that entrepreneurship always has a positive impact on reducing poverty and promoting economic growth in DRC, but it's possible that because of the characteristics of the country entrepreneurship can be unproductive.

After estimating the multiple linear regression, we have the following results:

The growth in loans granted to SMEs has a positive impact on the growth of SMEs; although this impact is insignificant because of the poor allocation of these credits and their weakness. The impact of the growth in loans to SMEs on the growth of SMEs is 0.472%. That is, when the loans granted to SMEs vary by 1%, the growth of SMEs varies in the same direction by 0.472%.

The degree of freedom to undertake also has a positive impact on the growth of SMEs. Indeed, when the government manipulates this factor, it facilitates the freedom for companies to develop: it reduces the legislative or regulatory constraints to start a business, obtain licenses or close the business. When this degree of freedom to undertake varies by 1%, this leads to a variation in the growth of SMEs in the same direction up to 2.016% (which means the higher taxes reduce the growth of SMEs, which in turn reduce economic growth).

And the rate of inflation also affects the growth of SME. When there is an increase in the inflation rate of 1%, it follows a decrease or an opposite change in the level of SME growth of 0.915%.

Conclusions.

We have set ourselves the goal of finding the difficulties of Small and Medium Enterprises in accessing financing in the Democratic Republic of Congo, more specifically to identify in what proportions the sector was financed and show the loan's granting conditions.

Previous studies concluded that: according to the opinion of Laurence, Woldie & Thomas (2018), there are more rejections than approvals while asking for credit, this is due to the lack of collateral, high interest rates and the inability of SME to develop an attractive and bankable project. At the same time, in the article on SME financing in Africa, by Céline Kauffman, OECD (2005), Céline came to the conclusion that limited access to finance is a major obstacle to the development of SMEs in Africa insofar as institutions of financing are cautious when it comes to lending to companies perceived as very risky.

Recommendations: financial institutions should help and train SME in their projects; Government should implement policies to support them; Financial institutions should seek to adapt better to their needs. A significant number of SMEs still rely on

internal resources for starting and expanding their business. This is a serious problem for owners of smaller businesses, as internal resources are scarce due to lower profits and insufficient access to funds.

The encouragement and promotion of competitive and innovative SME are necessary to help improve economic growth and social development towards a more inclusive and broader integration of the DRC.

Suggestions for the future studies: although the results of this study drawn from different sources, it is acknowledged that after years the results may be changed and those issues could be addressed by further research. Based on the analysis made, the future researchers can examine the guarantees and the collateral required to enterprise before having any loan, and also to emphasize on the abusive taxation.

Finally, the International Labor Organization (ILO) has set up training for young people from modest backgrounds to equip them with the necessary tools for the creation and development of a business. Further research can propose ideas on how government and others institutions can train and prepare entrepreneurs to obtain a certificate in order to have a loan easily.

References.

Paul Derreumaux, may (2013), "Issues of SME in financing in Africa, who fault is it?" Article Paul Derreumaux.com

Benjamin, N. et A. A. Mbaye. (2012). The Informal Sector in Francophone Africa: Firm Size, Productivity, and Institutions. Washington DC: World Bank. Aristei, D., & Gallo, M. (2016). Does gender matter for firms' access to credit? Evidence from international data. *Finance Research Letters*, 18: 67–75.

Cibela NEAGU, (2016), "The importance of the role of small and medium sized business" the theoretical and applied economics volume XXII page 331-338

OECD, small-Ministerial conference plenary session2 (2018) "Enhancing SME access to diversified financing instruments"

Albert Yuma (2019) "autopsy of ecosystems micro, small and medium-sized enterprises in Democratic Republic from Congo"

Hence M. Lumba (2003) "the role of small and medium-sized enterprises /industries in poverty reduction in Kinshasa: case of the municipality of Masina "

Israel BUKASA (2015), "Entrepreneurship and the fight against poverty in DRC"

J. Chen, Kamanda Kabangu (2020) "investment climate statements: DRC"

Gangata. K., & Matavire, E.H.M. (2013). Challenges facing SMEs in accessing finance from financial institutions: The case of Bulawayo, Zimbabwe. *International Journal of Applied Research and Studies*. 2(7):1-10. <https://www.coursehero.com/file/p14dj7b/Gangata-KMatavire-EHM-2013-Challenges-facing-SMEs-in-accessing-finance-from/>.

Stein, Peer. 2013 "Access to finance: sub-Saharan Africa" World Bank Group

"SME Charter and crafts in DRC" journal, (2009) page 5-6

Asiedu, E., Freeman, J., Nti-Adde, A., (2012). Access to credit by small businesses: how relevant are race, ethnicity and gender? *American Economic Review*. 102: 532–537. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.102.3.532>.

National strategy (2016) "SME national sector strategy/SME" page13

Atsede Woldie 2008, Factors influencing SME: “an exploratory study of owner/manager and firm characteristics” page 5-6

Young entrepreneur: (Journal) 2020 “A helping hand to young Togolese faced with the difficulties of traditional financing”

International Finance Corporation. (2012). Micro, small and medium enterprise finance in India. New Delhi: World Bank Group. Accessed on

Issac ,W. Mwangi and Shem Alfred Ouma (2012). Social Capital and Access to Credit in Kenya. *American Journal of Social and Management Science*. 3 (1): 08-16. Accessed on

Klapper, L. F., & Parker, S. C. (2011). Gender and the business environment for new firm creation. *World Bank Research Observer*, 26(2): 237–257. Accessed on <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13514>.

Le, L.H., &Stefańczyk, J. (2018). Gender discrimination in access to credit: are women-led SMEs rejected more than men-led? *Gender, Technology and Development*, 22: 145 - 163. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09718524.2018.1506973>.

Leitch, C.M., Welter, F., & Henry, C. (2018). Women entrepreneurs’ financing revisited: taking stock and looking forward. *Venture Capital*, 20: 103 - 114.

Marlow, S., Patton, D., (2007). All credit to men? *Entrepreneurship, finance and gender*. *Entrepreneurship Theory Practice* 29 (6): 717–735. Accessed on <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2005.00105.x>.

Mascia, D. V., & Rossi, S. P. S. (2017). Is there a gender effect on the cost of bank financing? *Journal of Financial Stability*, 31: 136-153. accessed on https://econpapers.repec.org/article/eeefinsta/v_3a31_3ay_3a2017_3ai_3ac_3ap_3a136153.htm.

Mayada M. Baydas, Richard L. Meyer & Nelson Aguilera-Alfred (1994). Credit rationing in small-scale enterprises: Special microenterprise programmes in Ecuador. *The Journal of Development Studies*. 31 (2): 279-288.

Mayoux, L., (1995). "From Vicious to Virtuous Circles? Gender and Micro-Enterprise

Development." Occasional Paper 3. United Nations Research Institute for Social Development, UNDP.

Mazumder, R., Dastidar, S., & Bhandari, A. K. (2017). Access to credit and microentrepreneurship: A gender comparison. In C. Neogi, A. K. Bhandari, & S. Ghosh (Eds.), *entrepreneurship and microfinance* (pp. 191-210

Morrison, Andrew, Dhushyanth Raju, and Nistha Sinha. (2007). *Gender Equality, Poverty and Economic Growth*. The World Bank 4349.

Muravyev, A., Talavera, O., Schafer, D., (2009). Entrepreneurs’ gender and financial constraints: evidence from international data. *Journal of Comparative Economics*. 37 (2): 270–286

Muravyev, Alexander, Dorothea SchÄafer&Oleksandr Talavera, (2007). “Entrepreneurs' gender and financial constraints: evidence from international data.” *Journal of Comparative Economics*. 37 (2), 270–, accessed on

286 https://econpapers.repec.org/article/eeejcecon/v_3a37_3ay_3a2009_3ai_3a2_3ap_3a270-286.htm.

THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN BUSINESS PROMOTION

Dorosh-Kizym Mariana

PhD in Economics, Associate Professor
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine
and Biotechnologies Lviv

Dorosh Marta

Senior Teacher
Lviv University of Business and Law,
Lyceum «European»

**Lutsiv Iryna,
Pavliuk Anastasiia,
Mykhailiv Liubov**

master's students
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine
and Biotechnologies Lviv

Very quickly, internet marketing has become a revolutionary new way to market yourself. This opened the media in a new way. Digital has shown how to effectively promote goods on social networks, focusing on both millennials and centenarians. But over the past few years, the importance of digital marketing has grown even more. Now it's not just one of the new ways, it's become an integral part of the business.

Internet marketing is a set of social and managerial processes that aimed at meeting the needs of consumers on the Internet at formation of the offer and system of an exchange of the goods and services by means of information and communication technologies. As an Internet marketing channel differs among other means of communication in such characteristics as:

- Targeting - Demonstrating advertising and providing clearly defined information audience.
- Tracking - the ability to analyze the behavior of site visitors and accounting its results in improving the product, the site itself and marketing measures.
- Interactivity - the consumer has the opportunity to interact with the seller, to get acquainted with the goods in advance;
- Availability and flexibility - information is available 24 hours 365 days a year, you can start, analyze or interrupt marketing research instantly.
- Multimedia - the ability to place a large amount of information in the form of graphics, sound, video, etc.).
- Low cost.
- The possibility of creating virtual unions for certain interests or direction, which in the long run forms the target audience.

MANAGEMENT, MARKETING THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

Internet marketing opportunities are manifested at different stages production cycle of the enterprise: market research, production of goods or provision of services, sale of goods or services, after-sales support.

Today, the generally accepted components of Internet marketing are available include: website, search engine optimization (SEO), Internet advertising, marketing in social media, mobile marketing, e-mail marketing.

Research the evolutionary aspect of Internet marketing illustrates what they are all about constant genesis, transforming into new forms and complementing new ones elements.

These days the majority of Internet users spend their time mainly on social media. On social platforms, people get acquainted and communicate, order goods and services, earn money, learn news and other useful information quickly. Day by day, a number of social media marketing tools that can be used for the growth and development of the business is growing.

Other websites are significantly inferior to social networking platforms in terms of the number of users and time spent.

Not long ago Internet users were mostly influenced by large news portals and official websites of various companies and organizations. However, these website types are not the most influential online media anymore; nowadays a great number of people find social networking sites the most trustworthy sources of information. This has lead to the emergence and active development of a special kind of online marketing called social media advertising (social network advertising). What are the main peculiarities of this kind of online advertising?

According to the information provided by analytical reports, an average Internet user spends about two hours a day checking their accounts on social networking websites. During all this time users are in the area of informational influence exerted by social networks. It would be extremely thoughtless for advertisers not to make use of such an excellent opportunity to promote their brands, products, or services.

Compared to other types of marketing (print, radio and television), Internet marketing is growing very fast. He is gaining more and more popularity not only in business, but also among ordinary users who want promote your effective website or blog and make money on it.

Not so long ago it was enough to have your own website as online advertising spread from him. Dependence was built on a chain from the company to site and then to the target audience. Today, a multimillion-dollar audience receives information on social networks. There are social icons on any site networks through which you can quickly go to the company's page.

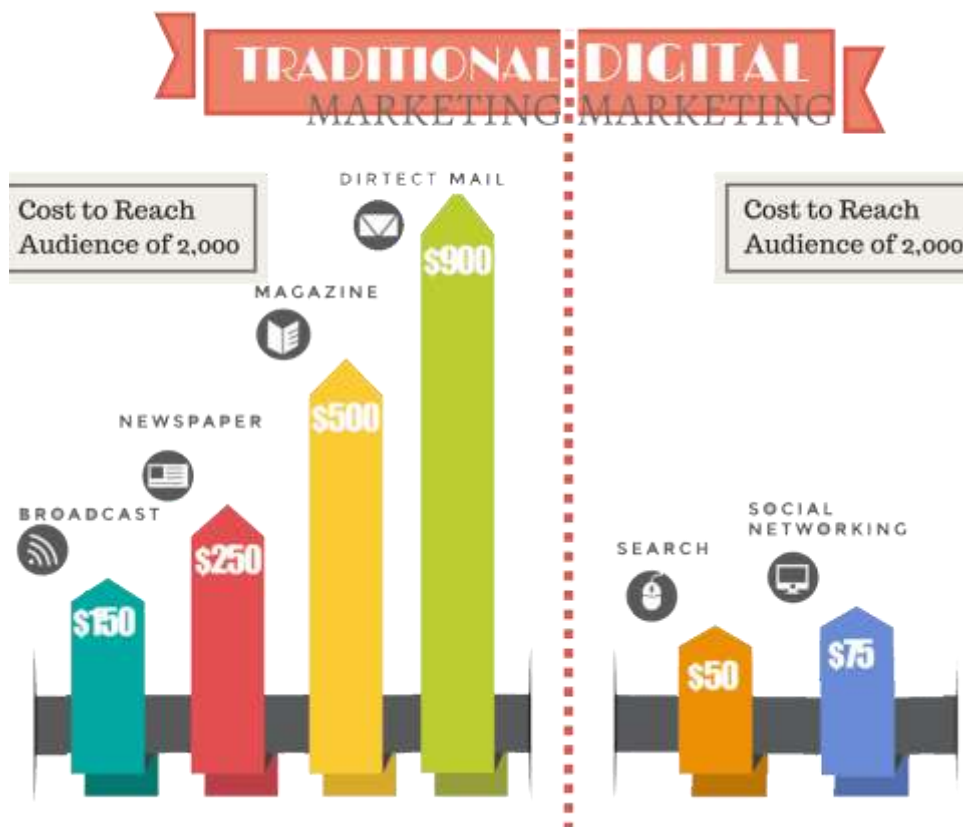


Figure 1. Dynamics of advertising costs in classical and digital marketing
Source: <https://customcreatives.com/advertise-new-business>

There is a great number of various social media advertising methods and techniques. Some of the most well-known are: traditional promotion with the help of groups or public pages, various contests and lotteries, advertising links in comments or discussions etc. Of course, the number of advertising methods and techniques applied on social networking sites is not limited to the above-listed ones. We should also mention advertising posts in popular communities or on public pages, text and banner ads in built-in social media advertising systems. Let us take a closer look at these two kinds of social network advertising.

Every user of social media is an active consumer of wide range of information; every day they have to deal with considerable amount of data. The majority of users have a high level of confidence in the information provided by social networking sites because they receive this information from the sources they personally find trustworthy. These sources are: the users' circle of friends, the communities they belong to, the public pages they are subscribed to.

If previously it was claimed that business does not exist, if it is not on the Internet, then today a similar statement can be applied to social networks. Every self-respecting brand has its own account there, and sometimes a whole team of SMM specialists works on its development.

Social network advertising contributes to the effective SEO promotion of the business, as it increases the traffic on the website. Thanks to the navigation through the social networks and links placed there, site indicators improve. After all, search engines

highly appreciate different types of external links from authoritative web resources, which are Facebook and Twitter.

In social networks, there are several ways to advertise company. To get free traffic to a site, it is necessary to create a group or public page and fill it with useful content regularly. This way can get an additional and free target audience. But, it is more effective to use the potentialities of paid advertising tools:

- Content advertising is the placement of classified ads on social networking sites, for example, Facebook. After clicking on the ad units, the user is redirected to the brand page or external web resource.
- Targeted advertising is a type of promotion when certain ad units are shown to the target audience with the necessary traits (gender, age, regional affiliation).
- Teaser advertising is implemented in the form of banners displayed on the pages of social networks.
- Retargeting is a marketing tool that allows you to return users who were once interested in your business.
- Subliminal advertising is another way that is not available in the official arsenal of social network marketing tools. Yet thematic communities and pages offer this option. To use this option, it is necessary to agree on the publication with the site administration.
- In fact, there are a huge number of options and formats for advertising in social media. Many companies try at least to take advantage of the free potentialities of the sites and create their own public pages there.
- Promotion through one's own pages and groups. This is the most common way to attract additional target audience among small firms. The businessman or contractors hired by him create(s) a public page linked to the site. And if the site does not exist yet, they directly tell about services or the goods. Then they design the page and publish posts with information about the company's activities, or content that can attract potential customers. After that, users are invited into this page and some of them become its subscribers.

Without exaggeration, today social media sites are turning into one of the most powerful channels for attracting the audience. Therefore, social network advertising is an advantageous tool to promote the website and business.

Such public page can become an excellent alternative to the site. But for its development, it is necessary to adhere to certain requirements:

- constantly invite new users;
- regularly publish unique and high-quality content;
- hold interesting giveaways and competitions.

Big brands have pages with millions of subscribers, that fact by itself indicates their credibility and significance. Large teams of professionals work to achieve such results. Certainly, you can create an account in Facebook or Instagram, and fill it by yourself, but it's ineffective.

Social media users indicate a lot of valuable data (age, gender, region, interests, marital status, etc.) by themselves. Such a large array of data allows creating effective campaigns using targeting. This format is very convenient:

- can select an audience with the necessary criteria and advertise product to it;
- set a desirable ad format;
- set a suitable price for impressions of ad units or pay for clicks.

Any user of a social network can configure such advertising, but in practice, you need to have a lot of skills and knowledge to do it properly. Therefore, specialists are usually trusted with the setting of social network advertising.

Due to the rapid growth of the popularity of social networks, many companies have realized that this is the key to running a successful business. Based on many studies and studies of the behavioral factor, it has become clear that SMM promotion should be included in the strategy of building any business. Social networks have a wide range of opportunities to get what you want.

The emergence of social networks has not only changed the lives of users of the World Wide Web, but also radically affected the conduct of business. Realizing how the «world wide web» will grow and develop, it is possible to use it profitably to find potential customers and convey information to the target audience.

Dynamic expansion of social media in domestic Internet space confirms the feasibility of their integration into business activity. Gradually they become an integral part of marketing policy enterprises generating a new tool Internet Marketing – Social Media Marketing.

In the United States and Europe, this digital phenomenon has progressed much earlier, and in the countries of the former Commonwealth of Independent States – only a few years ago. More than half of Internet users have created their pages on various social networks.

This means that the network has representatives of all ages and different social statuses. And according to all forecasts, the number of social network users will only grow every year.

Due to the popularity of social resources, the question arises: whether they can be used to advertise and connect with the target audience?

One of the main principles of marketing is compliance with consumer needs and competent definition of the target audience. It encourages manufacturers to promote brands on social networks. After all, it is there that users themselves provide all the necessary data, ranging from gender and age and ending with hobbies and hobbies. It only remains to clearly define the target audience and confidently start PR in social media.

Social media marketing does not tie the seller to any particular network. He can choose any of them, depending on where the majority of the target audience needed by the seller is located. For example, if the business is focused on European countries and America, it is better to use services such as Facebook, twitter, Instagram. In the USA and Canada, the widespread network is also Google +. If we are talking about Eastern European countries, the VK resource is more popular among them, and Instagram and Facebook are quite common among young people.

Any maintenance of such pages should be professional marketers, SMM specialists. After all, such a business account is a «face» of a company that needs proper registration. Marketing tools for social networks are constantly evolving.

Here can use both the «good old» groups and newer games and applications. The main goal is to achieve a relationship of trust with the target audience.

Social media marketing has not yet reached its peak, so the prospects for this type of promotion are quite high.



Figure 2. Social Media Marketing for Business

Source: <https://mobilemonkey.com/articles/social-media-marketing-for-business>

Online advertising is a very effective marketing tool. The main thing is to learn how to use advertising management and placement environments, learn how to properly select content for advertising, determine the portrait of the target audience and analyze the results of advertising.

Give an unambiguous answer to the question: «What kind of advertising is best?» no specialist will be able to. The choice of type or types of advertising is determined by the characteristics of a business, the availability of demand for goods, budget, desired result, type of content.

In the majority of cases social network advertising ensures wide audience coverage, considerable task orientation, and high response, therefore it has

very powerful potential. However, if do not use all the opportunities provided by this kind of online advertising properly, can forget about its benefits: advertising budget will be spend almost momentarily, but the users' interest towards the brand, product, service advertise will never increase.

References:

1. Dorosh-Kizym M.M., Dadak O.O., Gachek T.S. (2019) Instrumentariy tsyfrovoho marketynhu v umovakh rozvytku informatsiynoyi ekonomiky. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies, Seriya Ekonomichni nauky*, 21(92), 104-109. DOI: <https://doi.org/10.32718/nvlvet-e9217>

2. Rudenko M. (2018), Tsyfrovizatsiya ekonomiky: novi mozhlyvosti ta perspektyvy. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 11, 61-65. DOI: 10.32702/2306-6806.2018.11.61

3. Social media stats worldwide. Statcounter: веб-сайт: <https://gs.statcounter.com/social-media-stats#monthly-200903-202012-bar> (date of application 22.01.21)

4. Stelzner M. 2020 Social Media Marketing Industry Report. How Marketers Are Using Social Media to Grow Their Businesses / M. Stelzner. Social media examiner, 2020. 42 p.

EVALUATION OF THE ATTRACTIVENESS OF THE EGYPTIAN CHICKEN BUSINESS ENVIRONMENT FOR UKRAINIAN PRODUCERS

Skoryna Yuliia,

Student of 2nd year of study Master`s programme,
Educational program Marketing
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Food and agricultural products have share 45% in the structure of Ukrainian export revenue [1]. It means that agricultural sector is one of the largest sources of foreign exchange earnings in Ukraine. It is the reason why the government is interested in increasing the export of agricultural products and their profitability. This was taken into account in the National Economic Strategy 2030. In particular, among the vectors of economic development in 2030 in the agricultural sector is the increase in exports of agricultural products to 45 billion US dollars by 2030 [2].

Due to the spread of COVID-19 among the workers, factories were closed, logistics deteriorated, which prevented agricultural enterprises from providing the necessary resources and successfully exporting to other countries. The pandemic has confirmed the need to diversify risks by entering new markets. This diversification can also be useful for Ukrainian chicken producers in the context of periodic outbreaks of bird flu when, as a result, the import of products into certain countries may be prohibit. In such cases producers can intensify their efforts in other markets and minimize losses.

In order to evaluate the attractiveness of a new market, it is necessary to check what opportunities and threats can be on it. Analysis of factors of macromarketing environment will help to do it. All factors are divided in six groups: political and legal, economic, demographic, natural, scientific and technical, cultural.

Egyptian market was chosen for research due to high number of potential consumers, convenient geographical location and low representation of Ukrainian chicken producers in this market.

Among the political and legal factors were the following: absence of agreements between Egypt and Ukraine on trade facilitation process between these countries, specific requirements for exports in this country (the need for legalization of documents compulsory certification Halal) [3].

The economic factors include the high duty rate of 30% on chicken imports, 0% VAT rate, decline in the HoReCa market during the pandemic, the development of food retail, increase in consumption of poultry meat in Egypt by 2% compared to 2019 year [4-5].

Speaking about demographic factors, the market is positively characterized by a large number of people who can become potential consumers of chicken and the concentration of population in large cities, which will simplify the distribution process.

Egypt natural factors cannot be unambiguously assessed. The country has a convenient geographical location and it is convenient to export products by ship in containers. This country favorable conditions for growing fodder, which is a more

negative factor for foreign producers, as it reduces the cost of products of Egyptian producers.

Among the cultural factors, the predominance of Muslims in the religious structure of the population plays an important role, as they do not eat pork [6]. During the coronavirus period, more people started eating at home, which could be a positive factor if Ukrainian producers sell their products to supermarkets and hypermarkets. Egyptian businessmen find it difficult to get in touch with unfamiliar partners, so it is important to establish networking there.

Analysis of macrofactors of the business environment showed that the Egyptian chicken market is attractive for Ukrainian producers entering.

This research can be used by Ukrainian chicken producers when searching for new alternative markets or developing a strategy for entering the Egyptian market.

References:

1. Ukraine - Country Commercial Guide [Електронний ресурс] // International Trade Administration. – 2021. – Available at: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/ukraine-agricultural-machinery>.
2. Vectors of economic development 2030 // Cabinet of Ministers of Ukraine. – 2020. – Available at: <https://nes2030.org.ua/docs/doc-vector.pdf>
3. Import and export procedures guide. Egypt // International Trade Centre. – 2019. – Available at: <https://cutt.ly/kyI50Y5>
4. A Guide to Egypt's VAT Law [Електронний ресурс] / F.Salah, E. Riad, H. Elkady, A. Mohsen // Riad & Riad Law Firm. – 2016. – Режим доступу: <http://www.riad-riad.com/en/publications/guide-egypts-vat-law#exhibit1>.
5. Egypt Chicken Meat Domestic Consumption by Year [Електронний ресурс] // Index Mundi – Режим доступу до ресурсу: <https://www.indexmundi.com/agriculture/?country=eg&commodity=chicken-meat&graph=domestic-consumption>
6. 2020 Report on International Religious Freedom: Egypt [Електронний ресурс] // U.S. Department of State. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.state.gov/reports/2020-report-on-international-religious-freedom/egypt/>.

СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ

Гречаник Олена

канд. педагог. наук, доцент, завідувач кафедри наукових основ управління
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди,
м. Харків, Україна

Грабар Олександр

здобувач 1-го курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти зі
спеціальності 073 «Менеджмент» Інституту післядипломної освіти
і менеджменту
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди,
м. Харків, Україна

Як доводять теоретичні та експериментальні дослідження, корпоративна культура підприємства є засобом підвищення його конкурентоспроможності на ринку товарів і послуг, полегшення процесу адаптації нових співробітників організації, підвищення рівня управлінської діяльності, ефективного використання людських ресурсів [1]. Відтак актуальним є розроблення стратегії розвитку корпоративної культури персоналу організації.

Визнання необхідності свідомого управління розвитком корпоративної культури персоналу організації, управління змінами, їх передбачення, регулювання, пристосування до зовнішніх умов прискорює процес оновлення методів і форм роботи організації. Тому постає питання перегляду деяких підходів до планування діяльності загалом і такого виду діяльності організації, як професійне навчання й розвиток персоналу зокрема.

Значну увагу цій проблемі приділено в роботах В. Григораша [2], Г. Дмитренка [3], Л. Карамушки, О. Мармази [4] та інших.

За твердженням науковців у сфері управління трудовими ресурсами, суть і мета стратегічного планування роботи організації з персоналом полягають, передусім, у визначенні конкретних цілей, завдань, змісту, форм, методів і засобів досягнення намічених перспектив на певний (довший і короткий) відрізок часу.

В основу стратегії розвитку корпоративної культури персоналу організації мають бути покладені такі принципи, як-от: науковості, актуальності, демократизації, цілісності та логічності, перспективності, наступності, систематичності, повторності, концентричності та достатнього змісту, реальності заходів [2, 3].

Проаналізувавши наукові праці [1, 2, 3, 4], вважаємо, що основними етапами стратегічного планування діяльності організації, у тому числі з розвитку корпоративної культури персоналу, є такі:

- визначення місії;

- формулювання й коригування цілей;
- аналіз та оцінювання зовнішнього середовища;
- дослідження сильних і слабких сторін діяльності організації;
- аналіз стратегічних альтернатив;
- вибір стратегії;
- розроблення планів як інструментів реалізації стратегії;
- коригування заходів щодо виконання планів;
- облік, контроль, аналіз отриманих результатів;
- конструювання нової стратегії в разі потреби.

Нами було розроблено таку систему планування роботи організації в цьому аспекті.

1. Стратегія розвитку організації, у якій передбачено розділ «Корпоративна культура персоналу» (2020–2025 рр.).

2. Комплексно-цільова програма з розвитку корпоративної культури персоналу на 2020–2025 рр.

3. Річні плани роботи з розвитку корпоративної культури персоналу на кожен рік реалізації стратегії.

4. Тижневі плани роботи адміністрації.

5. Індивідуальні плани роботи працівників.

Наведемо структуру комплексно-цільової програми. Її реалізацію передбачено за такими етапами: інформаційно-аналітичний (2020–2021 рр.), організаційно-методичний (2021–2022 рр.), практичний (2022–2024 рр.), рефлексивно-узагальнювальний (2024–2025 рр.). Наприклад, метою організаційно-методичного етапу програми є створення умов для розроблення індивідуальних програм підвищення власного рівня корпоративної культури працівників, розвиток ініціативи й відповідальності працівників, розроблення етичного кодексу організації, формування позитивного психологічного клімату, культури міжособистісного спілкування на засадах толерантності, взаємоповаги, взаєморозуміння. Основними формами роботи з працівниками є інтерактивні, як то: тренінги, воркшопи, панельні дискусії, вебінари, скетчінги тощо. Задля досягнення мети розвитку корпоративної культури працівника, як і загалом рівня його професіоналізму, необхідно: визначити рівень його професійних знань, умінь, особистісно-ділових і професійно важливих якостей; виявити творчий потенціал; розробити моделі навчання й особистісно-професійного розвитку; визначити освітні технології та методи навчання, необхідні для реалізації цілей професійного навчання й розвитку; періодично контролювати рівень професійних знань, умінь, особистісно ділових та професійно важливих якостей за ступенем наближення до еталона-моделі працівника з високим рівнем розвитку корпоративної культури. Таким чином, планування є різновидом прогностичного моделювання, яке має відображати зміст, місце й терміни виконання конкретних завдань, які забезпечують досягнення стратегічної мети діяльності організації.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Отже, процес стратегічного планування є першою і головною функцією стратегічного

менеджменту та розглядається як вид діяльності. Планування розвитку корпоративної культури персоналу організації відбувається з урахуванням оточення, на цій основі спочатку формулюється генеральна мета організації, що стосується довгострокової перспективи розвитку останньої. На основі місії визначають стратегічні цілі, цінності, культуру та напрями діяльності організації. Місія та стратегічні цілі дають змогу розробити стратегічний план. Суть і мета планування роботи з розвитку корпоративної культури персоналу полягають, передусім, у визначенні конкретних цілей, завдань, змісту, форм, методів і засобів досягнення намічених перспектив на певний (довший і короткий) відрізок часу з урахуванням специфіки потреб і можливостей організації, її керівника, колективу працівників. Перспективним напрямом дослідження є вивчення ефективності системи стратегічного планування розвитку корпоративної культури, розроблення внутрішніх документів, що регулюють взаємини між працівниками, закріплюють цінності та норми поведінки.

Список літератури:

1. Тимцуник В. І., Гайдай Ю. В. Роль організаційної культури в діяльності підприємств торгівлі. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2011. № 3. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=267> (дата звертання: 19.12.2021).
2. Grygorash V., Grechanyk O. Forming acmeological competence of potential education managers. *Theory and Practice of Future Teacher's Training for Work in New Ukrainian School: monograph* / Edit. I. F. Prokopenko, I. M. Trubavina. Prague, 2020. P. 102–112.
3. Дмитренко Г. А. Стратегический менеджмент: целевое управление персоналом организаций. 2-е изд., испр. Киев : МАУП, 2002. 192 с.
4. Мармаза О. І. Інноваційний менеджмент. Харків : ХНПУ, 2016. 197 с.

РОЛЬ ТОВАРНОЇ ПОЛІТИКИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Князік Анна Вадимівна,
магістрант,
Національний авіаційний університет

Казанська Олена Олександрівна,
кандидат наук з державного управління, доцент,
доцент кафедри маркетингу
Національний авіаційний університет (м. Київ)

Товарна політика – основа на яку спирається діяльність будь якого підприємства. Товар є найдієвішим інструментом маркетинг-міксу, адже ціна, розподіл та комунікація ґрунтуються на особливостях товару. Таким чином, успішність маркетингової політики базується на ефективності товарної політики. Американський маркетолог С. Маджаро в своїй книзі «Міжнародний маркетинг» пише: «Якщо товар не в змозі задовольнити покупця та його потреби, то ніякі додаткові витрати й зусилля, пов'язані з використанням інших елементів маркетингу, не зможуть поліпшити позиції підприємства на ринку» [1].

Сутність товарної політики полягає у визначенні та управлінні оптимальною номенклатурою товарів, які виробляються та реалізуються з урахуванням поточних та майбутніх цілей компанії.

Різноманіття товарів, велика кількість факторів та атрибутів задають умови та зумовлюють значну кількість завдань для товарної політики. Ефективне вирішення цих завдань вимагає використання стратегічного підходу. Тобто, будь-яке рішення має прийматись не тільки відносно поточних інтересів, а й з урахуванням кінцевих цілей компанії, даний підхід потребує концентрації зусиль на вирішальних стадіях. Стратегічними можливостями для підприємств є: створення нових ринків, розширення існуючих, завоювання нових та зміни позиціонування товару. Ринок харчової промисловості є мінливим та високо конкурентним. Споживач навіть нееластичного сегменту є вибагливим та вимагає зваженого та ретельного підходу. Попри це, майже щодня виникають нові ринки збуту, торгові об'єднання стають ширшими, а засоби комунікації та форми реалізації змінюються стрімкими темпами. Тому, будь-яка компанія харчової галузі повинна концентрувати свою діяльність перш за все на основних засадах товарної політики, беручи за орієнтир попит та потреби цільових споживачів. Якщо цільова аудиторія прагне до максимізації цінності товару, то виробник має збільшити загальну цінність товару або знизити загальні витрати на виробництво.

Здатність підприємства виробляти та продавати товари з цінними та неціновими якостями які є більш привабливими, ніж аналогічна продукція конкурентів, називається конкурентоспроможністю. Цей елемент є обов'язковою умовою ефективної комерційної діяльності. Тому підвищуючи цей показник, через покращення

якості товару, знижуючи собівартості шляхом оптимізації технології його виробництва, компанії забезпечують собі успішне положення в конкурентній боротьбі на ринку.

Для підприємства харчової промисловості надзвичайно важливо проводити постійний моніторинг загальних та окремих споживчих тенденцій, враховувати клімат макро та мікросередовища, аналізувати фінансові показники, використовувати різні методи економічного та портфельного аналізу асортименту. Інтегруючи ці методи та інструменти в обов'язкові елементи діяльності управління, компанія мінімізує можливість несприятливого розвитку подій та максимізує подальший ефективний розвиток.

Особливості товарної політики харчового підприємства залежить безпосередньо від специфіки галузі. Товар, як правило, швидко псується, тому потребує оперативної логістики, безпечної упаковки, сервісного обслуговування.

Харчові продукти напряму пов'язані зі здоров'ям та життям споживачів, тому вони мають бути безпечними, що необхідно юридично підтвердити обов'язковою сертифікацією. Також необхідно побудувати грамотне позиціонування товарного знаку, щоб у споживача склалось позитивне відношення до всіх продуктів компанії.

Сертифікація - гарант якості, але якість доволі відносне поняття, яке трактується з погляду виробника та споживача по-різному. Для виробника - це ступінь відповідності властивостей товару нормам загальних вимог. Для споживача - це сукупність властивостей, що найповніше задовольняють його потреби та уподобання. Смак - це основна характеристика, яка є базисом в оцінці товару споживачем. Не менш важливими є запах, зовнішній вигляд, консистенція. Якісний продукт повинен гармонійно поєднувати ці показники. Дані органолептичні показники мають суб'єктивний характер, тому підприємства мають враховувати вагомість цих показників.

Товарний знак символізує стабільність властивостей продукту, зумовлених різними факторами.

Існує декілька функцій товарної марки: охоронна, гарантія якості, рекламна, індивідуалізуюча. Якщо відбувається виконання цих функцій, то компанії набагато легше конкурувати на ринку, полегшується позиціонування. Ось чому виробнику необхідно завжди піклуватись про рівень якісних характеристик та властивостей свого продукту, який випускається під певною маркою.

Важливим фактором є упаковка та зручне фасування. На практиці, споживач готовий переплатити за фасовану та упаковану продукцію. Добре, коли існує варіативність в формах та об'ємах пакування, що дозволяє споживачу обрати потрібну кількість товару.

Правильно підібрана упаковка приваблює споживача, формує впізнаваність продукту та підвищує лояльність.

Отже, харчові компанії, займаючись формуванням товарної політики, мають звертати увагу на асортиментну політику, сортування, упаковку, контроль якості та сертифікацію.

MANAGEMENT, MARKETING
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

Список літератури:

1. Маджаро С. Міжнародний маркетинг. Міжнародні відносини, 2005. С. 264.

ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Раджабова Нодира Азамовна

Ассистент кафедры Медицинских и биологических дисциплин Ташкентского
фармацевтического института

Джалилова Гулчехра Азамовна

Доцент кафедры Общественного здоровья и управления здравоохранением
Ташкентского педиатрического
медицинского института

Модернизация сферы здравоохранения, ставящая своей целью улучшение материальной базы и совершенствование работы лечебно-профилактических учреждений, внедрение единых стандартов оказания медицинской помощи, требует существенного улучшения кадрового обеспечения сферы здравоохранения, в том числе правильный менеджмент и организация работы [1].

В этом направлении подготовка специалистов, правильный подбор руководящих кадров, преемственность и непрерывное повышение их квалификация, компетенций и навыков является приоритетной задачей организаторов здравоохранения [2,3,4]. Это требует повышения управленческой компетентности руководителей учреждений здравоохранения.

Компетенция (от лат. *competere* - соответствовать, подходить) - это личностная способность специалиста (сотрудника) решать определённый класс профессиональных задач. Также под компетенцией понимают формально описанные требования к личностным, профессиональным и т. п. качествам сотрудников компании (или к какой-то группе сотрудников). В данном понимании компетенции используются при оценке персонала.

Наряду с термином «компетенция (компетенции)» в литературе встречается употребление термина «компетентность» во множественном числе — «компетентности». При этом, как показывает контекстный анализ, в одном случае речь идет о составляющих компетентности, то есть термины «компетенции» и «компетентности» выступают как синонимы, а в другом — о компетентности применительно к различным сферам, то есть как виды компетентности — профессиональная, управленческая, коммуникативная, личностная, социальная и др. Особенности управления кадрами учреждения здравоохранения обусловлены спецификой отрасли и, прежде всего, характером и содержанием труда. Особенности труда медицинского персонала анализируются со стороны предмета труда, средств труда, затрат и результатов труда. Компетентность руководителя медицинской организации требует способностей и навыков системного мышления в профессиональной управленческой деятельности с учетом отраслевой и экономической специфики функционирования практического здравоохранения. [5]

В Республики Узбекистан была начата подготовка магистров по специальности «Общественное здоровье. Менеджмент здравоохранения» с 2004 года на базе медицинских ВУЗов. Были открыты дополнительные кафедры (школы), оснащены современной техникой, подготовлены и утверждены учебные программы. Многие преподаватели данных кафедр прошли и проходят стажировку в ведущих странах мира по вопросам менеджмента здравоохранения.

Профессиональная компетентность руководителей лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) напрямую связано с качеством медицинской помощи [6]. Для повышения качества медицинских услуг руководители ЛПУ должны знать методы управления не только ресурсами учреждениями, но и иметь необходимой компетентностью [2,4]. В тоже время эффективное использование всех ресурсов ЛПУ напрямую зависит от уровня знаний, умений, навыков, организованности, профессиональных качеств руководителей любого звена на всех этапах организации лечебно-диагностического процесса, обуславливая тем самым ее результат [7].

Оценка результативности управления организацией, а также профессиональной деятельности субъекта этого процесса – руководителя – является одной из важнейших задач современного менеджмента. Пока же чаще оцениваются результаты деятельности только организации в целом или ее сотрудников. Для этого применяется достаточно большое количество методов, разработаны вариативные технологии. [8]. Результативная работа сотрудников лечебно-профилактических учреждений в значительной степени зависит от эффективного регулирования важнейших административных компонентов управления трудовыми ресурсами.

Разработанные нами специальные тестовые программы является не только инструментом проверки личной организованности и силы воли руководителей или специалистов, но и средством, которое может побудить к постижению секретов самоорганизации, к выработке организационных навыков, организационной культуры.

Оценка уровня компетентности руководителей ЛПУ проводился путем экспертной оценки, тестирования, анкетирования, самооценки, которая включает следующие этапы: формирования списка оцениваемых работников, анализ анкетных данных, определение набора профессионально важных качеств, оценка использование личностных потенциала, обработка результатов оценки, принятие управленческих решений. Исследование проводилось в 2019 году для изучения организованности руководителей ЛПУ. Всего приняли участие 53 респондента, которые занимают руководящие должности в областных лечебно-профилактических учреждениях Узбекистана. Всего были составлены 13 тестовых вопроса, оценка результатов респондентов приводилось согласно разработанной шкале оценок (Табл.1).

Таблица 1.

Оценочная шкала результатов тестирования

Балла	Характеристика руководителя
От 72 до 78 баллов включительно.	Руководитель организованный. Единственное, что можно посоветовать, не останавливайтесь на достигнутом, развивайте самоорганизацию.
От 68 до 71 баллов включительно.	Вы считаете самоорганизацию неотъемлемой частью своего «я». Это дает Вам несомненные преимущества перед людьми, которые призывают организацию «под ружье» в случае крайней необходимости. Тем не менее Вам необходимо внимательнее присмотреться к организации личной работы.
Менее 63 баллов	Ваш образ жизни, окружение научили Вас быть кое в чем организованным. Организованность то проявляется в Ваших действиях, то исчезает. Это признак отсутствия четкой системы самоорганизации. Постарайтесь проанализировать свои действия, расходы своего времени, технику личной работы.

Общий результат был определен путем вычисления суммы баллов каждого участника тестирования, который выбирал тот или иной вариант ответов. Для того чтобы получить результат – «Руководитель организованный. Единственное, что можно посоветовать, не останавливайтесь на достигнутом, развивайте самоорганизацию» необходимо с каждого вопроса набрать в среднем по 6 баллов.

Анализ и вычисление среднего балла представлен в таблице №2.

Таблица 2.

Результаты тестирования среди респондентов

№	Наименование вопросов	Средний балл
1.	Имеются ли у Вас главные, основные цели в жизни, к достижению которых Вы стремитесь?	4,7
2.	Составляете ли Вы план работы, дел на неделю, используя для этого еженедельник, специальный блокнот, тайм – менеджер и пр.?	4,9
3.	Отчитываете ли Вы себя за невыполнение намеченного на неделю, на день?	2,9
4.	Как Вы ведете свою записную книжку с телефонами деловых людей, знакомых, родственников, предприятий и т.д.?	2,9
5.	Каковы Ваши принципы месторасположения вещей на рабочем месте?	2,8
6.	Можете ли Вы по истечению дня сказать, где, сколько и по каким причинам Вам пришлось напрасно потерять время?	1,5

MANAGEMENT, MARKETING
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

7.	Каковы ваши действия, когда на совещании начинается «переливание из пустого в порожнее?»	2,7
8.	Предложим, Вам предстоит выступить с докладом. Будете ли Вы уделять внимание не только содержанию доклада, но и его продолжительности?	3,7
9.	Стараетесь ли Вы использовать каждую минуту для исполнения намеченных дел?	3,1
10.	Какую форму фиксирования наиболее важных поручений, заданий, просьб Вы используете?	4,5
11.	Какая в Вас точность при деловых встречах, приходах на заседания, собрания?	5,5
12.	Какое значение Вы придаете своевременности выполнения заданий, поручений, просьб?	2,9
13.	Предположим, Вы обещали помочь другому человеку, но обстоятельства изменились таким образом, что выполнить обещание затруднительно. Как Вы поступите?	2,2
	Всего	44,4

Таким образом, согласно результатам тестирования, организованность руководителей характеризовалась следующим образом: «Ваш образ жизни, окружение научили Вас быть кое в чем организованным. Организованность то проявляется в Ваших действиях, то исчезает. Это признак отсутствия четкой системы самоорганизации. Постарайтесь проанализировать свои действия, расходы своего времени, технику личной работы».

Список литературы:

1. Татьяны Голикова. /Тезисы к докладу Министра на Всероссийском форуме медицинских работников. /Режим доступа <http://www.minzdravsoc.ru/health/modernization/19//>
2. Беклемишев Е.П. Оценка деловых качеств руководителя и специалистов. – М.: Знание, 1990. – 69 с.
3. Богдан Н. Н. Модель управленческих компетенций руководителя / Н. Н. Богдан // Современные кадровые технологии в системе государственного и муниципального управления Сибирского федерального округа: сб. «Научные записки СибАГС». - 2008. - № 2. - С. 23–30.
4. Джалилова Г.А. Совершенствование ключевых компетенций руководителей медицинских учреждений // InternationalScientificReview. – 2016. – № 7. – С. 96-97.
5. Сибурина Т. А. Повышение социальной роли здравоохранения / Т. А. Сибурина // Труд и социальные отношения. — 2006. — № 2 (34). — С. 72–77.
6. Барскова Г. Н. Руководители здравоохранения о проблемах руководящих кадров / Г. Н. Барскова, А. А. Князев, А. А. Смирнов // Социальные аспекты здоровья населения. - 2010. - № 15. - С. 9-16.

7. Зимина Э. В. Руководящие кадры в медицине / Э. В. Зимина, Н. Б. Найговзина // Вестн. Росздравнадзора. - 2010. - № 1. - С. 52–57.
8. Лариса Осиповна Кочешкова /Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз 4 (34) 2014.

РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Халахур Юлія Леонідівна

Кандидат економічних наук, доцент
Уманський національний університет садівництва

Термін «гостинність» походить від англійського «hospitality» та передбачає орієнтацію на клієнта, на задоволення його потреб та створення комфортного емоційного стану [1]. Індустрія гостинності – це один із секторів індустрії туризму, що відповідає за розміщення, прийом і обслуговування гостей. Метою діяльності закладів готельно-ресторанного господарства є першочергове задоволення потреб клієнтів, максимальний рівень комфорту. Високий рівень культури та якості обслуговування відвідувачів покращують імідж готелю та ресторану й приваблюють їх [2].

Безсумнівно пандемія негативно вплинула на готельно-ресторанний бізнес та в перспективі трансформує його діяльність. Її наслідки ще відчуватимуться довгий період часу, а втрати для підприємців є значними. Так, обсяг реалізованих послуг тимчасового розміщення і організації харчування у 2020 р. зменшився на 38,17 %, порівняно з 2018 р. (рис. 1).

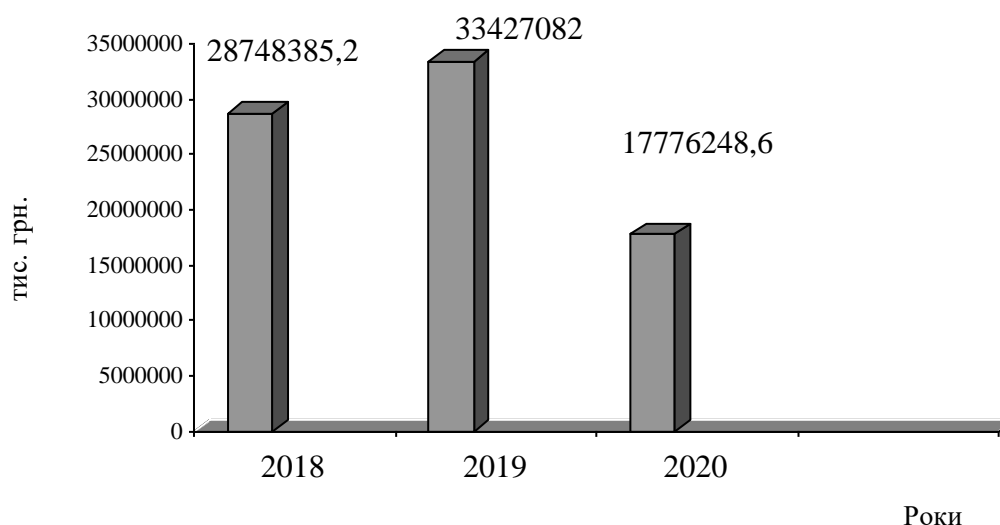


Рис. 1. Динаміка обсягу реалізованих послуг тимчасового розміщення і організації харчування, тис. грн.

Джерело: [3]

Ще на початку 2020 р. кількість ресторанів і кафе становила 18,6 тис., а у січні 2021 р. – 14,7 тис., що майже на 4 тис. менше. У грошовому виразі це призвело до зменшення обсягів ринку майже на 30 % - до 14,1 млрд. грн. На такий результат вплинуло фізичне закриття деяких закладів під час локдаунів і відсутність іноземних туристів [4].

Зокрема, у 2020 р. кількість в'їзних (іноземних) туристів склала 11964 осіб, що на 65,89 % менше, ніж у 2016 р. та на 86,22 % менше, ніж у попередньому, а

внутрішніх – 222612 осіб, що відповідно менше на 50,92 % і на 57,22 % (рис. 2).

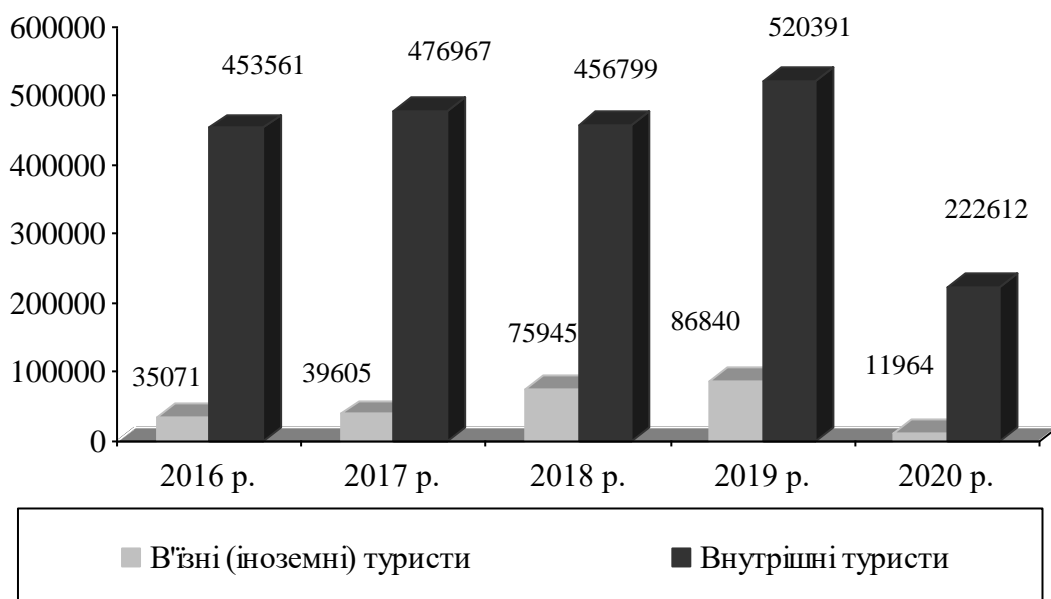


Рис. 2. Кількість в'їзних (іноземних) та внутрішніх туристів в Україні, осіб

Джерело: [3]

Рівень платоспроможності вітчизняних громадян значно зменшився, багато людей втратили свої робочі місця, що призвело до скорочення питомої ваги витрат населення на відпочинок та культуру з 1,6 % у 2016 р. до 1,5 % у 2020 р., а на ресторани та готелі з 2,3 % у 2016 р. до 1,6 % у 2020 р. (табл. 1).

Таблиця 1

Структура сукупних витрат домогосподарств за цілями, %

Види витрат	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Споживчі сукупні витрати	92,9	92,0	91,3	91,4
продукти харчування та безалкогольні напої	47,9	47,7	46,6	48,1
алкогольні напої, тютюнові вироби	3,1	3,4	3,2	3,5
непродовольчі товари та послуги	41,9	40,9	41,5	39,8
в т.ч. відпочинок та культура	1,6	1,8	1,6	1,5
ресторани та готелі	2,3	2,4	2,6	1,6
Неспоживчі сукупні витрати	7,1	8,0	8,7	8,6

Джерело [4]

Окрім цього стримують розвиток туризму в Україні, а як наслідок і розвиток готельно-ресторанної сфери такі чинники: нерозвиненість туристичної інфраструктури, обмежене інвестування, мовні бар'єри, високий рівень цін при невідповідному рівні послуг, недостатнє використання інформаційних технологій в маркетинговій діяльності, невідповідність матеріально-технічної бази вимогам стандартів, незбалансованість складу та структури готелів за рівнем комфорту, занадто висока частка підприємств готельного типу і мізерна частка мотелів, кемпінгів, костелів, які поширені в інших країнах і користуються попитом у іноземних туристів.

Вирішення зазначених проблем потребує сприяння на рівні держави та ефективного менеджменту в середині закладу. Тому управління підприємством готельно-ресторанного господарства в умовах кризи – це використання сучасних інструментів менеджменту для зміни бізнес-моделі, адаптації до нових умов господарювання і отримання конкурентних переваг, дотримуючись високих стандартів обслуговування та клієнтоорієнтованого сервісу, задоволення побутових і культурних запитів клієнтів і, як результат, досягнення високого рівня прибутковості.

Наразі для розвитку українського ресторанного бізнесу, гнучкості в діяльності, адаптації до нових умов господарювання в Україні у травні 2021 р. створено Національну Ресторанну Асоціацію України. До її складу вже увійшли найбільші ресторани мережі нашої країни. Основними напрямками її діяльності є [5]: популяризація української гастрономічної культури та індустрії гостинності; створення законодавчої ініціативи, яка поліпшить умови ведення ресторанного бізнесу в Україні; захист ресторанного бізнесу шляхом створення центру юридичної допомоги рестораторів; розвиток ресторанного бізнесу шляхом створення системи професійної освіти; створення підприємницького середовища для всіх учасників ресторанного ринку: рестораторів, постачальників, медіа, інших асоціацій країни.

Таким чином, протягом 2019-2020 рр., внаслідок пандемії, спостерігається суттєве погіршення діяльності підприємств готельно-ресторанної сфери. Покращити ситуацію можливо за рахунок дій як на рівні держави, так і на рівні закладу.

Список літератури:

1. Томалія Т.С., Щипанова Я.І. Управління якістю в готельно-ресторанному бізнесі. *Економіка. Управління. Інновації*. 2014. № 2 (12). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_2_56 (дата звернення 18.12.2021).
2. Пискар І. Управління закладами ресторанного господарства: автоматизація бізнес-процесів. *Вісник КНТЕУ*. 2015. № 3. С. 60-78.
3. Корж Н.В., Онищук Н.В. Вплив пандемії Covid-19 на готельну галузь. *Економічний простір*. 2020. № 156. С. 140-143.
3. Офіційний сайт державної служби статистики України. Кількість туристів, обслугованих тур операторами та турагентами, за видами туризму. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 18.12.2021).
4. Мазуркевич І.О., Лук'янець А.В. Теоретичні аспекти культури обслуговування у закладах готельно-ресторанного господарства. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2018. № 6 (18). С. 143-146.
5. В Україні створили об'єднання ресторанної галузі країни – Національну Ресторанну Асоціацію. URL: <https://posteat.ua/news/v-ukra%D1%97ni-stvorili-obyednannya-restoranno%D1%97-galuzi-kra%D1%97ni-nacionalnu-restorannu-asociasiyu/> (дата звернення 18.12.2021).

EFFECT OF MELATONIN ON INDICATORS OF OXIDE MODIFICATION OF PROTEINS IN NEURONS OF THE LATERAL PREOPTIC NUCLEI OF RAT HYPOTHALAMUS UNDER LIGHT STRESS

Bulyk Roman

Doctor of Medical Sciences,
Professor, Chief of the Department of Medical Biology and Genetics

Yosypenko Vladyslav

Postgraduate Student of the Department of Medical Biology and Genetics

Vlasova Kateryna

PhD, Associate Professor of the Department of Medical Biology and Genetics
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

Voloshyn Halyna

Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
teacher of mathematics, chairman of the cycle commission
natural and mathematical disciplines
Chernivtsi Professional College of Technology and Design
Chernivtsi, Ukraine

Activation of the system of free radical oxidation and its individual manifestations oxidative modification of proteins (OMB), plays the role of a non-specific pathogenetic chain in the formation of many pathologies in the human body. Intensification of these processes leads to an imbalance between anti- and prooxidants in the direction of increasing the latter, which leads to the development of oxidative stress (OS), which is accompanied by an increase in reactive oxygen species (ROS) [1]. It has been established that in the state of oxidative stress ROS is attacked primarily by proteins [2]. Irreversible oxidative damage to proteins, leading to the loss of their functions, is carbonylation, which leads to changes in the ratio between amino and carboxyl groups in them [3]. The neurohormone melatonin plays an important role in neuroprotection, maintaining the oxidative-antioxidant balance of the human body [4] and maybe useful in preventing OS reactions [5].

The aim of the study was to investigate the R/B ratio in the neurons of the lateral preoptic nucleus (LPO) of the hypothalamus of mature and old rats under round-the-clock lighting and melatonin injection.

Materials and methods. The experiments were performed on 72 white male rats. Animals of the first (mature rats) and second (old rats) groups were kept for 7 days under standard lighting conditions (light from 8 a.m. to 8 p.m.). Animals of the third (mature animals) and fourth (old animals) groups were kept in round-the-clock lighting

for 7 days. Animals of the fifth (mature rats) and sixth (old rats) were intraperitoneally injected melatonin (Sigma, USA) at a dose of 0.5 mg/kg to the mother's body for 7 days. Given the influence of circadian rhythms on the studied structures, the material was taken at 12-hour intervals (2 p.m. and 2 a.m.). Staining of histological sections was performed with bromophenol blue by the method of Mikel-Calvo. Quantitative evaluation of the staining results was performed by computer microspectrophotometry on digital copies of images. The result of the study is the indicator (coefficient) R/B, which is a quantitative representation of the ratio between amino and carboxyl groups of proteins.

Results of the research. The R/B ratio in LPOs neurons in the hypothalamus of mature rats is on average significantly higher than in older rats. At the same time in mature rats at 2 p.m. this figure was 1.24 ± 0.005 , and at 2 a.m. - 1.26 ± 0.006 . However, in older rats, it was in the range of 1.09 ± 0.007 at 2 p.m. and 1.17 ± 0.004 at 2 a.m. Thus, the proteins of the LPOs neurons of the hypothalamus of mature rats contain proteins that are more enriched in carboxyl groups than in older rats.

Light stimulation leads to an increase in the R/B ratio in LPOs neurons of the hypothalamus in both mature and old rats. For mature rats at 2 p.m. this coefficient was in the range of 1.48 ± 0.008 , and at 2 a.m. - 1.39 ± 0.009 . Older rats are characterized by smaller figures of the coefficient: 2 p.m. - 1.24 ± 0.007 , 2 a.m. - 1.19 ± 0.008 . However, it is necessary to point out the unevenness of this process among different neurons, which is especially noticeable in the central zones of LPO of the hypothalamus in mature rats and the central and peripheral zones of LPO of the hypothalamus of old rats.

Injection of exogenous melatonin under lighting stress leads to normalization of the R/B ratio in LPOs neurons of the hypothalamus. This effect is more noticeable in older rats, in which there was complete normalization of the average values of the R/B ratio in the neurons of the LPO of the hypothalamus. In particular, at 2 p.m. it was 1.08 ± 0.007 , and at 2 a.m. - 1.16 ± 0.004 . However, the effect of normalizing the R/B ratio is less noticeable in mature rats. Thus, at 2 p.m. the indicator was 1.32 ± 0.006 , and at 2 a.m. - 1.30 ± 0.008 . However, if in old rats there is a non-uniformity of R/B among neurons of the LPO hypothalamus, in mature rats, on the contrary, the values of R/B among neurons in the LPO hypothalamus are quite uniform, which should be regarded as a positive effect of melatonin.

Conclusions. 1. The intensity of OMB in LPOs neurons of the hypothalamus of mature rats is on average higher than in older rats. 2. Round-the-clock lighting leads to an increase in the R/B ratio in both mature and old rats, which can be explained as an increase in the intensity of OMB processes in the neurons of the LPO hypothalamus in response to changes in lighting. 3. Injection of exogenous melatonin against the background of constant lighting leads to the normalization of the R/B ratio in the neurons the LPO of the hypothalamus, both mature and old rats.

References:

1. Vasilieva IM, Shevchenko OO, Krasnoselsky MV, Zhukov VI, Bogdan YuA. The state of oxidative modification of serum proteins in patients with gastric cancer and their prognostic value. Bulletin of problems of biology and medicine. 2015; 1 (117): 108-110.

2. Golotyuk VV, Petrishin MV. Features of the dynamics of metabolites of oxidative modifications of proteins in the treatment of patients with colorectal cancer. *Prykarpattya Bulletin of the NTSh. Pulse*. 2016; 4 (36): 34-40.

3. Ilyicheva AS, Fomina MA. The state of oxidative carbonylation of muscle tissue proteins in severe hyperhomocysteinemia. *Russian Medical and Biological Bulletin named after Academician IP Pavlov*. 2015; 1: 45-51.

4. Ilika VV, Davydenko IS, Davydenko OM. Histochemical evaluation of processes of oxidative modification of proteins in endothelial cells of blood vessels of the basal plate of the placenta in the combination of inflammation of manure and iron deficiency anemia in pregnant women. *Clinical and experimental pathology*. 2016; XV, 4 (58): 54-57.

5. Gorman MR. Temporal organization of pineal melatonin signaling in mammals. *Mol Cell Endocrinol*. 2020 Mar 1;503:110687. doi: 10.1016/j.mce.2019.110687. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31866317.

FACTORS AFFECTING HEALING OF BONE FRACTURES AFTER PLATE OSTEOSYNTHESIS

Dudko Oleksii

PhD, Associate Professor Department of Traumatology and Orthopedics,
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi City, Ukraine
ORCID ID 0000-0003-1848-5053
RESEARCHER ID D-7847-2017

Yadav Ayushi

5th course undergraduate medical student
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi City, Ukraine

Ansari Mohammed Iqbal

5th course undergraduate medical student
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi City, Ukraine

Key words. Plate osteosynthesis, internal fracture fixation, surgical treatment, periods of fracture treatment, bone implants, fracture healing, and stability of fracture fixation.

Abstract. The paper analyzes the literature data about plate osteosynthesis and the factors of general and local origin that are influencing the fracture healing. The review was done for different types of plates and fractures of 4 main segments: humerus, forearm, femur, and tibia. The advances in plate and screw design, such as minimal contact, angular stability of screws and anatomical pre-shaping gives certain advantages for fracture healing, but old design plates, as DCP works well for some fracture locations e.g. on simple fracture of forearm due to compression of fracture site.

Actuality. The actuality of the bone fractures treatment is important as the rate of limb fractures are increasing by the time and we need many more resources. The particular reason should be the increase in the elderly population around the world. The amount of fractured bones tends to increase in Netherlands 2004-2012 for foot, toe, humerus, femur and some other locations following increasing the rate of their surgical treatment [1].

The outcomes of osteosynthesis of bone fractures are more effective for the non-surgical treatment [2]. For this purpose various implants made of different bioinert materials are used, but most common are plates and screws [3]. The plates are used for internal fracture fixation for the main four segments: humerus, forearm, femur and tibia [4-7]. Plates are usually placed on the bone surface and are fixed by screws to the main bone fragments. These implants immobilize the fracture site and help in the healing process. But there are several other factors that are affecting fracture healing positively

or negatively. Thus it is important to study these factors and their impact on fracture healing process to achieve better treatment results.

Materials and methods. The review was done of scientific articles that were related to the fracture healing process in the cases where plate osteosynthesis was performed. The focus was made on those articles that study the relation of the isolated factors on the fracture healing process. The PubMed database was used for scientific search and the main criteria for including publications were full text articles that dealt with fractures of upper and lower extremities. These were papers that analyze the outcome of surgical treatment after plate osteosynthesis with the relation of different factors on fracture healing.

Results and discussion. All factors in the human body that are affecting fracture healing can be divided into two big groups [8]:

First group include general factors such as age of the patient, sex, presence of certain concomitant diseases, lack of nutrition, lack of vitamins and micro elements, problems with bone density and some generalized infection and metabolic disorders etc [9]. The lack of vitamin D is related with intellectual disability and problems with fracture healing due to osteoporotic changes in bone tissue [10].

Diabetes mellitus is considered to be also another negative factor for fractures. It increases the rate of fractures and decreases fracture healing processes by stimulating the formation of advanced glycation end products, reactive oxygen species generation [11].

Obesity in polytrauma can be a factor for delayed fracture healing where it covers both the general as well as the local factors of fracture healing process [12].

Second group includes local factors that are acting directly on the fracture site, such as peculiarities of trauma, intensity or severity of trauma and fracture pattern, presence of displacement of bone fragments, location of fracture, vascularity and blood supply of the injured area [13, 14]. The severity of trauma affects significantly damaged tissues and blood supply especially for such injuries as gunshot injuries. It acts by intensive damaging of soft tissues surrounding fractures and problems with wound healing [15].

One of the studies shows that the fracture type is also important for fracture healing, as minimally displaced and comminuted fracture has healed faster and those fractures which were surgically treated healed better as well [16].

Both groups of factors mentioned above are important for fracture healing but they don't depend on our treatment. The analysis of these factors was not performed in our study. We analyzed only local factors that were related with the surgical technique, with the type of implant, with plate design and the size of surgical incision with number of screws and their positioning. Another important point was the stability of fracture fixation.

Locking compression plates provide better stability for fracture fragments than plates with old design as the loss of reduction may occur after their use. Fractures of proximal humerus that were operated with LCP plates showed better results due to lower revision rates as the stability of fixation was improved. Use of double plates, bone grafts and bone cement augmentation can improve the stability [17].

For diaphyseal forearm fractures the use of LCP and DCP gives similar results for healing of simple fracture patterns because in such fractures healing depends on the pressure and not on the design of plates. But still more other problems may occur for DCP as changes of bone density and osteonecrosis is developed under the plate that is followed by increasing the refracture rate in late outcomes [18, 19]. So these negative effects can be reduced by the use of plates with the minimal contact as well as LCP that also have limited contact with the bone.

For femoral fractures plates are used for diaphyseal and metaphyseal fractures but the most common location are fractures of distal femur particularly intercondylar and supracondylar fractures, but the complicated anatomical shape of this part of femur requires the use of the plates of specific design to align the contour of the bone and the possibility to insert screws in different locations combining with angular stability of screws gives us better results [20]

For tibial fracture the use of LCD plates can significantly improve the outcome as DCP application requires bigger incisions of soft tissue and the stripping of the periosteum, which led to non-union, delayed union and development of infection in 8.3-35% of cases [21, 22]. For LCP plates the damage of vessels in the periosteum, development of osteoporosis and osteosclerosis in bone under the plate can be avoided.

For the most limb fractures the axial stability plays an important role for fracture healing after osteosynthesis either with plates or with intramedullary nails and external fixators [23].

Analyzing plate design, there are several types of plates that were used during the evolution. The dynamic compression plates were one of the first plates that were invented. So their positive effect was related with the compression of the fracture site and decreasing the gap between bone fragments. When this effect was combined with stable fixation the 'direct healing' of fractures took place. But there was another effect that was specific for these plates. To achieve the stable fixation these plates were pressed to the bone surface very intensively and this continued pressure was causing a negative effect on blood supply in the bone tissue. So for different fracture locations the importance of various factors is changing.

Conclusion. It was absorbed that the different types of upper and lower extremity fractures were treated with different kinds of DCP and LCP plates and screws as anatomically pre-shaped plates, variable angle screw plates, etc. For different localization of fractures some plates showed better results. The old design DCP works for some fracture locations as good as LCP e.g. on simple fracture patterns. But still such advances as minimal contact, angular stability of screws and anatomical pre-shaping gives certain advantages for fracture healing.

Reference.

1. Beerekamp, M., de Muinck Keizer, R., Schep, N., Ubbink, D. T., Panneman, M., & Goslings, J. C. (2017). Epidemiology of extremity fractures in the Netherlands. *Injury*, 48(7), 1355–1362. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.04.047>
2. Dudko O.G., Yakimyuk D.I., Vallyathu R. A., Shayko-Shaykovskiy O.G. (2020). Non-surgical and surgical methods of treatment mechanical injuries of human body. *Proceedings of the 1st International scientific and practical conference*

“Science and education: problems, prospects and innovations” (October 26 7-9, 2020)
CPN Publishing Group, Kyoto, Japan, 22-29.

3. Reshma N.R., Dudko O.G., Shayko-Shaykovskiy O.G. (2020). Properties of materials used in orthopaedic fixation. *Colloquium-journal*, 28 (80), 21-23. <https://doi.org/10.24411/2520-6990-2020-12212>
4. Hausman, M., & Panozzo, A. (2004). Treatment of distal humerus fractures in the elderly. *Clinical orthopaedics and related research*, (425), 55–63. <https://doi.org/10.1097/01.blo.0000131485.47685.8c>
5. Matschke, S., Marent-Huber, M., Audigé, L., Wentzensen, A., & LCP Study Group (2011). The surgical treatment of unstable distal radius fractures by angle stable implants: a multicenter prospective study. *Journal of orthopaedic trauma*, 25(5), 312–317. <https://doi.org/10.1097/BOT.0b013e3181f2b09e>
6. van der Werken, C., Meeuwis, J. D., Oostvogel, H. J., & Wolffenbuttel, K. P. (1992). Gunstige resultaten van operatieve behandeling van intra-articulaire verbrijzelingsfracturen van het distale deel van het femur [Favorable results of the surgical treatment of intra-articular crush fractures of the distal femur]. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 136(40), 1975–1978.
7. Hu, S., Chen, S., Chang, S., Xiong, W., & Tuladhar, R. (2020). Treatment of Isolated Posterolateral Tibial Plateau Fracture with a Horizontal Belt Plate through the Anterolateral Supra-Fibular-Head Approach. *BioMed research international*, 2020, 4186712. <https://doi.org/10.1155/2020/4186712>
8. Hak, D. J., Fitzpatrick, D., Bishop, J. A., Marsh, J. L., Tilp, S., Schnettler, R., Simpson, H., & Alt, V. (2014). Delayed union and nonunions: epidemiology, clinical issues, and financial aspects. *Injury*, 45 Suppl 2, S3–S7. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2014.04.002>
9. Borrelli, J., Jr, Pape, C., Hak, D., Hsu, J., Lin, S., Giannoudis, P., & Lane, J. (2012). Physiological challenges of bone repair. *Journal of orthopaedic trauma*, 26(12), 708–711. <https://doi.org/10.1097/BOT.0b013e318274da8b>
10. Vanlint, S., & Nugent, M. (2006). Vitamin D and fractures in people with intellectual disability. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 50(Pt 10), 761–767. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00841.x>
11. Jiao, H., Xiao, E., & Graves, D. T. (2015). Diabetes and Its Effect on Bone and Fracture Healing. *Current osteoporosis reports*, 13(5), 327–335. <https://doi.org/10.1007/s11914-015-0286-8>
12. Mulcahey, M. K., Appleyard, D. V., Schiller, J. R., & Born, C. T. (2011). Obesity and the orthopedic trauma patient: a review of the risks and challenges in medical and surgical management. *Hospital practice (1995)*, 39(1), 146–152. <https://doi.org/10.3810/hp.2011.02.385>
13. Claes L. (2021). Improvement of clinical fracture healing - What can be learned from mechano-biological research?. *Journal of biomechanics*, 115, 110148. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2020.110148>
14. Kostenuik, P., & Mirza, F. M. (2017). Fracture healing physiology and the quest for therapies for delayed healing and nonunion. *Journal of orthopaedic research : official publication of the Orthopaedic Research Society*, 35(2), 213–223. <https://doi.org/10.1002/jor.23460>

15. Omid, R., Stone, M. A., Zalavras, C. G., & Marecek, G. S. (2019). Gunshot Wounds to the Upper Extremity. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 27(7), e301–e310. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-17-00676>
16. Wollstein, R., Trouw, A., Carlson, L., Staff, I., Mastella, D. J., & Ashmead, D. (2020). The Effect of Age on Fracture Healing Time in Metacarpal Fractures. *Hand (New York, N.Y.)*, 15(4), 542–546. <https://doi.org/10.1177/1558944718813730>
17. Laux, C. J., Grubhofer, F., Werner, C., Simmen, H. P., & Osterhoff, G. (2017). Current concepts in locking plate fixation of proximal humerus fractures. *Journal of orthopaedic surgery and research*, 12(1), 137. <https://doi.org/10.1186/s13018-017-0639-3>
18. Stevens, C. T., & ten Duis, H. J. (2008). Plate osteosynthesis of simple forearm fractures: LCP versus DC plates. *Acta orthopaedica Belgica*, 74(2), 180–183.
19. Azboy, I., Demirtas, A., Uçar, B. Y., Bulut, M., Alemdar, C., & Ozkul, E. (2013). Effectiveness of locking versus dynamic compression plates for diaphyseal forearm fractures. *Orthopedics*, 36(7), e917–e922. <https://doi.org/10.3928/01477447-20130624->
20. Campana, V., Ciolli, G., Cazzato, G., Giovannetti De Sanctis, E., Vitiello, C., Leone, A., Liuzza, F., & Maccauro, G. (2020). Treatment of distal femur fractures with VA-LCP condylar plate: A single trauma centre experience. *Injury*, 51 Suppl 3, S39–S44. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2019.10.078>
21. Shrestha, D., Acharya, B. M., & Shrestha, P. M. (2011). Minimally invasive plate osteosynthesis with locking compression plate for distal diaphyseal tibia fracture. *Kathmandu University medical journal (KUMJ)*, 9(34), 62–68. <https://doi.org/10.3126/kumj.v9i2.6291>
22. Yang, S. W., Tzeng, H. M., Chou, Y. J., Teng, H. P., Liu, H. H., & Wong, C. Y. (2006). Treatment of distal tibial metaphyseal fractures: Plating versus shortened intramedullary nailing. *Injury*, 37(6), 531–535. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2005.09.013>
23. Epari, D. R., Kassi, J. P., Schell, H., & Duda, G. N. (2007). Timely fracture-healing requires optimization of axial fixation stability. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 89(7), 1575–1585. <https://doi.org/10.2106/JBJS.F.00247>

NEW METHOD OF THE TREATMENT OF OVERWEIGHT AND OBESE PATIENTS

Galimov Oleg

Dr. Sci. (Med.), Prof., Department of Surgical Diseases and New Technologies with a course of Advanced Professional Education

Khanov Vladislav

Dr. Sci. (Med.), Prof., Department of Surgical Diseases and New Technologies with a course of Advanced Professional Education

Vagizova Gulnaz

Department of Surgical Diseases and New Technologies with a course of Advanced Professional Education

Galimov Dmitriy

student of the Bashkir State Medical University

Nasyrova Ksenia

Department of Surgical Diseases and New Technologies with a course of Advanced Professional Education,
Department of Surgical Diseases and New Technologies, Bashkir State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Ufa

Abstract

The Clinic of the Bashkir State Medical University presents data collected based on 134 different bariatric surgical procedures in patients suffering from obesity. An original technique of laparoscopic gastroplication is described, which makes it possible to reduce the risks of developing postoperative complications. It is simple, low risk and economically efficient. The method was clinically tested and applied in 14 patients with morbid obesity. The majority of patients (83.3%) achieved a persistent decrease in body weight. Prospects for the development of the method are seen in the specification of indications and the selection of patients for surgery. Further study of the results of the use of laparoscopic gastroplication will determine its place among restrictive methods for weight loss.

Key words: morbid obesity, bariatric surgery, gastroplication.

According to published data, WHO experts pay serious attention to obesity as a non-infectious epidemic of the 21st century. The rapid increase in the number of obese patients explains the need to use a powerful resource of surgical methods to correct pathological changes associated with obesity. Bariatric surgery is currently the most effective way in the fight against obesity, significantly reducing both the incidence of diseases associated with obesity and the mortality of patients. In addition, it can significantly reduce financial costs for the treatment of diseases associated with

obesity[1,2,4]. More than 300 thousand bariatric surgeries are performed in the world annually, but the assessment of their effectiveness is very controversial. After some complex techniques, lifelong medical supervision and lifelong intake of vitamins, iron, calcium, etc. are required to prevent the consequences of deficiency of the corresponding micronutrients (anemia, osteoporosis, etc.) and control the corresponding biochemical, instrumental and clinical parameters. In case of insufficient final result or late complications, repeated operations are possible [3,6].

Restrictive surgeries are not associated with the risks of late complications of the malabsorption method associated with vitamin deficiency and anemia and are characterized by higher rates of postoperative quality of life. [1,3]. At the same time, analyzing the postoperative results and assessing the average value of overweight loss, many authors note that the effectiveness of surgery is mainly not related to the type of technique. While adequate weight loss always occurs, patient cooperation is key to its effectiveness. Long-term results have shown that weight recovery only occurs in a few cases, due to the temporary effect of restrictive methods and discontinuation of diet and exercise. Patients need a potential weight loss trigger, like bariatric surgeries, which are effective in maintaining their diet for 4 years [2,4,5]. The essence of the technique is to reduce the volume of the stomach due to intussusception of part of the gastric wall into its lumen (creating a fold due to corrugated serous-muscular sutures) along the entire stomach [6]. At the same time, the volume of the stomach is significantly reduced, and the patient begins to experience a feeling of satiety when eating much faster. Based on own experience, the author concludes that laparoscopic gastric plication is as effective as other restrictive weight loss methods. Its advantages: much cheaper, fewer complications (0.6%), only 31% of cases with re-gain in the last 12 years, simple recovery plan. If necessary, the method is reversible and also does not exclude the use of additional methods of malabsorption (two-stage surgery) in case of insufficient weight loss [1].

We have been treating patients with morbid obesity in the clinic of surgical diseases and new technologies of the Bashkir State Medical University since 2004, during this time a variety of invasive bariatric procedures were performed in 134 patients whose BMI exceeded 35 kg / m². We have long-term observations of the results of vertical gastroplasty (21), laparoscopic gastric banding (10), gastric bypass surgery by the Fobi type (23), and various reconstructive interventions (11). At the same time, an intragastric balloon was installed in 28 patients; in 19 cases it was the primary stage before one of the surgical interventions. The remaining 9 patients achieved a satisfactory weight and were able to develop a "eating behavior" that allowed them to stabilize their body weight. In recent years, preference has been given to the "sleeve" resection of the stomach, which is performed mainly in the laparoscopic version (57). Unfortunately, despite the preventive measures taken, we had 2 cases of death (1.5%) from acute myocardial infarction in the early postoperative period. Laparoscopic gastric plication is an alternative to gastric sleeve and is aimed at reducing the volume of the stomach without changing the path of food passage through the gastrointestinal tract. We have proposed a new method of laparoscopic gastroplication in the surgical treatment of patients with morbid obesity. The technical result is achieved by the fact that the stomach, after mobilizing it along the greater curvature using a special

instrument - an intestinal clamp, is rolled up into a tube in the form of a "roll" on a calibrated gastric probe to a volume of 50 ml and fixed with non-absorbable suture.

The method is carried out as follows. The patient undergoes laparoscopy. For access to the abdominal cavity, 5 ports were used, through which trocars (3-10 mm, and 2 with a diameter of 5 mm) were inserted. A gastric tube with a diameter of 12 mm is inserted into the stomach. Mobilization of the stomach along the greater curvature to the region of the gastroesophageal junction was carried out using a LigaSure apparatus or a Harmonic ultrasonic scalpel. With the help of special laparoscopic instruments, the surgeon grasps the greater curvature with a clamp, and rolls the stomach wall into a tube in the form of a "roll". After that, the formed gastric tube is fixed with a continuous suture on the calibration gastric probe, while the volume of the lumen of the formed stomach is 50 ml. After the imposition of serous-muscular sutures on the stomach with non-absorbable suture material, the probe is removed and a control endoscopic examination is performed. Instruments are removed, laparoscopic wounds are sutured. The method is applied in clinical practice in 14 patients with morbid obesity. In the considered group, there were 5 men and 9 women aged 42 + 2 years. The main indication for surgery was BMI > 35 kg / m². We consider the selection of patients for this procedure very important - patients should be with pronounced motivation, ready for continuous adherence to the diet and physical activity during the observation period after the operation. Of these, 5 patients underwent combined interventions (4-hernia repair with lipodermectomy, 1-cholecystectomy). In all cases, no intraoperative complications were noted. The postoperative course is smooth. The duration of the operation is about 60-80 minutes. In most cases - 12 (83.3%), sustained weight loss was achieved. It should be noted that 2 (16.7%) patients failed to achieve a stable result. After a decrease in body weight for 3 months, negative dynamics was noted, the patients began to gain weight again.

Bibliography

1. Brethauer SA, Harris JL, Kroh M, Schauer PR: Laparoscopic gastric plication for treatment of severe obesity. *Surg Obes Relat Dis* 2011, 7:15–22.
2. Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. Fried M, Yumuk V, Oppert JM, Scopinaro N, Torres A, Weiner R, Yashkov Y, Frühbeck G; International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders—European Chapter (IFSO-EC) and European Association for the Study of Obesity (EASO) *Obes Surg.* 2014 Jan;24(1):42-55. doi: 10.1007/s11695-013-1079-8.
3. Sadyki MN, Askerkhanov GR, Askerkhanov RG. Effectiveness of laparoscopic bariatric surgery: gastric plication vs sleeve gastrectomy. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zurnal im. N.I. Pirogova.* 2020;12:32-37. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/hirurgia2020121322>.
4. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial – a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med* 2013;273:219-234.
5. Pujol Gebelli J, Garcia Ruiz de Gordejuela A, Casajoana Badia A, Secanella Medayo L, Vicens Morton A, Masdevall Noguera C: Laparoscopic Gastric Plication: a new surgery for the treatment of morbid obesity. *Cir Esp* 2011, 89(6):356–361.

MEDICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

6. Talebpour et al. Twelve year experience of laparoscopic gastric plication in morbid obesity: development of the technique and patient outcomes. *Annals of Surgical Innovation and Research* 2012 6:7. <http://www.asir-journal.com/content/6/1/7>.

THE NEUTROPHIL –TO - LYMPHOCYTE RATIO AND NEUTROPHIL-TO-MONOCYTE RATIO AT ADMISSION PREDICT IN-HOSPITAL MORTALITY IN COVID-19 PATIENTS WITH THE DIAGNOSIS OF CORONARY ARTERY DISEASE

Tashchuk Viktor

Doctor of Med. Sci., Professor, Head of the Department of Internal Medicine,
Physical Rehabilitation and Sports Medicine
Bukovinian State Medical University

Nesterovska Romana

Post-graduate student of the Department of Internal Medicine,
Physical Rehabilitation and Sports Medicine
Bukovinian State Medical University

The outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an ongoing global pandemic caused by the novel severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) that has affected the lives of millions of people worldwide. Although more than 85% of patients with Covid-19 show a self-limiting illness with symptoms such as mild fever, dry cough, and fatigue, some patients develop severe pneumonia that can progress to acute respiratory distress syndrome, multiple organ failure, and death [1]. Patients that have weakened immune systems and comorbidities face COVID-19 with greater severity, and those with existing atherosclerosis will be more vulnerable to ischemia as a result of SARS-CoV-2 upregulating inflammatory pathways and faulty coagulation [2]. Since inflammation plays a key role in atherosclerosis induction and progression, new inflammatory biomarker research is important in order to enhance diagnostic accuracy, provide prognostic information, and develop new strategies for the prevention and treatment of coronary artery disease (CAD) with COVID-19 [3]. Hematology may provide information on both innate and acquired immunity, and, in addition to basic information on immune cells, these endpoints provide baseline information on other organ systems that may affect or be affected by the immune system [4]. Leukocytes are major mediators of inflammation and have a key role in host defense to injury. Increased white blood cell count has been associated with a worse outcome in patients with stable coronary disease, in acute coronary syndromes, and even in general population. Neutrophils, which are sometimes referred to as polymorphonuclear neutrophils because of the lobulated nature of their nuclei, are the primary cellular mediators of the acute inflammatory response. Their granules contain a variety of enzymes, peptides, and proteins and can also rapidly release reactive oxygen species. Neutrophils migrate from the blood to the site of injury as a result of vasodilation and the increased vascular permeability following basophil or mast cell degranulation, complement activation, or release of prostaglandins and leukotrienes, which may also be reflected as an increase of

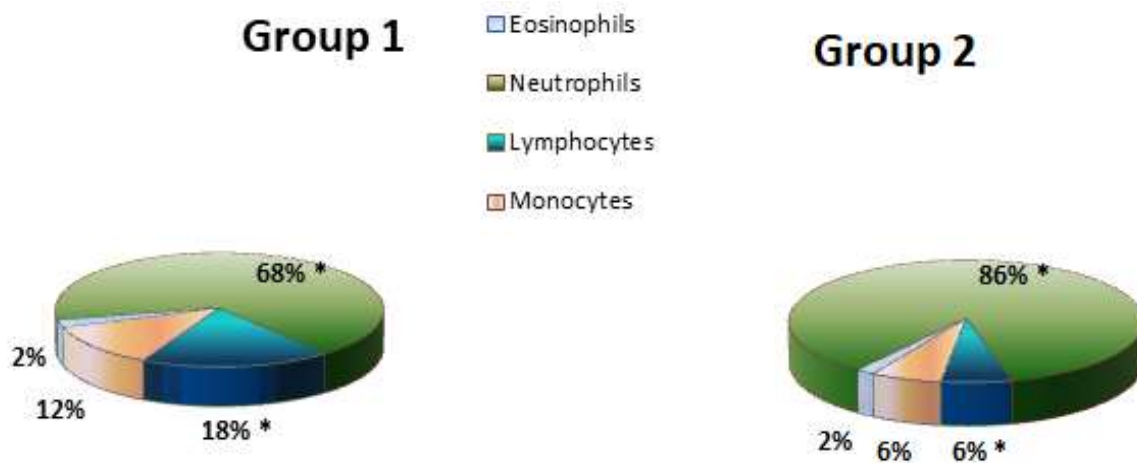
circulating neutrophils [3]. For this reason, a growing body of evidence has now proposed that ratios among lymphocytes, monocytes, and neutrophils are more accurate to predict mortality than cell count of lymphocytes, monocytes, and neutrophils by itself. As a matter of fact, numerous reports have previously shown that the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), and the neutrophil-to-monocyte ratio (NMR) are markers associated with poorer survival in acute lung bacterial infection, sepsis, and many solid tumors including gastroesophageal, colorectal, pancreatic, prostate, and breast carcinoma [5]. Nevertheless, NLR and NMR have been scarcely explored as mortality predictors in patients with severe Covid-19 and CAD.

For this reason, our main goal was to assess the efficacy of NLR and NMR as predictors of mortality at admission in COVID-19 patients with the diagnosis of CAD.

Material and methods. The data of 52 cases of diseases on COVID-19 with CAD, who were hospitalized, were analyzed. The diagnosis of coronary heart disease was verified on the basis of clinical data and results of laboratory and instrumental research methods in accordance with the recommendations of the European Society of Cardiology (ESC), the Association of Cardiologists of Ukraine, and protocols of the Ministry of Health of Ukraine. The presence of COVID-19 was established using polymerase chain reaction to detect SARS-CoV-2 RNA in the test samples. The first group included 40 patients who were discharged with recovery, the second group included 12 patients who died. The severity of the systemic inflammation syndrome in the selected groups of patients was assessed by the number of leukocytes and the cellular composition of peripheral blood upon admission to the hospital and, based on the data obtained; the value of hematological integral indices was calculated: 1) index of the NLR, which reflects the ratio cells of specific and nonspecific protection; 2) of the NMR (Mustafina JG et al., 1999).

Material processing was performed using a standard Microsoft Office Excel software package. The obtained results are presented in the form of mean value and mean error ($M \pm m$). Student's t-test was used to determine the difference in values. Data were considered reliable under conditions $p < 0.05$.

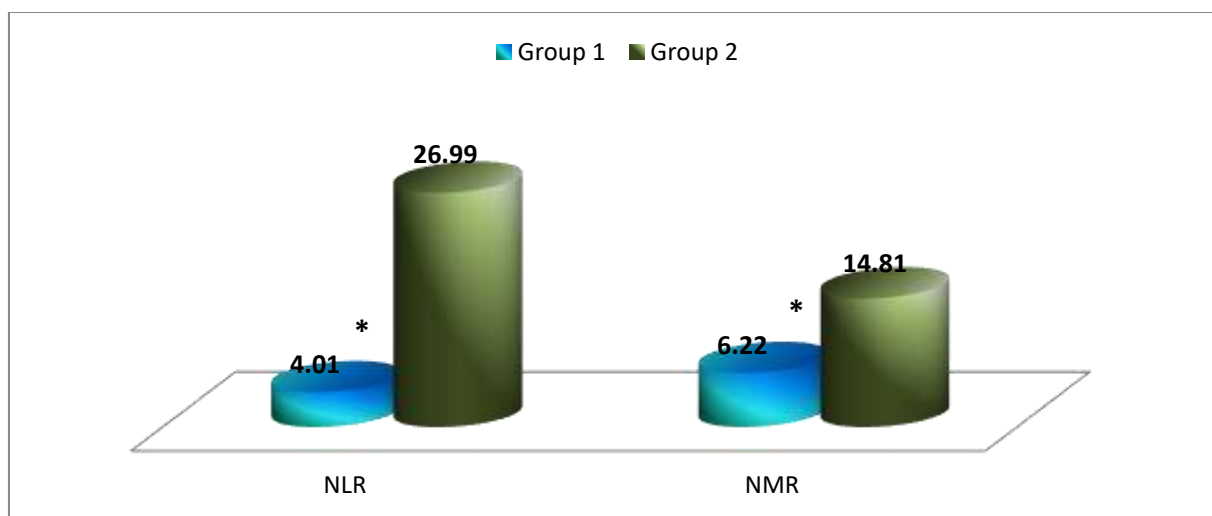
Results. When analysis the leukocyte of hematopoiesis, it was revealed that in patients of group II who died from cardiovascular complications associated with COVID-19, there is a significantly higher value of the number of leukocytes (16.85 ± 5.25) $\times 10^9 / l$, in contrast to patients group I, who were discharged with recovery (5.81 ± 1.75) $\times 10^9 / l$ ($p < 0.05$). There were also statistical differences in the population of white blood cells. In particular, the number of neutrophils in group I was (67.71 ± 9.85) %, and in patients of group II (88.09 ± 2.99) % and lymphocytes (18.13 ± 4.25) % in group I versus (6.25 ± 1.42) % in group II ($p < 0.05$) (Figure 1). The identified clinical features in patients of group II were accompanied by higher rates of inflammatory activity (higher total content of white blood cells and an increase in the percentage of neutrophils), with a decrease in the percentage of peripheral blood lymphocytes.



Notes: the significance of the difference between the indicators: * $p < 0.05$.

Figure 1. The average values of the hemogram of the studied patients

In patients of the II clinical group, there was an increase in a number of hematological indices - NLR: (26.99 ± 11.11) versus group I (4.01 ± 2.36) and NMR: (14.81 ± 3.49) versus (6.22 ± 2.18) ($p < 0.05$) (Figure 2).



Notes: the significance of the difference between the indicators: * $p < 0.05$

Figure 2. Indicators of hematological indices in the studied patients

Thus, it can be assumed that NLR and NMR may reflect an imbalance between these immune cells, which in turn is associated with excessive inflammation, severe course, and mortality in group II patients. In addition, in the presence of CVD, acute inflammatory reactions can lead to ischemia. During a systemic inflammatory response, it is observed that inflammatory activity is aggravated in the coronary atherosclerotic plaque, making them more susceptible to rupture. An occlusive thrombus may be formed over a ruptured coronary plaque, caused by inflammation leading to endothelial dysfunction and elevated procoagulant activity of blood and hence it is safe to hypothesize that preexisting cardiovascular disease, in conjunction

with an aggravated inflammatory response may result in cardiac injury, in patients that are infected with SARS-CoV-2

Conclusions: Patients who died from cardiovascular complications associated with COVID-19 had a significantly higher level of systemic inflammatory response, which is manifested by a significant increase in total white blood cell count and an increase in the percentage of neutrophils with significantly higher integrated hematological indices: NLR and NMR, which is at least partially associated with the risk of disease progression to a critical condition, hospitalization in the intensive care unit and the high mortality rate of such patients.

References

1. Feng X, Li S, Sun Q, Zhu J, Chen B, Xiong M, et al. Immune-Inflammatory Parameters in COVID-19 Cases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Med (Lausanne)*. 2020;7:301. DOI:10.3389/fmed.2020.00301
2. Naz A, Billah M. COVID-19 and Coronary Heart Disease. *Encyclopedia*. 2021; 1(2):340-349. DOI: <https://doi.org/10.3390/encyclopedia1020028>.
3. Germolec D.R., Shipkowski K.A., Frawley R.P., Evans E. (2018) Markers of Inflammation. In: DeWitt J., Rockwell C., Bowman C. (eds) *Immunotoxicity Testing. Methods in Molecular Biology*, vol 1803. Humana Press, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-8549-4_5
4. Kounis NG, Soufras GD, Tsigkas G, Hahalis G. White blood cell counts, leukocyte ratios, and eosinophils as inflammatory markers in patients with coronary artery disease. *Clin Appl Thromb Hemost*. 2015 Mar;21(2):139-43. doi: 10.1177/1076029614531449. Epub 2014 Apr 24. PMID: 24770327.
5. Hemmat N, Derakhshani A, Bannazadeh Baghi H, Silvestris N, Baradaran B, De Summa S. Neutrophils, Crucial, or Harmful Immune Cells Involved in Coronavirus Infection: A Bioinformatics Study. *Front. Genet*. 2020;11:641. DOI: 10.3389/fgene.2020.00641.

ЕНДОСКОПІЧНІ ТРАНСПАПІЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ У ЛІКУВАННІ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ, УСКЛАДНЕНОЇ НЕПРОХІДНІСТЮ ТЕРМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ХОЛЕДОХА В ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

Бамбизов Леонід Михайлович

кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної хірургії та післядипломної
хірургічної освіти,
Запорізький державний медичний університет

Кількість операцій із приводу жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ), у тому числі при непрохідності термінального відділу холедоха, неухильно зростає [7, 8].

Зокрема це визначається зміною вікової структури населення у бік збільшення числа осіб похилого та старечого віку, у яких частота розвитку ускладнених форм ЖКХ вища як через хронічний прогресуючий характер самого захворювання, так і внаслідок тривалої відмови пацієнтів від своєчасного хірургічного лікування при ще не ускладненому його перебігу [1].

Разом с тим, ускладнений перебіг ЖКХ, який супроводжується розвитком механічної жовтяниці (МЖ), гострого холангіту, гострого біліарного панкреатиту, а також висока частка супутніх захворювань, які нерідко мають поєднаний характер, є одними із основних причин післяопераційних ускладнень і смерті цих хворих, незважаючи на адекватну хірургічну корекцію [6]. Так летальність при ЖКХ, яка ускладнена синдромом МЖ, в осіб похилого та старечого віку досягає – 63,4 %, а частота релапаротомії – 19,1 % [3,5].

Загальноновизнано, що найкращі результати лікування цієї вікової категорії хворих отримані при застосуванні ендоскопічних методів лікування [2,4].

Однак можливості застосування ендоскопічних технологій до кінця ще не встановлені. Потенційно існує імовірність вдосконалення існуючих та розробки нових способів корекції непрохідності термінального відділу холедоха та обумовлених нею патологічних станів при ЖКХ.

Це дозволить виконувати остаточні втручання у більш сприятливих умовах, а також мінімізувати частоту післяопераційних ускладнень і летальність в осіб похилого та старечого віку.

Мета роботи – оптимізація існуючих та розробка нових методів ендоскопічних транспапільярних втручань при ЖКХ, ускладненій непрохідністю термінального відділу холедоха, для зниження частоти післяопераційних ускладнень і летальності в осіб похилого та старечого віку.

Матеріали та методи. Проаналізовано результати обстеження та лікування 179 хворих похилого та старечого віку із ЖКХ, ускладненою непрохідністю термінального відділу холедоха, оперованих на кафедрі загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти Запорізького державного медичного університету за період з 2017 до 2021 року.

Вікова градація обстежених проводилася з урахуванням класифікації, прийнятої на Міжнародному симпозиумі із проблем геронтології ВООЗ (Москва, 1965 р.). у віці від 60 до 74 років було 148 (82,7 %), від 75 до 90 років було 31 (17,3 %) хворих.

Інструментальне обстеження включало ультразвукове дослідження черевної порожнини, ендоскопічну відеоезофагогастроуденоскопію, магнітно-резонансну панкреатохолангіографію, за показаннями – ендоскопічну ретроградну панкреатохолангіографію, комп'ютерну томографію черевної порожнини, біопсію великого сосочка або стінки дванадцятипалої кишки.

З метою диференційної діагностики хронічного головчастого панкреатиту та раку головки підшлункової залози досліджували гістологічний матеріал, отриманий при трепан-біопсії підшлункової залози під сонографічним контролем, а також онкомаркер СА 19 - 9 методом імуноферментного аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення. Найбільш частою причиною непрохідності термінального відділу холедоха при ЖКХ був стеноз великого сосочка дванадцятипалої кишки (ВСДК) у поєднанні з холедохолітіазом, який виявлений у 66 (37,1 %) хворих. Іншими причинами були стеноз ВСДК, встановлений у 52 (28,9 %), вклинений камінь ВСДК – у 27 (14,9 %), холедохолітіаз у 21 (11,8 %), хронічний головчастий панкреатит у 13 (7,3 %).

У 164 (91,4 %) хворих визначався синдром МЖ, у 60 (33,1 %) – гострий холангіт, у 14 (8,1 %) – гострий біліарний панкреатит. У 28 (15,8 %) хворих раніше виконана холецистектомія.

Супутні соматичні захворювання виявлені у 166 (92,8 %) із 179 хворого. У структурі супутніх соматичних захворювань, переважали хвороби серцево-судинної системи, які відзначалися у 188 (91,7 %) пацієнтів. Хронічні дифузні захворювання печінки виявлені у 48 (28,7 %), варикозна хвороба нижніх кінцівок у 32 (19,1 %), цукровий діабет у 24 (14,6 %), хронічні неспецифічні захворювання легень у 19 (11,2 %), захворювання сечовивідної системи у 8 (4,9 %), виразкова хвороба шлунку або дванадцятипалої кишки у 6 (3,4 %), інші хронічні захворювання у 19 (11,7 %) хворих. Поєднаними зазначені соматичні захворювання були у 153 (92,1 %) хворих.

З 179 хворих традиційні відкриті лапаротомні операції виконані у 67 (37,5 %), ендоскопічні та/або лапароскопічні операції у 112 (62,5 %) пацієнтів.

Традиційні відкриті лапаротомні операції при непрохідності термінального відділу холедоха полягали у виконанні трансдуоденальної папілосфінктеротомії (ПСТ) з зовнішнім дрениванням холедоха або виконанні холедоходуоденостомії (ХДС). За показаннями виконувалася холедохолітотомія, холецистектомія.

Ендоскопічні способи корекції непрохідності термінального відділу холедоха включали виконання ендоскопічної ПСТ, ендоскопічної холедохолітотомії та/або холедохолітоекстракції, рідше ендоскопічної супрапапілярної ХДС, а також один із варіантів дренивання позапечінкових жовчних шляхів (зовнішнє трансназальне, внутрішнє, комбіноване зовнішньо-внутрішнє).

У 9 хворих, у тому числі у 5 з них із неусунутих холедохолітіазом внаслідок неефективності ендоскопічної холедохолітоекстракції і високого ризику відкритої лапаротомної операції, з метою попередження рецидиву холангіту і МЖ виконано

комбіноване зовнішньо-внутрішнє дренування позапечінкових жовчних шляхів за розробленою методикою: виконували відеодуоденоскопію з оглядом ВСДК, при можливості – ендоскопічну ПСТ і холедохолітоекстракцію. Потім здійснювали внутрішнє дренування загальної жовчної протоки (ЗЖП) шляхом її катетеризації дренажем через ВСДК і виведенням вільної частини дренажу в просвіт дванадцятипалої кишки. Після цього виконували зовнішнє дренування ЗЖП шляхом її катетеризації дренажем через ВСДК і виведенням вільної частини дренажу через ніс. Після операції через зовнішній дренаж здійснювали санацію ЗЖП розчинами антисептиків. Після ліквідації явищ холангіту, МЖ зовнішній дренаж видаляли, а внутрішній залишали, що забезпечувало постійне адекватне надходження жовчі у просвіт дванадцятипалої кишки.

Після нормалізації клініко-лабораторних показників другим етапом із 114 хворих з конкрементами жовчного міхура у 75 (65,8 %) виконана лапароскопічна холецистектомія. Ще у 23 (20,2 %) хворих холецистектомія виконана відкритим способом і була доповнена холедохолітотомією, тому що конкременти не вдалося усунути при ендоскопічному втручанні.

У 16 (14,0 %) із 114 хворих холецистектомія не виконувалася через високий операційний ризик внаслідок декомпенсації супутніх захворювань, а ендоскопічне втручання було остаточним способом лікування. У 5 із цих пацієнтів конкременти гепатикохоледоха видалити не вдалося, а ендоскопічна ПСТ і внутрішнє стентування були остаточним способом лікування.

У 28 хворих із раніше виконаною холецистектомією ендоскопічні втручання виявилися ефективними у 23 (82,1 %), з них у 4 пацієнтів лікування завершено внутрішнім стентуванням із залишенням конкрементів у гепатикохоледоху через неможливість ендоскопічного видалення останніх і високий ризик відкритої операції в зв'язку з декомпенсацією супутніх захворювань. У 5 пацієнтів через наявність парапапілярного дивертикула (1), великих конкрементів, які не вдалося усунути ендоскопічним шляхом (3), а також при невдалій спробі катетеризації ВСДК (1) виконана відкрита холедохолітотомія.

Отже, у 9 (8,0 %) із 112 хворих, оперованих ендоскопічними способами, конкременти гепатикохоледоха не були вилучені, а лікування завершено ендоскопічною ПСТ і внутрішнім стентуванням позапечінкових жовчних шляхів.

Частота післяопераційних ускладнень була вірогідно вища після виконання відкритих, ніж після ендоскопічних операцій ($\chi^2 = 4,6$; $P < 0,04$), та склало 13 (19,8 %) і 11 (9,5 %) хворих відповідно післяопераційна летальність також була вірогідно вища при відкритих, ніж при ендоскопічних операціях ($\chi^2 = 4,9$; $P < 0,03$), та склало 7 (10,3 %) і 3 (2,9 %) пацієнтів відповідно.

Таким чином, застосування існуючих і запропонованих нових способів ендоскопічних втручань при ЖКХ, ускладненій непрохідністю термінального відділу холедоха, дозволило вірогідно знизити у осіб похилого та старечого віку частоту післяопераційних ускладнень з 19,8 до 9,5 %, післяопераційну летальність з 10,3 до 2,9 %.

Висновки. 1. У хворих похилого та старечого віку з непрохідністю термінального відділу холедоха і холедохолітазом при високому операційному

ризик виконання холецистектомії достатнім способом лікування є ендоскопічна папілосфінктеротомія з літоекстракцією.

2. У певних випадках при невіршеному холедохолітіазі ендоскопічна папілосфінктеротомія і внутрішнє стентування дозволяють уникнути необхідності ревізії загальної жовчної протоки, а у хворих із високим ступенем ризику дають можливість утриматися від відкритого хірургічного втручання.

3. Ендоскопічні способи хірургічного лікування жовчнокам'яної хвороби, ускладненої непрохідністю термінального відділу холедоха, є високоефективними і дозволяють мінімізувати частоту післяопераційних ускладнень і летальність в осіб похилого та старечого віку.

4. Перспективним є вивчення можливості сумісного застосування ендоскопічних втручань та інтервенційної сонографії при непрохідності термінального відділу холедоха, ускладненій гострим гнійним холангітом і холангіогенними абсцесами печінки.

Література:

1. Вибір методу хірургічного лікування жовчнокам'яної хвороби у хворих похилого та старечого віку / О. О. Воровський, Ю. В. Бабійчук, О. Д. Сташко та ін. // Шпитальна хірургія. – 2004. - № 2. – С. 177 – 181.

2. Дьяченко М. И., Сандаков П. Я., Самарцев В. А., Зубарева Н. А. Эндоскопическая диагностика и лечение резидуального холедохолитиаза у геронтологических больных // Анналы хирургической гепатологии. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 106 – 107.

3. Курбонов К. М., Гулов М. К., Абдурахимов А. Р. Релапаротомия после операций на желчевыводящих путях у больных пожилого и старческого возраста // Анналы хирургической гепатологии. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 121.

4. Мумладзе Р. Б., Шабунин А. В., Чеченин Г. М., Иванова Н. А. и др. Место малоинвазивных технологий в хирургии печени, желчных протоков и поджелудочной железы // Тез. докл. первого конгр. московских хирургов. – М., 2005. – С. 312 – 313.

5. Сандаков П. Я., Самарцев В. А., Аристов И. Г., Кирьянова Т. А. Осложнения и летальность после операций на желчевыводящих путях у больных с высоким операционным риском // Анналы хирургической гепатологии. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 148 – 149.

6. Тотиков В. З., Кибизова А. Э., Гатеева Д. Г., Тер-Оганесов М. Э. Малоинвазивные оперативные вмешательства у больных пожилого и старческого возраста с деструктивными формами острого холецистита // Тез. докл. первого конгр. московских хирургов. - М., 2005. - С. 332 - 333.

7. Экстренная хирургия желчных путей: Руководство для врачей / П. Г. Кондратенко, А. А. Васильев, А. Ф. Элин, М. В. Конькова, А. А. Стукало. - Донецк: О О О «Лебедь», 2005. - 434с.

8. Baron T. H., Harewood G. C. Endoscopic balloon dilation of the biliary sphincter compared to endoscopic biliary sphincterotomy for removal of common bile duct stones during ERCP: a metaanalysis of randomized, controlled trials // Am. J. Gastroenterol. - 2004. - Vol. 99. - P. 1455 – 1460.

ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Басюга Ірина Омелянівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Пахаренко Людмила Володимирівна

Д.мед.н., професор кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Жураківський Віктор Миколайович

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Ласитчук Оксана Миколаївна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Моцюк Юлія Богданівна

К.мед.н., асистент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Метаболічний синдром (МС) характеризується експертами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) як «пандемія ХХІ століття» у зв'язку з його поширеністю серед населення, високим ризиком розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ) і передчасної смертності. Метаболічний синдром зустрічається у 15 % європейців, але результати досліджень, які тривали близько 9 років свідчать про високий ризик розвитку смерті у осіб із МС в силу різних захворювань, ніж без нього [1]. За даними ВООЗ, понад 1,9 млрд дорослих людей мають надлишкову масу тіла. Із них понад 600 млн осіб страждають від ожиріння. Так, за останнє десятиліття кількість хворих на ожиріння збільшилася на 75 %. Очікується, що до 2030 року в Європі від ожиріння страждатимуть вже 73 % чоловіків і 63 % жінок.

Ожиріння під час вагітності є чинником ризику народження дітей із відхиленнями у вазі, що, в свою чергу, підвищує ризик розвитку метаболічних порушень у даної групи дітей протягом життя [2, 3].

За даними досліджень американських авторів, ожиріння відзначається у 20 % жінок на момент вагітності й загалом діагностується у 30 % жінок - репродуктивного віку.

Діагностичним критерієм ожиріння під час вагітності є величина ІМТ >30 кг/м², що, в свою чергу, підвищує ризик розвитку акушерських ускладнень протягом вагітності: синдром затримки росту плода, макросомія плода,

гестаційний ЦД, прееклампсія, антенатальної загибелі плода та малюкової смертності, вроджених аномалій плода, таких як *spina bifida*, патологія серцево-судинної системи, омфалоцеле [4]. ІМТ, який становить понад 30 кг/м² підвищує ризик розвитку прееклампсії у 2-3 рази, а збільшення показника ІМТ на 5-7 кг/м² перед вагітністю подвоює ризик розвитку цього ускладнення. Деякі дослідники вказують на те, що наявність ожиріння під час вагітності підвищує ризик індукованих передчасних пологів, натомість дефіцит маси тіла у вагітної асоційований із мимовільними передчасними пологами [5-7]. Також наявність ожиріння підвищує частоту проведення операції кесаревого розтину в 2 рази, що в свою чергу збільшує ризик розвитку ряду післяопераційних ускладнень, таких як кровотеча, тромбоз глибоких вен, деяких інфекційних ускладнень.

Отже, метаболічний синдром займає одну із провідних проблем у медицині, що зумовлено, з одного боку, постійним зростанням його поширеності в загальній популяції, високим ризиком виникнення серцево-судинних ускладнень, особливо жіночого населення. На сьогодні відомо, що ожиріння як один із діагностичних критеріїв МС асоційоване з розвитком цілого ряду гестаційних ускладнень, таких як затримка росту й макросомія плода, гестаційний ЦД, прееклампсія, синдром раптової смерті плода тощо, ускладнює перебіг пологів та післяпологового періоду.

Список літератури

1. Gami A.S., Witt B.J., Howard O.E. Metabolic syndrome and risk of incident cardiovascular events and death. A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *J Am Coll Cardiol.* 2007;49:403-14.
2. Gluckman P.D., Hanson M.A., Cooper C., Thornburg K.L. Effect of in utero and early life conditions on adult health and disease. *N Engl J Med.* 2008; 359(1):61-73.
3. Lakshmy R. Metabolic syndrome: Role of maternal undernutrition and fetal programming. *Rev Endocr Metab Disord.* 2013 Sep;14(3):229-40.
4. Kristensen J., Vestergaard M., Wisborg K., Kesmodel U., Secher N.J. Pre-pregnancy weight and the risk of stillbirth and neonatal death. *BJOG.* 2005; 112(4):403-408.
5. Bhattacharya S., Campbell D.M., Liston W.A. Effect of body mass index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health.* 2007;24:168.
6. Meenakshi, Srivastava R., Sharma N.R., Kushwaha K.P., Aditya V. Obstetric Behavior and Pregnancy Outcome in Overweight and Obese Women. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India.* 2012; 62(3):276-280.
7. Nohr E.A., Vaeth M., Bech B.H., Henriksen T.B., Cnattingius S., Olsen J. Maternal obesity and neonatal mortality according to subtypes of preterm birth. *Obstet Gynecol.* 2007;110(5):1083-1090.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЕШЕРИХІЙ, ЩО ПЕРСИСТУЮТЬ У ТОВСТІЙ КИШЦІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ

Гаврилюк Олеся Іванівна,
асистент, асистент кафедри мікробіології та вірусології

Сидорчук Леонід Ігорович,
канд. мед. наук, доцент, доцент кафедри мікробіології та вірусології

Міхєєв Андрій Олександрович,
канд. біол. наук, доцент, доцент кафедри мікробіології та вірусології

Попович Валентина Богданівна,
асистент, асистент кафедри мікробіології та вірусології

Сидорчук Ігор Йосипович,
док. мед. наук, професор, професор кафедри мікробіології та вірусології
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Вступ. Проблема кишкових інфекцій є дуже актуальною внаслідок їх всесвітнього поширення і порівняно низькою ефективністю хіміотерапевтичних та імунотропних препаратів. Це у більшій мірі пов'язано із особливостями природи збудників, особливе місце серед яких посідає група ентеропатогенних кишкових паличок або ентеропатогенних ешерихій, які викликають колієнтерити у дітей раннього віку, та й у дорослих. Одні із них за своїми біологічними ознаками близькі до звичайних кишкових паличок, інші до ентеробактерій роду *Shigella*, *Salmonella*. Інші продукують екзотоксин, який за своїми властивостями нагадує холероген. Персистенція ентеропатогенних ешерихій відбивається як на клінічній маніфестації, так і на епідеміологічних особливостях захворювань, що викликають ентеропатогенні ешерихії. ОК-антигенна специфічність ешерихій в певній мірі їх ентеропатогенність, визначаються особливою хімічною структурою полісахариду клітинної стінки (антигену). Разом з тим, до цього часу неможливо дати позитивне пояснення систематичної появи нових антигенних варіантів ешерихій і передбачити клініко-епідеміологічні наслідки їх поширення у різних географічних зонах. Ця задача у майбутньому може бути вирішена тільки на основі всебічного вивчення персистенції ентеропатогенних ешерихій у різних контингентах населення та біологічних властивостей ешерихій, особливо встановлення генетичних детермінант, обумовлюючих їх ентеропатогенність для людини. Сьогодні встановлена етіологічна роль та епідеміологічне значення різних серогруп ешерихій: одні при ентероколітах у дітей, інші – при інфекціях сечовивідних

шляхів, апендициті, холециститі. Ентеропатогенні ешерихії товстої кишки, що асоціюються з бронхолегеневою патологією в літературі не описані. Тому дослідження ентеропатогенних ешерихій, що персистують у товстокишковому мікробіомі у хворих на хронічний обструктивний бронхіт є актуальним.

Мета: Дослідження таксономічного складу, популяційного рівня, мікроекологічних показників екосистеми «хазяїн-мікробіом» товстокишкової мікробіоти хворих на хронічний обструктивний бронхіт з визначенням постійності ентеропатогенних ешерихій у кишечнику хворих, їх вірулентності та імуносупресивності.

Матеріали і методи. Обстежено вміст порожнини товстої кишки у 63 хворих на хронічний обструктивний бронхіт (ХОБ) віком 19-49 років (середній вік 37.27 ± 3.87 р.), чоловіків – 36 (57.14%), жінок – 27 (42.86%). Клінічний діагноз був верифікований на підставі типових скарг, анамнезів, результатів клініко-лабораторних досліджень, інструментального обстеження із залученням сучасних інструментів відповідно до рекомендацій Наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007р. «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія». Контрольну групу склали 47 практично здорових осіб віком 20-47 років (середній вік 37.97 ± 3.74 р.), які протягом попередніх 6-8 місяців не хворіли будь-якими інфекційними та неінфекційними захворюваннями, не використовували антимікробні та імунотропні лікарські препарати протягом вказаного періоду і для харчування використовували традиційну їжу і напої.

Посіви аеробних і факультативних анаеробних бактерій, грибів роду *Candida* культивували в термостаті за оптимальної температури і терміну. Облігатні анаеробні бактерії культивували у стаціонарному анаеростаті «CO₂-incubator T-125» (Sweden) протягом 5-7 діб (за появи росту), інколи до 14 діб. По завершенню культивування вивчали однотипові колонії для кожного таксону і робили їх підрахунок для встановлення популяційного рівня. Із колоній одержували чисті культури, які ідентифікували за морфологічними, тинкторіальними, культуральними, біохімічними властивостями, ознаками вірулентності, антигенною структурою і фаготипом (за необхідності). В окремих випадках використовували діагностичні системи «Стафі-тест-16», «Ентеротест-24», «Колі-тест-16» виробництва АТ «Ляхама[®]» (Чехія). Враховуючи те, що кількість бактерій та дріжджоподібних грибів роду *Candida* на 1 грам фекалій досягає мільйонів і мільярдів, для зручності викладу матеріалу вираховували десятковий логарифм кількісних показників (lg КУО/г) мікробіоти.

Для розкриття механізмів колонізації біотопу мікробіотою використаний екологічний метод, що дозволив здійснити характеристику співіснування представників екосистеми «макроорганізм-мікробіом» і прослідкувати спрямованість змін мікроекології порожнини товстої кишки за хронічного обструктивного бронхіту. Типологію домінант проводили на підставі визначення коефіцієнту постійності, характеристики видового багатства визначали за індексом Маргалефа, різноманіття – за індексом Уїттекера, міру домінування – за індексами Сімпсона і Бергера-Паркера [Сидорчук Л.І. / 2017].

Визначення антилізоцимної та антикомплементарної активності проводили за методами, описаними О.В. Бухарином [1].

Статистичне опрацювання цифрових даних здійснювали за допомогою пакета програми Statistica for Windows 6.0 з використанням t-критерію Student. Результати вважали вірогідними за $P < 0,05$.

Антигенна структура і пов'язані з нею фактори патогенності і вірулентності були покладені в ідентифікації ентеропатогенних (ЕПЕС), ентеротоксигенних (ЕТЕС), ентерогеморагічних (ЕГЕС) та ентероінвазивних (ЕІЕС) *E.coli*, а також *E.coli*, що продукують альфа-гемолізину (*E.coli* Hly+) та *E.coli* з пониженою ферментативною активністю (*E.coli* Lac-) були використані для ізоляції та ідентифікації ентеропатогенних ешерихій, що персистують у порожнині товстої кишки хворих на хронічний обструктивний бронхіт.

У всіх хворих персистують звичайні непатогенні *E.coli*, які є типовими для цього біотопу. Окрім них, у частині (61,90%) хворих виділені та ідентифіковані ентеропатогенні ентеробактерії (рисунок 1).

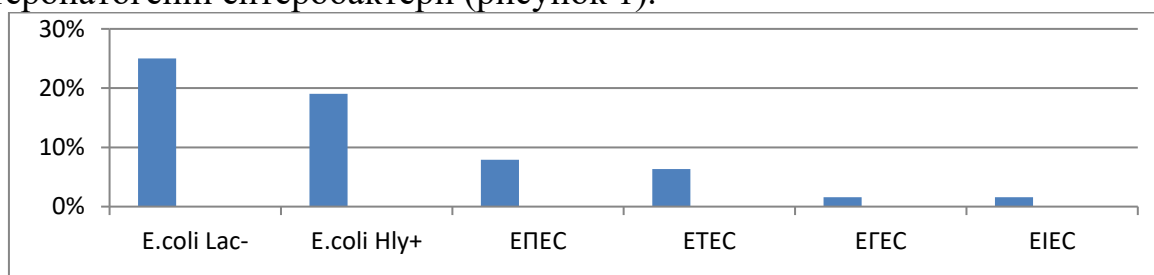


Рисунок 1. Коефіцієнт постійності ентеропатогенних ешерихій у кишковопорожнині хворих на ХОБ.

У хворих на ХОБ у порожнині товстої кишки персистують *E.coli* із пониженою ферментативною активністю, *E.coli*, які продукують альфа-гемолізину, ентеропатогенні *E.coli* (ЕПЕС), ентеротоксигенні *E.coli* (ЕТЕС), ентерогеморагічні (ЕГЕС) та ентероінвазивні (ЕІЕС) *E.coli*. Для встановлення ролі патогенних та умовно патогенних ешерихій, необхідно дослідити їх популяційний рівень.

Показано, що бактерії роду *Escherichia* у порожнині товстої кишки хворих на ХОБ персистують у високому популяційному рівні ($6,68 \pm 0,58$ lg КУО/г), який перевищує інфекційну дозу (5,00 lg КУО/г) патогенних та умовно патогенних ентеробактерій. Найвищий популяційний рівень встановлений у звичайних резидентних ешерихій. У них також високий коефіцієнт кількісного домінування і значущості, а також коефіцієнт участі у саморегуляції мікробіому порожнини товстої кишки. Разом з тим, ентеропатогенні ешерихії також беруть участь у саморегуляції мікробіому порожнини товстої кишки, але вона значно (у 20,36 разів) нижча-мінімальна, у порівнянні із звичайними ешерихіями.

Ешерихії представляють найбільшу частину факультативно-анаеробного компоненту додаткової нормобіоти, яка у нормі сприяє стимуляції імунної реактивності організму хазяїна за рахунок постійного антигенного подразнення локальних імунокомпетентних клітин. Окрім штами *E.coli* здатні синтезувати вітаміни групи В і К, коліцини, мікроцини та інші антимікробні сполуки. У

хворих на ХОБ популяційний рівень ешерихій збільшений на 7,30%, а з врахуванням ентеропатогенних ешерихій – на 13,50%, що може призвести до провідного етіологічного фактора інфекційно-запального процесу – ентерального ешерихіозу. Сьогодні існує думка, що практично не існує органа або системи, в яких ешерихії не могли б спровокувати розвиток інфекційно-запального процесу. Тому традиційна гіпероцінка ролі ешерихій у функціонуванні нормобіоценозу кишечника є в сучасних умовах, недостатньо обґрунтованою, оскільки ешерихії відіграють другорядну роль у фізіологічній діяльності мікробіому за нормальних функціональних умов, і повністю підпорядковані регулюючій функції бактерій родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* і *Propionibacterium*. Тому виникла необхідність встановлення ознак патогенності і вірулентності в ізольованих та ідентифікованих ешерихій.

Серед багатьох проблем сучасної клінічної мікробіології, однією з актуальних є дослідження адгезивного процесу мікроорганізмів. Вважається, що адгезія відіграє ключову роль при колонізації слизових оболонок макроорганізму. Цитадгезія мікробіоти детермінується з однієї сторони адгезивністю мікроба, з іншої – рецепторами епітеліальних клітин. Цитадгезія є першим етапом розвитку інфекційно-запальних процесів, обумовлених ешерихіями.

Як засвідчують одержані результати з дослідження адгезивних властивостей ізольованих варіантів *E.coli* більшість із них проявляють цитадгезію різного рівня. Найвищий рівень цитадгезії встановлений в ентерогеморагічних (ЕГЕС) та в ентероінвазивних (ЕІЕС) ешерихій, дещо нижчої сили цитадгезія виявлена в *E.coli Hly+*, ЕТЕС та в *E.coli Lac-*. Найнижчий рівень цитадгезії виявлений у резидентних *E.coli* та у ЕПЕС. Таким чином, найвищий рівень цитадгезії характеризує патогенні варіанти *E.coli* (ЕГЕС, ЕІЕС, *E.coli Hly+*, ЕТЕС).

Лізоцим (муреїназа) – фермент, який синтезується нейтрофілами, моноцитами/макрофагами, міститься у всіх біологічних рідинах та обумовлює їх бактерицидні властивості і захист від патогенної та опортуністичної мікробіоти. Більшість (від 56,25% до 100,0%) ешерихій проявляє антилізоцимну активність. Найвищий рівень антилізоцимної активності встановлений у резидентних *E.coli*, найнижчий - у *E.coli* з пониженою ферментативною активністю. Таким чином, патогенні та опортуністичні ешерихії, що ізольовані з порожнини товстої кишки хворих на ХОБ, проявляють не тільки високу адгезивність, а також проявляють імуносупресивну активність.

Комплемент функціонує як мультиферментний каскад, в якому продукт однієї реакції є ферментом для наступної. При цьому відбувається постійне наростання літичного потенціалу – первинно порівняно слабкий стимул в наступному призводить до потужного кінцевого протимікробного літичного ефекту. Ешерихії, що персистують у товстокишковому біотопі інактивують літичну активність системи комплементу, що понижує захисну функцію факторів неспецифічного протиінфекційного захисту. За низької концентрації комплементу всі ізольовані *E.coli* проявляють антикомплементарну активність. Найвищий рівень антикомплементарної активності встановлений у *E.coli* та *E.coli Hly+*.

Висновки.

1. У всіх хворих на хронічний обструктивний бронхіт у порожнині товстої кишки персистують непатогенні для біотопу *E.coli*, а також асоціюються з цим таксоном патогенні (*E.coli* Hly+ у 19,05% хворих), ЕПЕС – у 7,94%, ЕТЕС – у 6,35%, ЕГЕС та ЕІЕС – у 1,59% пацієнтів) та опортуністичні *E.coli* з пониженою ферментативною активністю у 25,0% хворих.

2. Резидентні штами *E.coli* у товстокишковому мікробіомі персистують у підвищеному (на 7,30%) популяційному рівні, патогенні та умовно патогенні ешерихії мають помірні популяційні рівні, коефіцієнт кількісного домінування і рівень участі у саморегуляції товстокишкового мікробіому у хворих на хронічний обструктивний бронхіт.

3. Патогенні та умовно патогенні ешерихії, що персистують у товстокишковому мікробіомі хворих на хронічний обструктивний бронхіт, проявляють високу адгезивну активність та імуносупресивну дію на фактори неспецифічного протинфекційного захисту (антилізоцимну та антикомплементарну активність).

Література:

1. Бухарин О.В. Персистенція патогенних бактерій. Москва: Медицина, 1999. 368с.

2. Zimmermann P, Curtis N. The effect of antibiotics on the composition of the intestinal microbiota - a systematic review. J Infection. 2019;79(6):471-89. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2019.10.008>

3. Garrett WS, Gallini CA, Yatsunenkov T, Michaud M, DuBois A, Delaney ML, Punit S, Karlsson M, Bry L, Glickman JN, Gordon JI, Onderdonk AB, Glimcher LH. Enterobacteriaceae Act in Concert with the Gut Microbiota to Induce Spontaneous and Maternally Transmitted Colitis. Cell Host & Microbe. 2010; 8 (3) : 292-300. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chom.2010.08.004>

4. Campos LC, Franzolin MR, Trabulsi LR. Diarrheagenic Escherichia coli categories among the traditional enteropathogenic E. coli O serogroups: a review. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 2004;99(6):545-52. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0074-02762004000600001>

5. Osman K, Elhariri M, Mustafa A, AbdElhamed G. Identification of serotypes and virulence markers of Escherichia coli isolated from human stool and urine samples in Egypt. Indian J Med Microbiology. 2012;30(3):308. DOI: <https://doi.org/10.4103/0255-0857.99492>

6. Hasegawa K, Linnemann RW, Mansbach JM, Ajami JN, Espinola JA, Petrosino J. The fecal microbiota profile and bronchiolitis in infants. J Pediatr. 2016;138:1–9.

MEDICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

7. Rai S, Kaur A, Sethi GK, Goyal G, Kaur S, Arora H. Association of Fecal Microflora with Bronchiolitis. *Indian J Pediatr.* 2019; 86: 757. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-019-02929-0>
8. Bruzzese E, Callegari ML, Raia V, et al. Disrupted intestinal microbiota and intestinal inflammation in children with cystic fibrosis and its restoration with *Lactobacillus GG*: a randomised clinical trial. *PLoS One.* 2014;9:e87796.
9. Ichinohe T, Pang IK, Kumamoto Y, et al. Microbiota regulates immune defense against respiratory tract influenza A virus infection. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2011;108:5354–9.
10. Su Won Lee, Jin Kwan Choi, Won Kyung Yang, Seung Hyung Kim, Yee Ran Lyu, Yang Chun Park. () Clinical Research Trends of Gut Microbiome for Respiratory Diseases. *J Korean Med* 2021;42(3):119-38.

ДЕЯКІ ПИТАННЯ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙ

Кий-Кокарева Вікторія Григоріївна

кандидат наук з державного управління,
доцент кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління
охороною здоров'я Дніпровський державний медичний університет,
м. Дніпро, Україна

Дослідження показують, що завжди існує ризик виникнення інфекцій, пов'язаних із наданням медичної допомоги (ІПНМД). При цьому частота ІПНМД залежно від різних чинників коливається від 0,1 до 290,0 на тисячу пацієнтів [1].

ІПНМД – єдиний об'єднуючий термін для позначення групи інфекцій, у який трансформувалося сучасне уявлення про внутрішньолікарняні інфекції. Вони визначаються як будь-яке клінічно виражене інфекційне захворювання, що приєдналося до пацієнта в результаті надання медичної допомоги під час госпіталізації, в амбулаторно-поліклінічних умовах або вдома, поза медичною організацією, а також у медичних працівників через здійснення професійної діяльності [2].

Профілактику ІПНМД рекомендується проводити шляхом використання ризик-менеджменту, під яким розуміється сукупність методів аналізу та нейтралізації факторів ризиків, об'єднаних у систему планування, моніторингу та коригувальних впливів [3].

Зазвичай під ризиком розуміється потенційна, чисельно вимірювана ймовірність виникнення у пацієнта, медичного персоналу інфікування чи розвитку інфекції, та пов'язаних із ними наслідків у вигляді захворюваності, інвалідизації, летального результату, економічної та іншої шкоди [4].

Ризик-менеджмент дозволяє здійснювати втручання в епідемічний процес до розвитку ІПНМД на основі оцінки потенційного ризику та вжиття заходів щодо його мінімізації. Міністерство охорони здоров'я України нещодавно затвердило наказ «Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах/закладах надання соціальних послуг/соціального захисту населення», який створює умови для цього [5].

Згідно Наказу МОЗ за епідеміологічний нагляд у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) відповідатиме окремий структурний підрозділ – відділ з інфекційного контролю (ВІК) [6]. Його команди розроблятимуть і впроваджуватимуть заходи з профілактики інфікування, здійснюватимуть навчання й підготовку працівників, проводитимуть моніторинг і оцінку. Усе це сприятиме формуванню культури безпеки.

У процесі функціонування ризик-менеджменту профілактики ІПНМД можна виділити три етапи, викладені у Порядку здійснення епідеміологічного нагляду

та ведення обліку інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, затвердженому МОЗ України [7].

Для визначення ризиків розвитку ІПНМД у кожному ЗОЗ необхідно мати набір даних як загалом по закладу, так і в розрізі кожного підрозділу. До найбільш важливих даних відносяться: відомості про пацієнтів, дані про лікувально-діагностичні маніпуляції, дані про фактори ризику, оцінка стану пацієнта, тривалість оперативного втручання.

Наступним етапом ризик-орієнтованого підходу до ІПНМД є виявлення ризиків, тобто безпосередньо епідеміологічне спостереження. Його успіх залежить від наявності стандартного визначення випадку ІПНМД, правильного вибору методу виявлення випадків хвороби, коректного розрахунку показників захворюваності та якості мікробіологічного моніторингу.

Третім етапом ризик-менеджменту профілактики ІПНМД є аналіз ризиків, який включає:

- розрахунок показників захворюваності з урахуванням факторів ризику;
- етіологічне розшифрування кожного випадку ІПНМД;
- аналіз стійкості збудників ІПНМД до антимікробних засобів.

Таким чином, розглянута модель ризик-менеджменту профілактики ІПНМД дозволяє своєчасно виявити групи та фактори ризику як у розрізі окремих підрозділів, так і ЗОЗ в цілому, і, відповідно, розробляти ефективні заходи профілактики інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги.

Список використаної літератури

1. WHO. Report on the burden of endemic health care-associated infection Worldwide. A systematic review of the literature. World Health Organization, 2011. 40 p. Available at: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507_eng.pdf.

2. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И. и др. Терминологические аспекты инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2011. № 5. С. 122 – 125.

3. Мадера А. Г. Риски и шансы: неопределенность, прогнозирование и оценка. М.: УРСС, 2014. 448 с.

4. Брусина Е.Б., Барбараш О.Л. Управление риском инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (риск-менеджмент) // Медицинский альманах. 2015. №5 (40). С.12-16.

5. Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах/закладах надання соціальних послуг/соціального захисту населення: Наказ МОЗ України від 03.08.2021 р. № 1614. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE36942.html

6. Положення про відділ з інфекційного контролю закладу охорони здоров'я та установи/закладу надання соціальних послуг/соціального захисту населення. Київ: МОЗ України, 2021. 7 с.

7. Порядок здійснення епідеміологічного нагляду та ведення обліку інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги. Київ: МОЗ України, 2021. 42 с.

ПРИНЦИПИ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КЛЮЧИЦІ

Корнейчик Владислав Олександрович,
слухач Української військово-медичної
академії

Актуальність проблеми. Проблема лікування пацієнтів при переломі ключиці, не зважаючи на успіхи розвитку сучасної травматології, є на сьогоднішній день актуальною. Враховуючі данні різних джерел, перелом ключиці складає від 2,6 до 19,5% від загальної кількості переломів. Багато переломів ключиці загоюються без операції, але складні переломи зі зміщенням можуть вимагати хірургічного втручання – співставлення фрагментів і фіксації пластинами, гвинтами або спеціальними стержнями. [1,2,3.]

Мета. Сучасні підходи до регіонарної анестезії при ізольованому переломі ключиці.

Матеріали та методи дослідження. Проведено аналіз та узагальнення даних вітчизняних та зарубіжних джерел наукової літератури відповідно до теми дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. З розвитком медицини та технологій, все більшого розповсюдження набуває використання ультразвукової діагностики для проведення регіонарних методів знеболення, що значно полегшує роботу лікаря-анестезіолога.

Переваги провідникової анестезії:

- Пацієнт в свідомості, доступний контакту, кращий контроль за станом пацієнта.
- Відсутність використання опіоїдів і гіпнотиків або мінімальна їх кількість.
- Достатнє післяопераційне знеболення.
- Підходить для пацієнтів з повним шлунком.
- Рання мобілізація пацієнта.
- Дешевша в порівнянні із загальним знеболенням.

Недоліки:

- Ризик LAST синдрому.
- Майже в 50% блокада діафрагмального нерва.
- Алергія на місцеві анестетики.
- Довший час до настання анальгезії в порівнянні із загальним знеболенням.
- Страх пацієнтів, як наслідок часта відмова від даного виду знеболення.

Для адекватного інтраопераційного знеболення пацієнта, при ізольованому переломі ключиці, використовують міжрабінчасту блокаду шийного сплетення. При наявності ультразвукового апарату і відповідної підготовки

лікаря-анестезіолога, ідентифікація нервового пучка не викликає складнощів, який типово розміщений між переднім і середнім драбинчастим м'язом.

Вибір місцевого анестетика: 1% р-н. лідокаїну в об'ємі 20 мл. з додаванням 4 мг. розчину дексаметазону; 0,25% р-н. бупівакаїну (лонгокаїн) або 0,5% (новостезин) в об'ємі 10-20 мл. введені за 30 хв. до початку операції, достатньо знеболюють як інтра- так і постопераційно [3].

Висновки. Використання провідникової анестезії при ізольованому переломі ключиці широко використовуються в повсякденній діяльності лікаря-анестезіолога, що дає змогу уникнути небажаних наслідків загального знеболення, а також є методом вибору при наявності абсолютних протипоказів до проведення загального знеболення.

Література

1. Травматологія та ортопедія: підручник / О. А. Бур'янов; ред.: Г. Г. Голка, О. А. Бур'янов, В. Г. Климовицький ; МОЗ України. - Вінниця : Нова книга, 2014.
2. Анестезія в ортопедії та травматології О.М. Хвисюк, В.С. Фесенко, М.І. Завеля, 2006
3. Периферична регіонарна анестезія: навчальний посібник П.І. Шлапак, А.М. Строкань 2014 рік

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ІМУННОГО СТАТУСУ У ЖІНОК З УРОГЕНІТАЛЬНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ

Куса Олена Михайлівна

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Курташ Наталія Ярославівна

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Нейко Ольга Василівна

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Кравчук Інна Валеріївна

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Кремінська Ірина Богданівна

к.мед.н., доцент кафедри патологічної фізіології
Івано-Франківський національний медичний університет

У виникненні запальних процесів жіночих статевих органів провідне місце належить уrogenітальним інфекціям, зокрема викликаних внутрішньоклітинними збудниками, такими як хламідії, уреapлазми, мікоплазми [1, 2]. Особливостями перебігу таких інфекцій в сучасних умовах є тривала персистенція без клінічних проявів, атиповий перебіг, зростання антибіотикорезистентності, що ускладнює процес діагностики та лікування[3].

Метою дослідження було вивчення характеру імунної відповіді на персистуючі уrogenітальні інфекції у жінок з порушенням репродуктивної функції.

Матеріали та методи. Обстежено 150 жінок репродуктивного віку, які були розподілені на наступні групи: 1 група- 96 жінок із наявними уrogenітальними інфекціями та репродуктивними порушеннями (непліддя, невиношування вагітності), 2 група – 34 жінки з уrogenітальною інфекцією без порушень репродуктивної функції, 3 група – контрольна – до якої увійшли 20 соматично та гінекологічно здорових жінок.

Імунологічне обстеження включало вивчення показників клітинної та гуморальної ланок імунітету. Клітинний імунітет вивчався за визначенням Т-лімфоцитів (CD3+), Т-хелперів(CD4+), Т-супресорів(CD 8+) за допомогою наборів моноклональних антитіл. За допомогою імуноферментного аналізу

оцінювався вміст прозапальних (IL-1, TNF α , INF γ) і протизапальних (IL-10) цитокінів.

Результати дослідження та їх обговорення. В процесі дослідження відмічено, що внутрішньоклітинні інфекції діагностувались у пацієток обох груп без клінічних проявів запального процесу і зустрічались як у вигляді моноінфекцій так і в асоціаціях.

Уреаплазма як моноінфекція виявлена у 41(42,7%) жінки 1 групи і у 12(35,2%) 2 групи, в асоціації з іншими мікроорганізмами – у 46(47,9%) пацієток 1 групи та у 7(20,5%) - 2 групи. Хламідії у вигляді моноінфекції зустрічались в 11(11,4%) жінок 1 групи і у 4(11,7%) – 2 групи, в асоціаціях – у 17(17,7%) 1 групи і у 2(5,8%) – 2 групи. Мікоплазму виявлено у 19(19,7%) жінок 1 групи і 5(14,7 %) - 2 групи, в асоціації з уреаплазмою – у 11(11,4%) жінок 1 групи і у 3(8,8%) - 2 групи.

Обстежені жінки мали запальні захворювання статевих органів: вульвовагініти, цервіцити, сальпінгоофорити, ендометрити, причому у 2 групі рецидиви цих захворювань зустрічалися частіше в 1,6 разів.

У обстежених жінок відмічено зміни імунного статусу, які проявлялись зниженням кількості NK-клітин, пригніченням клітинної ланки імунітету, обумовленого зниженням кількості CD 3+ клітин, CD 4+ клітин, імунорегуляторного (CD 4+/ CD 8+) індексу, підвищенням кількості CD 8+ клітин; а також збільшенням кількості В лімфоцитів, підвищенням рівня імуноглобулінів G, M, A та циркулюючих імунних комплексів.

Жінки 1 та 2 груп мали різний характер змін рівнів цитокінів в периферичній крові. У пацієток 1 групи відмічено підвищення рівня прозапальних цитокінів і зниження рівня IL-10. У жінок 2 групи відмічено підвищення рівнів як прозапальних (IL-1, TNF α , INF γ) цитокінів, так і IL-10.

Установлено, що у здорових жінок існує рівновага між Th-1 і Th-2 клітинами. У пацієток без порушень репродуктивної функції також відмічено баланс між цими клітинами, але з більшою виразністю Т-хелперної відповіді, пов'язано з напругою цієї ланки імунітету при урогенітальній інфекції. У пацієток 1 групи відмічено зсув рівноваги в сторону Th1-залежних імунних реакцій, що забезпечувало з одного боку захист від внутрішньоклітинних збудників, з іншого – обумовлювало розвиток порушень репродуктивної функції у цих жінок.

Висновки. Тривала персистенція урогенітальної інфекції з локалізацією в маткових трубах і ендометрії обумовлює розвиток порушень репродуктивної функції у жінок. Узагальнюючи дані про зміни імунного статусу ми встановили, що у жінок з урогенітальною інфекцією і порушенням репродуктивної функції імунна відповідь формується з переважанням Т-хелперів 1-го типу, від рівноваги яких з Т-хелперами 2-го типу залежатиме процес настання та сприятливого завершення вагітності.

Список літератури

1. Авраменко Н.В. Воспалительные заболевания органов малого таза у женщин как ведущий фактор формирования трубно-перитонеального бесплодия / Н.В.Авраменко//Запорожский медицинский журнал. – 2014. – № 4. – С. 63–68.

MEDICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

2.Епідеміологія, імунопатогенез, діагностика, лікування хламідіозу та TORCH-інфекцій / Огляд конференції // Медицинские аспекты здоровья женщины. - 2013. - № 1 (64). – С. 23-28.

3.Beatty P.R. CD8+ T lymphocyte-mediated lysis of Chlamydia-infected L cells using an endogenous antigen pathway./P.R.Beatty,R.S.Stephens // J Immunol. - 2014.- Vol. 153, Iss. 10. – P. 4588–4595.

ВИКОРИСТАННЯ АД'ЮВАНТІВ З ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ КРІОДЕСТРУКЦІЇ У СИСТЕМІ, ЩО МОДЕЛЮЄ ЕКСТРАКЛІТИННИЙ МАТРИКС

Побеленська Лілія Анатоліївна

аспірант, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України;
асистент, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Божок Галина Анатоліївна

доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, Інститут проблем
кріобіології і кріомедицини НАН України;
доцент, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Побеленський Костянтин Олегович

доктор філософії, молодший науковий співробітник, ДУ «Інститут проблем
ендокринної патології імені В.Я. Данилевського НАМН України», Україна

З метою ушкодження пухлини та видалення її з організму кріохірургічним шляхом використовуються максимально пошкоджуючі режими кріовпливу. Ефективна кріохірургічна техніка потребує досягнення температур від $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ [1], хоча експериментальні дані свідчать, що загибель клітин відбувається й при вищих температурах ($-20\text{ }^{\circ}\text{C}$) [2]. Відомо, що на периферії зони проморожування температура не досягає цільових показників, у зв'язку з чим існує ризик неповного руйнування пухлини та її рецидиву. Для посилення кріохірургічного ефекту було запропоновано низку кріoad'ювантів, до яких відноситься ряд неорганічних (солі) та органічних (антифризні білки, амінокислоти, хіміотерапевтичні агенти, фактор некрозу пухлин-альфа (TNF- α) сполук [3, 4, 5].

Мета роботи – оцінка об'єму зони проморожування та температурних змін на периферії зони проморожування у системі, що моделює екстраклітинний матрикс, при заморожуванні у присутності кріoad'ювантів з органічних речовин.

В якості моделі екстраклітинного матриксу використовували 3%-й розчин колагену (Merck, Німеччина) на деіонізованій воді, який розливали у чашки Петрі діаметром 35 мм і висотою 10 мм та залишали до повного застигання. Контрольні зразки містили лише колаген (Контроль 1, K1) або колаген з 0,9% NaCl (Контроль 2, K2). Для створення експериментальних зразків колаген розчиняли разом з HCO_2Na , $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Na}$ у концентрації 10% або глюкозою у концентрації 5% ($n=12-14$).

За допомогою мідного кріоаплікатору пасивного типу з діаметром накінецьника 5 мм і об'ємом охолоджувальної частини $22,608\text{ см}^3$ виконували кріовплив при кімнатній температурі (20°C). Для здійснення кріовпливу кріоаплікатор охолоджували до температури -196°C шляхом прямого занурення

в рідкий азот і витримування там до повного припинення активного кипіння азоту. Проводили одноразовий кріовплив з експозицією протягом 120 секунд. Контроль процесів охолодження здійснювали за допомогою термопари (ТП) К-типу, яка була встановлена на периферії зони проморожування (ПЗП). Показання ТП реєстрували за допомогою пристрою OWON B41T+ (Owon, Китай), підключеного до ПК. За допомогою отриманої кривої у кожному зразку визначали мінімальне значення температури (t_{min}), що фіксувалося на ПЗП та різницю між вихідною та мінімальною температурами (Δt).

Одразу після припинення охолодження вимірювали два діаметри та глибину зони проморожування. Об'єм зони проморожування розраховували за формулою об'єму еліпсоїда, поділеному на два: $V = 2/3\pi abc$.

Результати представляли у вигляді Me (Q1; Q3), де Me – медіана, Q1 – 1-й квартиль; Q3 – 3-й квартиль. Статистичну значущість відмінностей між групами оцінювали за допомогою непараметричного критерію Манна-Уїтні. Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

З результатів експерименту, представлених у таблиці, випливає, що статистично значуще зниження об'єму зони проморожування спостерігалось при використанні розчину HCO_2Na (в середньому на 16% порівняно з K1, на 12% порівняно з K2).

Різниця між вихідною та мінімальною температурами Δt значуще підвищувалася за умов використання розчинів HCO_2Na та $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Na}$, що свідчило про досягнення на ПЗП температур нижчих за ті, що були встановлені у контрольних зразках.

Використання розчину глюкози не приводило до статистично значущої зміни вивчених показників.

Таблиця.

Показники зони проморожування у системі, яка моделює екстраклітинний матрикс, при введенні кріоад'ювантів з органічних речовин

Розчин	V, мм ³	t_{min} , °C	Δt , °C
K1	1511,1 (1290,4;1666,8)	-5,7 (-8,0; -1,6)	20,9 (15,3; 22,5)
K2	1447,3 (1282,8;1708,9)	-7,8 (-8,8; -7,0)	21,8 (20,7; 20,7)
HCO_2Na	1263,0* (934,1; 1496,1)	-14 (-14,8; -12,2)	27,2*# (24,7; 27,9)
$\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Na}$	1335,2 (1186,2;1595,9)	-11,15 (-11,95; -9,225)	23,3* (22,1; 27,3)
Глюкоза	1503,2 (1288,9;1678,8)	-6,8 (-8,6; -3,15)	19,1 (16,5; 21,0)

Примітка: * – показник статистично значуще відрізняється від K1;

– показник статистично значуще відрізняється від K2.

Таким чином, в результаті виконання експериментів встановлено, що натрієві солі органічних кислот HCO_2Na та $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Na}$, на відміну від глюкози, знижують температуру на ПЗП та можуть бути використані у якості кріоад'ювантів.

Список джерел:

1. Gage AA, Baust JG. Cryosurgery - a review of recent advances and current issues. *Cryo Letters*. 2002; 23(2): 69-78.
2. Baust JG, Gage AA. The molecular basis of cryosurgery. *BJU Int*. 2005; 95(9): 1187-91. doi: 10.1111/j.1464-410X.2005.05502.x.;
3. Han B., Bischof J.C. Enhancement of cell and tissue destruction in cryosurgery by use of eutectic freezing. *Proc. SPIE 4954, Thermal Treatment of Tissue: Energy Delivery and Assessment II*, (10 June 2003); <https://doi.org/10.1117/12.476533>.
4. Wang CL, Teo KY, Han B. An amino acidic adjuvant to augment cryoinjury of MCF-7 breast cancer cells. *Cryobiology*. 2008; 57(1):52-9. doi: 10.1016/j.cryobiol.2008.05.007.
5. Han B, Iftekhar A, Bischof JC. Improved cryosurgery by use of thermophysical and inflammatory adjuvants. *Technol Cancer Res Treat*. 2004; 3(2):103-11. doi: 10.1177/153303460400300203.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ

Рузикулов Уктам Шукурович-

PhD, доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии
Ташкентский Педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Худойназаров Анварбек Мурот ўгли-

Магистр 3 курса
Ташкентский Педиатрический медицинский институт

Исматов Ҳасан Тоштемирович-

Магистр 2 курса
Ташкентский Педиатрический медицинский институт

Каримов Шахзод Шермаматович

Магистр 2 курса
Ташкентский Педиатрический медицинский институт

Актуальность проблемы. Врожденная воронкообразная деформация грудной клетки (ВДГК) - является пороком развития, которая в большинстве случаях сопровождается различными функциональными нарушениями в кардиореспираторной системе [1, 2, 6, 8, 9, 11]. Согласно многочисленным исследованиям врожденная ВДГК относится к недифференцированным порокам развития, сопровождающееся дисплазией соединительной ткани, в основе которой лежат нарушения синтеза, распада или морфогенеза компонентов внеклеточного матрикса, возникающие при определенной генетической предрасположенности, еще в периоде раннего эмбриогенеза или постнатального периода [3, 4, 10].

Общеизвестно, что наиболее рациональным способом лечения врожденной ВДГК является хирургический, в основе которого заложен принцип мобилизации и стабилизации грудино-реберного комплекса. Данные литературы свидетельствуют о том, что существуют более 100 разновидностей выполняемых торакопластик при врожденной ВДГК, предложено множество их модификаций, однако несмотря на это процент рецидивов и неудовлетворительных результатов лечения оставляет желать лучшего, так как составляет от 3,5% до 32% наблюдений.

В последние годы многие исследователи отходят от традиционных травматичных способов торакопластики при врожденной ВДГК и в большинстве случаях широко используют малоинвазивные способы. Одним из таких часто применяемых щадящих и физиологических способов является торакопластика по D. Nuss, который обладает определенными преимуществами, суть данной

методики заключается в проведении специальной металлической пластинки под дефект грудинно-реберного комплекса. При этом способе врожденная ВДГК корригируется без хондрорезекции и стернотомии, а производимый поворот пластины на 180° вокруг продольной оси, позволяет зафиксировать грудинно-реберный комплекс в средне физиологическом положении [5, 7]. Однако и эта методика по D. Nuss, не лишена своих недостатков: в первую очередь это относится к случаям повреждения органов грудной клетки во время операции, перемещению металлической конструкции после её фиксации, а также длительное нахождение самой пластины при трансформации деформированных ребер и грудины.

Анализ причин формирования и проявления рецидивов деформации передней стенки грудной клетки после коррекции порока показал, что это связано с нарушениями в аминокислотно-коллагеновых структурах развивающегося хряща, в частности эндотелиальным хаотизмом и неравномерной вакуолизацией хрящевой ткани, а также уменьшением количества титра пролина в крови и усиления экскреции оксипролина и глюкозамингликана. Данные причины побудили нас к поиску комплексных мер основанных на применении патогенетической терапии, способствующей улучшению результатов хирургической коррекции врожденной воронкообразной деформации грудной клетки и профилактике рецидивов заболевания у детей.

Целью данного исследования явилось улучшение результатов малоинвазивного хирургического лечения врожденной деформации грудной клетки у детей за счет патогенетического комплексного воздействия на стимуляцию коллагенообразования и восстановление дисплазированной соединительной ткани грудинно-реберного комплекса.

Материал и методы исследования.

Материалом исследования явились ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения 64 детей в возрасте от 5 до 18 лет с врожденной воронкообразной деформацией грудной клетки, которым коррекция порока выполнена по методике D. Nuss в клинике детской травматологии ТашПМИ за период с 2019 по 2021 гг.

Среди 64 детей с врожденной воронкообразной деформацией грудной клетки которым выполнена коррекция порока по методике D. Nuss, девочек было 15 (23,4%), а мальчиков 49 (76,6%), при этом соотношение больных женского и мужского пола составило - 1:3,2. У 43 (67,1%) пациентов диагностирована - II степень ВДГК, из которых 3 больных поступили с рецидивами предыдущей операции (стернохондротомии с наружным фиксатором). В 21 (32,9%) наблюдении диагностирована III-степень деформации.

Всем больным в клинике выполнены биохимические исследования: тандем-масс-спектрометрия (ТМС), хромато-масс-спектрометрия (ХМС), а также проведены специальные инструментальные исследования - магнитно-резонансная томография (МРТ), рентгенография грудной клетки, спирография, электрокардиография, эхокардиограмма. Эти же исследования выполнялись

больным в катамнезе, как в ближайшем, так и в отдаленных сроках после операции.

Результаты исследования: В ходе проведенного исследования проанализирована взаимосвязь между степенью врожденной ВДГК и развитием рецидивов заболевания после осуществления реконструктивно-корректирующих вмешательств по методике D. Nuss, как в ближайшем, так и в отдаленном периоде после операции. Анализ полученных результатов свидетельствовал о том, что выраженность ВДГК в большинстве случаев зависит от степени тяжести недифференцированной дисплазией соединительной ткани. Среди факторов, способствующих быстрому прогрессированию ВДГК у детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани можно выделить не только тяжесть, но и влияние отдельных фенотипических признаков.

Для предупреждения формирования факторов риска и развития ранних и поздних осложнений в виде рецидива заболевания, нами разработана патогенетическая терапия, целью которой является предотвращения процессов деструкции соединительной ткани.

Принцип проводимой комплексной патогенетической терапии заключался в стимуляции коллагенообразования, коррекции нарушений синтеза и катаболизма гликозаминогликанов, коррекции уровня свободных аминокислот крови, стабилизации минерального и витаминного обменов, улучшении биоэнергетического состояния.

С целью стимуляции процесса синтеза коллагена в до- и послеоперационном периоде мы назначали больным аскорбиновую кислоту (витамин С), препараты мукополисахаридной природы (хондроитинсульфат, глюкозаминсульфат и их аналоги), «Calciy Triactive[®]D₃», комплекс витаминов группы «В», препарат Калмазин (необходим для регуляции обменных процессов в организме) – который является кофактором биохимических реакций внутри- и внеклеточного созревания молекулы коллагена и других структурных элементов соединительной ткани. Данная патогенетическая терапия осуществлялась по 2-3 раза в год, в зависимости от степени тяжести деструкции соединительной ткани.

Необходимо отметить, что не маловажным фактором является диетотерапия, с употреблением пищи богатой белком (мясо, рыба, фасоль, соя, орехи), в тоже время используемые продукты питания должны содержать большое количество микроэлементов, витаминов, непредельных жирных кислот [4].

При синдромальных деструкциях соединительной ткани (синдромы Марфана, Эллерса-Данло) комплексное лечение должно проводиться индивидуально и на протяжении достаточно длительного времени.

Как было отмечено выше основным показанием к проведению операции у больных с врожденной ВДГК были выраженные кардио-респираторные нарушения, а также косметическая деформация грудной клетки. Все пациенты (64 больных) были оперированы по методике D. Nuss. Реконструкция передней стенки грудной клетки проводилась с использованием внутреннего фиксатора D. Nuss в модификации И.Ю. Ходжанова (2013). Важным этапом данной модификации является то, что при проведении распатора (проводник)

осуществляется разъединение внутригрудной фасции и грудино-реберного комплекса. Операционный доступ осуществлялся по средне - ключичной линии из двух субмаммарных разрезов длиной до 3-5 см, на уровне наиболее глубокого места деформации, что способствует предупреждению интраоперационного повреждения плевры. После установления металлической пластины под грудину (средне-нижний сегмент), пластина поворачивается на 180° с последующим прикреплением стабилизаторов к свободным концам пластины, которые фиксируются с обеих сторон к ребрам (VI-VII или VII-VIII). Данная методика позволила исключить интраоперационные осложнения (гемоторакс, повреждения внутригрудных органов) и только лишь в 2 случаях наших наблюдениях был отмечен пневмоторакс.

Заключение. Эффективность и результативность выполненного вмешательства оценивали каждые 6 месяцев, а после удаления пластины D. Nuss (сроки 2-3 года) курсы корректирующей патогенетической терапии с физиотерапевтическим лечением продолжали до нивелирования и стабилизации биохимических показателей. Ретроспективный анализ показал, что в отдаленном периоде наблюдений на фоне проводимой комплексной терапии в 98,4% случаях получены достаточно хорошие клинические результаты, как в плане восстановления дисплазированной соединительной ткани, так и в улучшении обменных процессов, способствующих укреплению организма в целом.

Таким образом, проведение малоинвазивной корригирующей торакопластики по D. Nuss позволяет предварительному разъединению внутригрудной фасции и грудино-реберного комплекса, а последующее проведение пластины не повреждает органы и ткани грудной клетки, что способствует минимизации интраоперационных осложнений. Предложенная методика, с применением стимуляции обменных процессов, весьма положительно сказываются на восстановление связочного аппарата в области грудино-реберного комплекса с восстановлением структуры хряща, а проводимая до- и послеоперационная комплексная патогенетическая терапия в значительной степени способствуют восстановлению коллагенообразующей функции соединительной ткани, тем самым препятствуя возможным поздним осложнениям.

Список литературы

1. Адамян Р.Т., Кузьмичев В.А., Березовская Н.Ю., Довгополая М.А. Одномоментная мини-инвазивная коррекция воронкообразной деформации грудной клетки и маммапластика //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2018:1. С. 53-55.
2. Азизов М.Ж., Ходжанов И.Ю., Хакимов Ш.К и др. Сравнительная оценка результатов лечения воронкообразной деформации грудной клетки с применением различных способов торакопластики у детей (отдаленные результаты) // Гений ортопедии. 2015: № 3. С. 38-44.
3. Горемыкин И.В., Погосян К.Л., Лукьяненко Е.А. Соотношение степени воронкообразной деформации грудной клетки с тяжестью дисплазии

- соединительной ткани у детей // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т.8, №3. С. 842–845.
4. Кадурина Т.И., Аббакумова Л.Н. Оценки степени тяжести недеффиренцированной дисплазии соединительной ткани у детей // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2008: №2. С. 15-20.
 5. Крупко А.В., Богосьян А.Б. Применение операции Насса при различных типах воронкообразной деформации грудной клетки // Фундаментальные исследования. 2014: №10. С.298-303.
 6. Разумовский А.Ю., Алхасов, А.Б. Разин. М.П и др. Сравнительная характеристика эффективности различных способов оперативного лечения воронкообразной деформации грудной клетки у детей: мультицентровое исследование // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия в детском возрасте. 2018. - Т.6. Вып.1. -С. 5-13.
 7. Савельева М.С., Разумовский А.Ю. Торакопластика по D. Nuss и ее модификации в разных странах // Детская хирургия. Россия, 2014. №1. С. 34-38.
 8. Ходжанов И.Ю., Хакимов Ш.К., Касымов Х.А. Оперативное лечение воронкообразной деформации грудной клетки у детей и подростков с применением модифицированной пластины // Гений Ортопедии 2013: №1. С. 108-111.
 9. Cucchiaro G., Adzick S.N., Rose J.B.et al. A comparison of epidural bupivacaine-fentanyl and bupivacaine-clonidine in children undergoing the Nuss procedure // Anesth. Analg.- 2006.- Vol.103, N 2.- P.322-7.
 10. Kim H.K., Choi Y.H., Cho Y.H.et al. A comparative study of pericostal and submuscular bar fixation technique in the Nuss procedure // J. Korean. Med. Sci.- 2007.- Vol.22, N 2.- P.254-7.
 11. Yee-Sen Ch.W., Yeong Ph.L., Reginald L., Li F.H. Pectus Excavatum: Uncommon Electrical Abnormalities Caused by Extrinsic Right Ventricular Compression // J. Cardiovascular Electrophysiol. 2014: Vol.25. 324-327.

ПРОГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОВІДНИХ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ В ОНТОГЕНЕЗІ

Сергета Ігор Володимирович,
доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри загальної гігієни та екології,
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Сергета Діна Петрівна,
к.мед.н., лікар-неонатолог
м. Вінниця, Україна

Макарова Ольга Ігорівна,
к.мед.н., лікар-педіатр
м. Вінниця, Україна

Одне із найважливіших місць у структурі фізіолого-гігієнічних та клінічних досліджень займають проблеми встановлення прогностичних критеріїв процесів, які перебувають в центрі наукових розробок [1, 2, 3, 4, 5]. Ураховуючи цей постулат, потрібно відзначити той факт, що дані, одержані під час досліджень, спрямованих на встановлення особливостей взаємозв'язку і взаємозалежності показників фізичного розвитку новонароджених та характеристик, що відображують медико-соціальні особливості життєдіяльності, особливості перебігу вагітності, режиму дня і характеру трудової діяльності їх матерів, а також особливості особистості матерів, які народили, надають можливість чітко і переконливо визначити той факт що найбільший вплив на процеси морфофункціонального становлення організму новонароджених дівчаток і хлопчиків справляють медико-соціальні характеристики і особливості організації добової діяльності їх матерів, а також цілий ряд особливостей особистості досліджуваних жінок.

Метою наукової роботи було визначення прогностичних критеріїв формування провідних показників фізичного розвитку новонароджених дітей в онтогенезі

В ході досліджень використовувались антропометричні (визначення показників фізичного розвитку новонароджених дітей та їх матерів), гігієнічні (оцінка особливостей організації добової діяльності і санітарно-гігієнічна оцінки умов перебування), медико-соціологічні (вивчення соціальних і житлово-побутових умов життя та режиму дня матерів), медико-соціологічні (оцінка соціальних і житлово-побутових умов життя та режиму дня матерів), психодіагностичні (оцінка особливостей особистості матерів) методи, та методи багатовимірного статистичного аналізу (статистична обробка одержаних даних, встановлення зв'язків між характеристиками фізичного розвитку та показниками

медико-соціальних умов життєдіяльності, особливостей режиму дня і особливостей особистості їх матерів).

Під час досліджень визначено, що прогностичними критеріями формування провідних показників фізичного розвитку новонароджених дітей в онтогенезі слід вважати показники, що відображують медико-соціальні особливості і особливості організації добової діяльності матерів, а також цілий ряд особливостей їх особистості.

У структурі медико-соціальних особливостей матерів (медико-соціальна прогностично-значуща детермінанта) як найбільш прогностично-значущі слід відзначити такі показники, як маса тіла і вік матері, порядковий номер пологів та особливості умов постійного проживання, житлово-побутових умов місць постійного проживання, сімейного стану і професійної діяльності (група за рівнем фізичної активності), у структурі особливостей добової діяльності (режимна прогностично-значуща детермінанта) – такі показники, як тривалість нічного сну, особливості виконання вправ ранкової гімнастики і процедур загартовування, режиму прийому їжі і тривалості перебування на свіжому повітрі, режиму добової діяльності відповідно до рівня фізичного та емоційного навантаження, у структурі характеристик особливостей особистості (особистісна прогностично-значуща детермінанта) – такі показники, як рівень вираження нейротизму, ситуативної і особистісної тривожності, астеничного і депресивного станів, акцентуацій характеру, передусім, емотивного, тривожного і дистимного типів, рівня суб'єктивного контролю у галузі професійних відносин та здоров'я і хвороби.

Науково обґрунтована методика комплексної бальної оцінки ступеня ризику виникнення несприятливих зрушень з боку провідних показників фізичного розвитку та морфофункціонального стану організму новонароджених дітей, основними етапами практичної інтерпретації якої є: визначення на підставі застосування медико-соціологічних і психодіагностичних методик медико-соціальних особливостей, особливостей організації добової діяльності та особливостей особистості матерів (1 етап); оцінка отриманих результатів у балах відповідно до спеціально створених шкал бальної оцінки медико-соціальних особливостей, особливостей організації добової діяльності та особливостей особистості досліджуваних жінок (2 етап); розрахунок інтегральних показників оцінки ступеня ризику виникнення несприятливих зрушень з боку провідних показників фізичного розвитку та морфофункціонального стану організму новонароджених дітей згідно із медико-соціальною, режимною і особистісною прогностично-значущими детермінантами (3 етап); оцінка величин інтегральних показників, що розраховані і, на підставі застосування кількісних критеріїв їх змістовної оцінки (4 етап); визначення індивідуалізованих, відповідно до змісту і спрямування та особливостей кожної із детермінант, стратегій застосування профілактичних засобів та засобів психогігієнічної корекції відхилень, що можуть мати місце (5 етап).

Таким чином, в ході проведених досліджень визначені прогностичні критерії формування провідних показників фізичного розвитку новонароджених дітей в онтогенезі

Список літератури:

1. Мороз В. М., Макаров С. Ю., Серебреннікова О. А., Сергета І. В. Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020.
2. Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. (2021) Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
3. Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю (2020). Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
4. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Яворовський О. П. (2020) Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
5. Тимощук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. (2020) Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».

РЕВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ COVID-19

Трофименко Валерія Володимирівна

студентка, 1 курс

Харківський національний медичний університет

Вступ. У наш час актуальність теми вакцинації від COVID-19 дуже велика, тому що пандемія коронавірусу так чи інакше торкнулася життя кожного мешканця планети. Розповсюдження вірусу SARS-CoV-2 продовжується в усьому світі. Великі надії покладаються на вакцини, що розробляються у багатьох провідних наукових центрах світу.

Мета. Метою моєї роботи було дослідження необхідності бустерної дози проти covid-19.

Матеріали та методи. Був проведений літературний огляд досліджень, які призначені ревакцинації проти COVID-19.

Результат. Ревакцинація – це бустерна імунізація, тобто та, що підсилює імунітет. На даний час доведено, що з плином часу після вакцинації дієвість захисту поступово знижується, а отже і зростає ймовірність зараження. Вона повинна закріпити результат дії попередніх доз вакцин. Сьогодні більшість країн запровадили бустерну дозу.

В Україні визначили, кому треба розпочати ревакцинацію від коронавірусу. За даними Міністерства охорони здоров'я України бустерна доза призначається людям із ослабленою імунною системою, чий імунітет не виробляє достатньо антитіл; людям, які перебувають на імуносупресивній або імуномодулюючій терапії; тим, хто одержував високі дози стероїдів; кому це потрібно для подорожей та особам старше 60 років, які були щеплені двома дозами вакцини. Використання додаткової вакцини рекомендується для вірусів, що мутують - наприклад, Covid-19.

Для введення додаткової або бустерної дози може бути гомологічна вакцина - того ж виробника, але якщо вона недоступна, то можна використовувати вакцину, вироблену на іншій платформі.

При проведенні вакцинації (первинної серії щеплень) в організмі розвивається первинна імунна відповідь, результатом якої є формування гуморальної (вироблення специфічних віруснейтралізуючих антитіл) та клітинно-опосередкованої (утворення імунних цитотоксичних Т-клітин) імунної відповіді. Причому провідну роль захисту організму від інфекції при більшості вірусних інфекцій, зокрема COVID-19, грає саме гуморальний імунітет. На сьогодні єдиним науково доведеним корелятом захисту від коронавірусної інфекції (маркером імунної відповіді) є кількість антитіл до S-білка, тобто тих антитіл, які перешкоджають проникненню вірусу в клітину. Унікальність антитіл полягає в тому, що вони здатні специфічно взаємодіяти лише з тим антигеном, який

спричинив їхню освіту. Цей принцип закладений у технологію виробництва вакцин. Первинна імунна відповідь має певну тривалість, тобто для вироблення захисного титру антитіл організму потрібен час – зазвичай це два-три тижні після завершення первинної серії щеплень. Але не менш важливим напрямком первинної імунної відповіді є формування клітин імунологічної пам'яті, які нерідко на роки зберігають інформацію про зустріч організму з мікробним антигеном і згодом зумовлюють більш швидку та специфічну імунну відповідь при введенні в організм бустерної дози вакцини.

При проведенні ревакцинації в організмі розвивається вторинна імунна відповідь, яка має низку істотних відмінностей від первинної: вимагає менших доз антигену, відзначається велика швидкість вироблення та високі титри антитіл, імуноглобуліни відрізняються високою схожістю з антигеном, специфічність гуморальних та клітинних факторів імунної відповіді значно вища, антитіла довше зберігаються в організмі і забезпечує більш ефективний імунний захист організму, ніж первинний.

Висновок. Отже, у ході роботи було розглянуто необхідність ревакцинації проти COVID-19. Знання про вірус та вакцини дає змогу населенню розуміти з чим вони стикаються, коли потрібно робити повторне щеплення та чому його потрібно робити. Все це дає змогу і шанс подолати розповсюдження коронавірусної інфекції по всьому світі.

Список використаних джерел

1. Meyerowitz-Katz G., Merone L. A systematic review and meta-analysis of published research data on COVID-19 infection-fatality rates. medRxiv. 2020.
2. Mizumoto K., Kagaya K., Zarebski A., Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. Euro Surveill. 2020.
3. Pollán M., Pérez-Gómez B., Pastor-Barriuso R., Oteo J., Hernán M.A., Pérez-Olmeda M., et al. Prevalence of SARSCoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. Lancet. 2020.
4. <https://moz.gov.ua/koronavirus-2019-ncov>

NETS ЯК КРАЩИЙ МЕТОД НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ПАТОГЕНІВ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Шепель Вероніка Віталіївна

студентка, Харківський
національний університет імені В.Н Каразіна,
медичний факультет, кафедра загальної і клінічної імунології та алергології

Дмитрюкова Софія Романівна

студентка, Харківський
національний університет імені В.Н Каразіна,
медичний факультет, кафедра загальної і клінічної імунології та алергології

Науковий керівник:

Маланчук Світлана Геннадіївна

кандидат медичних наук,
доцент кафедри загальної і клінічної імунології та алергології

Актуальність. Першочергову та суттєву роль у захисті макроорганізму від основних збудників гнійнозапальних процесів відіграють нейтрофіли, які прибувають в осередок запалення і починають поглинання та знищення бактерій [1]. Процес формування нейтрофілами позаклітинних пасток (neutrophil extracellular traps - NETs) [2] є альтернативою фагоцитозу, а можливо і має більш результативність. У відповідь на мікробні і немікробні агенти нейтрофіли активно формують у позаклітинному просторі [3] сіткоподібні структури, що складаються з нуклеїнових кислот і ферментів [4]. У даний час доволі поширеним є застосування низькоінтенсивного світлодіодного випромінювання як у наукових дослідженнях, так і в практичній медицині при призначенні комплексної терапії різних захворювань, в тому числі і гнійно-запальних.

Мета роботи. Визначити і дослідити стан фагоцитарної активності нейтрофілів під впливом світлодіодного випромінювання з формуванням NETs.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження була клітинна суспензія нейтрофілів периферичної крові, виділених на градієнтних розчинах фіколла-верографіна. Фагоцитарна активність нейтрофілів визначалась за здатністю поглинати частинки полістирольного латексу, E.coli та S.aureus, а здатність до формування нейтрофільних пасток шляхом реакції нейтрофілів, активованих E.coli та S.aureus, із подальшим фарбуванням акридиновим помаранчевим.

Облік проводився за допомогою люмінесцентного мікроскопу. Опромінення in vitro проводилось світлодіодними джерелами помаранчового (590-600 нм), зеленого (490-570 нм) та фіолетового (380-430 нм) випромінювання фотонної матриці апарата Коробова «Барва-Флекс». Для обробки результатів використовували «Statistica».

Результати. При люмінесцентному дослідженні забарвлених акридиновим помаранчевим препаратів встановлено, що після взаємодії з антигенами під впливом світлодіодного випромінювання помаранчевого спектру нейтрофіли утворюють позаклітинні сіткоподібні структури, які добре візуалізуються. Вони здатні ефективніше, ніж жива клітина уловлювати і частинки латексу, і будь-який антиген. Бактеріальні агенти, як кишкові палички, так і золотаві стафілококи стимулюють утворення NETs, при цьому нейтрофіл втрачає життєздатність, але продовжує виконувати захисну функцію.

В результаті проведеного експерименту встановлено, що опромінення світлодіодними джерелами помаранчевого спектру клітинної суспензії нейтрофілів призвело до збільшення кількості бактерій, що потрапили у позаклітинні нейтрофільні пастки у порівнянні із кількістю фагоцитованих антигенів.

У випадку *E.coli* фагоцитарне число становило $3,3 \pm 0,06$ од., а кількість бактерій дезактивованих NETs $7,2 \pm 0,16$ од., тобто ефективність нейтрофілів збільшилась у 2,2 рази.

Аналогічна ситуація спостерігалась і у випадку *S.aureus* а саме, фагоцитарне число дорівнювало $9,7 \pm 0,08$ од., а кількість бактерій, що потрапили у NETs $14,6 \pm 0,19$ од. тобто ефективність зросла майже у 1,6 разів.

Висновки.

1. Нетоз у даному експерименті утворюються після загибелі нейтрофілів шляхом некрозу або апоптозу.

2. Для отримання кращих результатів терапії за допомогою застосування низькоінтенсивного світлодіодного випромінювання слід обирати опромінення помаранчевого спектру, яке шляхом стимуляції фотохімічних ефектів, з одного боку активує клітини, що виконують фагоцитарну функцію, а з іншого боку у момент загибелі нейтрофілів активує формування NETs зі здатністю поглинати більшу кількість *S.aureus* й *E.coli*.

Список літератури

1. Білий Р. Структурно-функціональні зміни поверхні клітин ссавців за умов апоптозу та їх роль у міжклітинних взаємодіях та імунній відповіді: дис. ... д-ра біол. наук: спец. 03.00.11 «Цитологія, клітинна біологія, гістологія». Львів; 2015. 395 с.

2. Brinkmann V, Reichard U, Goosmann C, Fauler B, Uhlemann Y, Weiss DS et al. Neutrophil extracellular traps kill bacteria. *Science*. 2004;303(5663):1532-5.

3. Janko C, Munoz L, Chaurio R, Maueröder C, Berens C, Lauber K et al. Navigation to the graveyard-induction of various pathways of necrosis and their classification by flow cytometry. *Methods Mol Biol*. 2013;1004:3-15.

4. Manfredi AA, Ramirez GA, Rovere-Querini P, Maugeri N. The Neutrophil's Choice: Phagocytosis vs Make Neutrophil Extracellular Traps. *Front Immunol*. 2018;9:288.

ВИЗНАЧЕННЯ ЛІМФОМИ ХОДЖКІНА, ЇЇ ПРОЯВІВ ТА СИМПТОМАТИКИ

Шупер Віра Олександрівна,

доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, кандидат медичних наук
Буковинський державний медичний університет

Швець Орест Васильович,

студент V курсу медичного факультету № 1
Буковинський державний медичний університет

Вступ. Лімфогранулематоз - це пухлинне захворювання лімфоїдної тканини, яке проявляється периферичною лімфоаденопатією за наявності у пунктаті з лімфатичних вузлів багатоядерних клітин Березовського-Штернберга і одноклітинних клітин Ходжкіна, що утворюються з В-лімфоцитів внаслідок мутації. До причин, що призводять до мутацій, відносять інфекційні захворювання (інфекційний мононуклеоз, герпес, гепатит С), автоімунні захворювання (СЧВ, ревматоїдний артрит), імунодефіцитні стани (СНІД) тощо.

Мета роботи. Визначення основних характеристик Ходжкінської лімфоми, її клінічних особливостей та методів діагностики, обґрунтування необхідності виявлення захворювання на ранніх стадіях.

Викладення основного матеріалу. Існує дві морфологічні форми Ходжкінських лімфом: класична та вузлова з перевагою лімфоцитів. Класична форма поділяється на нодулярний склероз, змішаноклітинну, класичний варіант зі збільшеною кількістю лімфоцитів та варіант з лімфоцитарним виснаженням. Діагностика та диференційна діагностика базується на імунофенотипуванні; при класичній формі будуть виділятися такі типи антигенів: CD30+, CD15+, CD20+/-, CD45-, PAX5, ВоВ.1-, MUM.1+, а при вузловій формі: CD20+, CD45+, CD30-, CD15-, BCL-6+/-, PU.1+, J-chain+, ВоВ.1+, MUM.1+/- [1, 2, 4].

По розташуванню і кількості залучених у пухлинний процес лімфовузлів, а також за екстранодулярними проявами лімфогранулематоз поділяють на 4 стадії. При I стадії спостерігається ураження однієї групи лімфовузлів або локалізоване ураження одного екстралімфатичного органу чи тканини. При II стадії спостерігається ураження двох і більше груп лімфатичних вузлів по один бік від діафрагми або локалізоване ураження екстралімфатичного органу чи тканини та їх регіональних лімфовузлів по ту ж сторону від діафрагми. При III стадії спостерігається ураження лімфатичних вузлів по обидві боки від діафрагми у поєднанні з локалізованим ураженням екстралімфатичного органу або тканини, та/або ураженням селезінки. При IV стадії спостерігається дисеміноване ураження екстралімфатичних органів з або без ураження лімфатичних вузлів, або ізольоване ураження екстралімфатичного органу з ураженням не регіонарних лімфатичних вузлів [2, 5].

До основних проявів хвороби Ходжкіна можна віднести: лімфоаденопатію, інтоксикаційний синдром та шкірний свербіж. Інтоксикаційний синдром проявляється нічною пітливістю, збільшеною температурою тіла (вище 38°C) та зниженням маси тіла на 10% протягом останніх 6 місяців. При наявності інтоксикаційного синдрому у хворого до визначеної стадії додається індекс «В», якщо його немає, позначається індекс «А» (тому інтоксикаційний синдром ще називають В-синдром). У хворого спостерігається периферична лімфоаденопатія (найчастіше вражаються шийні та надключичні лімфовузли, вони є безболісними і рухомими). У деяких хворих наявні больові відчуття у лімфовузлах після прийому алкоголю. Утворення конгломератів лімфовузлів більше 6 см називається «bulky disease», наявність цих конгломератів у середостінні буде проявлятися кашлем, задишкою, болем у грудях та синдромом здавлення верхньої порожнистої вени. Також можливі больові відчуття у животі та попереку при збільшенні позаочеревинних і внутрішньоочеревинних лімфовузлів. Проростання збільшених лімфовузлів у сусідні органи і тканини призводить до запального процесу в цих органах (перикардит, плеврит, асцит), але при проведенні пункції у ексудаті клітин Березовського-Штернберга не знаходять. До екстранодальних проявів відносять ураження: кісткового мозку, селезінки, печінки, легень, мигдаликів, кісток, шкіри та підшкірної клітковини, а також тканин параорбітальної зони. Ураження селезінки буде проявлятися спленомегалією і вогнищевими змінами. Виявлення змін у печінці можливе лише при біопсії, тому що при її пошкодженні ніякі симптоми не проявляються. Ураження легень супроводжується їх запаленням з розвитком вогнищевих та інфільтративних змін, а також розвитком у них порожнин, що спонукає лікаря проводити диференційну діагностику з туберкульозом. Метастази у кістках призводять до розвитку оссалгій, найчастіше вражаються хребці, ребра, тазові кістки, груднина. При ураженні кісткового мозку спостерігається витиснення всіх інших острівців гемопоєзу, що проявляється анемією, тромбоцитопенією, лімфопенією [2, 3, 4, 6].

Основним методом діагностики лімфогранулематозу є біопсія збільшених лімфовузлів з подальшим гістологічним (виявлення клітин Березовського-Штернберга і клітин Ходжкіна) та імуногістохімічним дослідженням (CD-20, CD-30, CD-45 тощо). Для визначення стадії використовують КТ або ПЕТ; ці методи дозволяють виявити збільшені внутрішні лімфовузли та екстранодулярні ураження. У клінічному аналізі крові виявляють анемію, тромбоцитопенію, лімфопенію, нейтрофільний лейкоцитоз, підвищення ШОЕ. Біохімічні дослідження можуть виявити високий рівень ЛДГ, ЛФ (через ураження кісток або печінки), зниження рівня альбуміну і підвищення гамма-глобуліну. Трепанбіопсія кісткового мозку дозволить підтвердити наявність метастазів через виявлення лімфомних клітин у пунктаті [2, 4, 7].

Ще 50 років тому Ходжкінська лімфома вважалася невиліковною, але з розвитком онкогематології та появою нових методів комбінованого лікування пухлин, виліковування при лімфогранулематозі досягає нині 80-90%, тому наразі це захворювання вважається найсприятливішим серед всіх лімфом. На сьогодні, основним методом лікування лімфогранулематозу є комбінована хіміопроменева

терапія (при локальних стадіях часто використовують радіотерапію – опромінення уражених пухлиною лімфатичних вузлів, при генералізованих стадіях перевагу віддають хіміотерапії), тактику якої визначають на підставі стадії захворювання з урахуванням прогностичних чинників. Мета лікування лімфоми – досягнення стійкої ремісії. На жаль, хвороба може повертатися, але рецидиви також піддаються терапії. Після настання ремісії пацієнт знаходиться під наглядом лікаря. Спочатку огляди проходять часто – раз в 3 місяці, поступово інтервали між ними збільшуються до одного разу на рік [1, 3, 6].

Висновок. Ходжкінська лімфома у порівнянні з іншими лімфомами краще піддається лікуванню навіть на пізніх стадіях. Діагностичні та лікувальні протоколи суттєво оновлені протягом останніх років на підставі сучасних наукових досліджень. З метою своєчасної діагностики цього захворювання необхідні регулярні профілактичні огляди із використанням рутинних лабораторно-інструментальних обстежень. За наявності периферичної лімфоаденопатії необхідна діагностика в умовах спеціалізованих стаціонарів, що дозволить почати проведення лікування на ранніх стадіях та попередить розвиток небажаних ускладнень.

Список літератури:

1. Онкология: учебник (ВУЗ IV ур. а.) / Г.В. Бондарь, Ю.В. Думанский, А.Ю. Попович и др.; под ред. Г.В. Бондаря, Ю.В. Думанского, А.Ю. Поповича. - Медицина, 2015. – 576 с.
2. Стуклов Н.И., Козинец Г.И., Тюрина Н.Г. Учебник по гематологии. - Практическая Медицина, 2018 г. – 336 с.
3. Рукавицын, О. А. Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с.
4. Meignan M, Gallamini A, Meignan M, Gallamini A, Haioun C. Report on the First International Workshop on Interim-PET-Scan in Lymphoma. *Leukemia & lymphoma*. 2009;50(8):1257–1260
5. Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, Jaffe ES, Pileri SA, Stein H, Thiele J, Vardiman JW, editors. *WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, Fourth Edition*. Vol. 2. IARC; 2008.
6. Justiz Vaillant AA, Stang CM. Lymphoproliferative Disorders. 2021 Aug 30. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 30725847.
7. Jerusalem G, Beguin Y, Fassotte M.F. et al. Whole-body positron emission tomography using 18F-fluorodeoxyglucose compared to standard procedures for staging patients with Hodgkin's disease. *Haematologica*. 2001; 86: 266-273

USING WEB 2.0 RESOURCES IN PHYSICS LESSONS FOR DEVELOPMENT HIGH-GRADE STUDENTS' ACADEMIC WRITING SKILLS

Bilyalova Aynagul Bayanbekovna

Master of Science, Physics teacher
AEO "Nazarbayev Intellectual School", Pavlodar

Karatayeva Nazym Kassymovna

Master of Science, Physics teacher
AEO "Nazarbayev Intellectual School", Pavlodar

Zhakupov Nursultan Ruslanovich

Master of Pedagogical Science, Physics teacher
AEO "Nazarbayev Intellectual School", Pavlodar

Khamitova Anargul Kadirbekovna

Master of Science, Physics teacher
Anargul

With the development of information and communication technologies (ICT), the percentage of their use in educational activities increased. In the past, ICT meant personal computers and interactive whiteboards in the learning process, but now we present more deployed systems for learning (Kornilov, 2018).

Internet technology has also become an integral part of teaching. In this regard, ICT has begun to shift from Web 2.0 resources, where teacher-student, student-student, or student-student model interaction with an online program takes place in real-time and in an interactive way (Wang, 2009). Web technology and resources are important supports for both synchronous and asynchronous learning (Chou, 2002). These tools and resources are used to develop high school students' academic writing skills in physics classes at the Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology in Pavlodar. The NIS Program high school science curriculum (grades 11 and 12) teaching in English, which is the third language of instruction for students. Learning in English gives students an advantage when applying to foreign universities, passing international examinations, and being a competitive graduate both within the state and outside it. Besides, it develops students' academic and scientific, and technical language skills in English.

This paper will describe how some of the teachers used web 2.0 resources in their classroom to develop students' academic language skills (writing). It also focuses on the teaching methods of Physics in English, where this language is not native for students. The given research questions are addressed:

1. *How do teachers use web 2.0 resources for improving students' academic writing skills?*

2. *What web 2.0 resource more effective to use for this purpose?*
3. *What methods of teaching are influenced by these ways of use?*

Methods:

The four teachers and 60 students aged 17-19 were observed over eight weeks to understand how chosen web 2.0 resources affect on academic writing skills of the students. These web 2.0 resources used in different online (distance learning) and offline (classroom) activities. These learning activities were composed of different aspects that employ CLIL (Content and Language Integrated Learning) principles. Participating students were observed in the activities that requires using of web 2.0 services.

A lot of data collection methods were used including collect as much as possible the academic phrases that students use in classroom, screen casting of students interaction with web 2.0 resources during distance learning and classroom activities, analysis of students answer on structured questions in physics topics, interviews with the teachers and students to explore their thinking about academic writing skills.

Also, different types of artefacts were collected by teachers: digital and non-digital students' works; teaching resources such as lesson plans, web 2.0 worksheets, task guides and instructions. There are two interviews were conducted with the teachers, one before using of web resources and the other one after used of online activities.

Participants from the students were 60. 29 of them were on experimental group and another 21 on control group. Students were invited to complete an online survey about their academic writing skills in science subjects. Half of the respondents have a high score In IELTS (28/60) and some of them 8.0 point in writing part (9/30).

Overall, we found that both teachers and students held positive attitudes towards web 2.0 resources use for the development of academic writing skills and that there were no significant differences between the two groups. Some differences were noted regarding web 2.0 resources used for physics teaching (laboratory works) with more control group students using as learning tools in comparison to an experimental group. By analysis students answers for structured questions, 56% of the students used common phrases that they have learned from activities using web 2.0 resources; 32% of them used phrases and sentences that not given during physics classes (survey showed that they have learned those phrases from another science subjects). Only 12% of the students used academic functions to describe physics processes. Observations of the lesson plans give these data: 30% of the time students used Quizlet app, 25% - Quizizz, and 10% - GoConqr applications. The findings of this study can help teachers to plan and use web 2.0 resources for improve students' academic writing skills

References

1. Kornilov V. S., Khanina I. A. Development of ICT competence in high school students when teaching physics using digital laboratories //RUDN Journal of Informatization in Education. – 2020. – T. 17. – №. 2. – C. 146-152.
2. Wang Y. D., Zahadat N. Teaching web development in the web 2.0 era //Proceedings of the 10th ACM conference on SIG-information technology education. – 2009. – C. 80-86.

PEDAGOGICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

3. Chou C. C. A comparative content analysis of student interaction in synchronous and asynchronous learning networks //Proceedings of the 35th annual Hawaii international conference on system sciences. – IEEE, 2002. – C. 1795-1803.

THE INFLUENCE OF TEACHER'S COMMUNICATION STYLE ON THE DEVELOPMENT OF STUDENT'S COGNITIVE ACTIVITY

Khamska Nelina

Ph.D., Associate Professor
Vinnytsia Mykhaylo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
Vinnytsia, Ukraine

Antsibor Anatoliy

Ph.D., Associate Professor
Municipal Vynnytsia Academy of Continuing Education
Vinnytsia, Ukraine

Kopytko Bohdana

4th year student
Vinnytsia Mykhaylo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
Vinnytsia, Ukraine

Shlapak Maria

4th year student
Vinnytsia Mykhaylo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
Vinnytsia, Ukraine

One of the main ideas of reforming Ukrainian education is to shift the priority from the paradigm of knowledge to the paradigm of development, which is reflected in the state educational standard. These tendencies concern not only training and education, but also put forward new requirements to the teacher's personality. One of the requirements is the clarity of the social and professional position of the teacher. This position has a profound effect on the style of his pedagogical communication. The style of pedagogical communication of a teacher affects not only the learning outcomes of his students, but also the psychological factors of their educational activities.

In the process of studying the influence of teacher communication styles on the development of student's cognitive activity, we analyzed the works of scientists G. Bovet [1], A. Breaux [2], V. Galuzyak [3], N. Dobizha [4], G. Meshko[5], O. Nestarenko [6], L. Savinkova [7] and others.

Communication style is considered by scientists as individual-typological features of socio-psychological interaction of teachers and students [5]. We can say that communication styles are expressed in the manifestations of individual characteristics of the teacher's personality, his communication skills, the nature of relationships with students and so on.

In addition, it should be emphasized that the style of communication between teachers and children is a socially and morally replete category. It embodies the social and ethical attitudes of society and the teacher as its representative.

In the psychological and pedagogical literature, there are mostly 3 main styles depending on the activity of the teacher in the leadership of students: authoritarian, democratic and liberal.

Observations show that teachers with an authoritarian leadership style are characterized by imperious, arrogant or demonstrative behavior in the classroom, excessively harsh assessment of students, inappropriate use of restrictions and prohibitions.

Teachers with a democratic style of leadership are characterized by opposite techniques: encouragement, support, assistance; positive attitude towards the student, manifestations of interest in him, dominance of dialogue, etc. They have a deep understanding of the motives of other people's behavior. Teachers constructively resolve conflicts, are emotionally stable and balanced, attentive to others, and have a high level of self-control.

The liberal style of teacher leadership is characterized by passivity in the management of teaching and education. They try to remove themselves from the leadership of the student body, avoid the role of educator, and rarely resort to methods of influence. This style is a means of implementing non-interference tactics. Fundamentally, this style is the teacher's belief in the need to give students freedom of action or indifference and disinterest in the problems of school life [3].

Analysis of the study on the identification of styles of pedagogical communication using the method of I. Rudanova "Styles of pedagogical communication" and the test "Evaluation of the effectiveness of the style of pedagogical communication" according to the method of Yu.K. Vyunkova showed the following results: half of the teachers have a democratic style of communication - 50.5%; authoritarian style is found in 40.2% of teachers; liberal - in 9.3%.

The study showed that all young educators without exception (with experience of one to three years -30% of respondents) are representatives of the authoritarian style of pedagogical leadership. It can be assumed that this is due to the fact that young teachers because of the lack of experience and low level of professional competence feel insecure in their work, and therefore resort to authoritarian style of pedagogical communication as a protective mechanism.

At the same time, representatives of the democratic style were in the group of teachers with experience of three years or more (50% of respondents).

Quantitative and qualitative analysis of this study showed a link between students' learning motivation and the style of pedagogical communication. The democratic style of teacher communication is associated with a higher level of developmental motivation of students. Its use provides an opportunity to create conditions for students to search independently, solve problems, "discover" new knowledge. After all, the student feels comfortable with such interaction, and due to this, such mental processes as memory, thinking, imagination, attention, etc. are activated.

According to theoretical and empirical research, in the authoritarian style of leadership, the predominant methods of influencing students are demand, order,

punishment, characterized by rigid form, strict control over the activities and behavior of students, their own instructions. The initiative of students is neglected, the concentration of power and influence is maintained. As a result, children have low activity, independence, initiative. The teacher has no emotional contact with students, alienation, no mutual understanding among the participants in the educational process, as most issues are resolved from the standpoint of power. And as a result, students can be grouped by the following characteristics: «We are strangers, we are not successful, we are losers», etc. Such a psychological atmosphere is negatively reflected in the inner state of students. The processes of memory, thinking, attention are distracted. Children develop feelings of anxiety, insecurity, fear of activities, and so on.

Teachers with a predominant liberal style of communication are not leaders in the educational process, they are indifferent to the problems of students. In this sense, this style leads to negative consequences in education and upbringing, given the insufficient level of consciousness, self-awareness, responsibility, discipline of adolescents and so on. After all, these processes must be controlled. On the other hand, this style can be effective if the teacher develops certain algorithms of action that will give students freedom and will, and the emphasis is on their responsibility for actions and deeds. In these situations, a liberal leadership style can be promising.

Analyzing the results of diagnostic research, we can say that the learning motivation of students depends on the styles of pedagogical communication of the teacher.

It was found that the high level of learning motivation of students is expressed in the democratic style of pedagogical activity of the teacher, and the average level in the authoritarian. In the style of indulging in pedagogical communication, the level of learning motivation of students is much lower. All this proves that the style of pedagogical communication significantly affects the learning motivation of students.

References:

1. Bovet G. Leitfaden Schulpraxis: Pädagogik und Psychologie für den Lehrberuf . Berlin, 2014. 234 S.
2. Breaux A. 50x Schülerverhalten verbessern: Lernumgebung verändern – leichter unterrichten Beltz Verlag, Weinheim und Basel, 2012. 159 S.
3. Galuzyak V. M. Styles of Pedagogical Leadership and Their Effectiveness // *Scientific notes of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University*. Series: Pedagogy and Psychology. Vinnytsia, 2014. Pub. 42. p. 1. P.80 – 87.
4. Dobizha N. V. Formation of Individual Style of Pedagogical Communication of Future Foreign Language Teachers In the Process of Pedagogical Practice: dis. ... cand. pedagog. sciences: 13.00.04. Vinnytsia, 2016. 296 p.
5. Meshko G. M. Formation of Individual Style of Pedagogical Communication in Future Teachers: dis. ... cand. pedagog. sciences: 13.00.01. Ternopil. 2003. 203 p.
6. Nasterenko O. V. Features and Functions of Pedagogical Communication in the School of the 1st Degree. *Article*. 2020, URL: <https://naurok.com.ua/stattya-na-temu-osoblivosti-ta-funkci-pedagogichnogo-spilkuvannya-u-shkoli-i-stupenya-147540.html>
7. Savenkova L. O. Professional Communication of Future Teachers as an Object of Psychological and Pedagogical Management: monograph. K.: KNEY, 2005. 212 p.

THE IMPORTANCE AND POTENTIAL OF USING EDUCATIONAL GAMES IN ENGLISH LESSONS (ON THE EXAMPLE OF EDUCATIONAL PLATFORM LEARNINGAPPS.COM)

Martyniak Olha,

Deputy head of Peremyshliany secondary
school named after Omelian Kovch

This study focuses on main characteristics and necessity of using educational games in learning process as an essential part of edutainment. In general terms ‘edutainment’ can be defined as education supported by entertainment. An increasing number of studies mention different definitions and descriptions of the subject made by researchers. It is defined as

- a type of entertainment, whose aim is to educate by using entertainment variety such as multimedia, internet sites, video, films, movies, TV programs and computer games for the purpose of exhilaration in addition to education [4];
- use of orders and methods which attract students’ attention as to achieve learners’ individual development in learning environments [5];
- the way of learning formed on animation and visualizing which is made with games, visual materials, and diegetic things [1].

It appears that the common crucial thing for them all is that different types of entertainment have learning as their main aim. They help inspire students to learn, engage them and support the development of creativity and critical thinking skills.

To talk about the importance of game in education and engagement we should have a look on some previous theories connected with the concepts.

The first one to discuss is the fun theory which states that two main elements of engagement are novelty and fun. The principle behind the fun theory is that the easiest way to change people’s behavior for the better is to make whatever they need to do fun. Personal enjoyment becomes the reward at this case as pleasure is motivating. The most important point is to create the conditions within which students will motivate themselves.

Neurologist, Judy Willis, showed that fun experiences increase levels of endorphins, dopamine, and oxygen, which promote learning as they stimulate the memory center and increase focused attention. The process of transmission and storage of information in the brain highly depends on the learner’s comfort level. A lot of influential researchers found many proofs that people could learn better if they feel strong positive emotions. But when people experience stressful emotional states, the information is blocked from reaching higher cognitive memory consolidation and storage. [6]

It is also deals with learners’ memory. The crucial thing is if there are no relationship between the knowledge and student’s lives such information is stored in the remote brain areas and is difficult to renew. It also causes a high level of stress in

the classroom. To reduce it teachers should make their lessons more meaningful and motivating. At the same time at every stage of the lesson students should understand why they are learning this.

The similar theory which deals with engagement is called “Flow theory”. According to it, there are four mental states such as anxiety, apathy, boredom, and flow. The last one is the most optimal state for learning as it can influence learning and academic achievement. Flow means complete absorption in an activity that is enjoyable and challenging. [2,3] In this state learners consider the activity as worth doing even if further goal is not reached. In educational process, this complete absorption promotes indefectible learning experiences. Vygotsky called that state the zone of proximal development, as effects of learning could be maximized when students engage in learning tasks which require the highest level of their abilities. In other words, the theory of flow is based on a relationship between the challenge and skills needed to meet it. [7] However, the task should neither be too challenging, as learners may feel themselves anxious, nor too easy for them to become bored.

There are three ways of embedding games into learning process. The first one is based on designing and creating games by learners themselves according to their requirements. The second approach is creating educational games by teachers in keeping with their learners’ knowledge level, aims and topics that are studying. The third means integrating available resources into classroom activities for making learning much more effective. The study is mostly concentrated on the last two methods.

The process of gaming can create a dynamic needed for inspiring learners to develop their skills and build emotional relation to learning and subject matter. It helps to make learning process more individualized assisting learners to become more independent and confident thinkers. One of the most important features of game-based learning is the possibility for each student to receive immediate feedback on their success and suggestion how to improve it.

There are some more benefits of using educational games for learners and teachers in the classroom. They not only motivate students to learn, but also to be a part of team as well as to take responsibility for their own learning. Games are also a great method of controlling competitiveness between peers at school. During the gaming process students can compete against each other or in teams while supporting one another during other activities and tasks. Most of the games require problem-solving and planning strategies, which needs to use the working memory for solving problems and as a result increasing learners’ mental cognition. Gaming requires a great students’ attention to details as the process itself may be fast thus they should think quickly, be alert and attentive. This could develop learners’ concentration skills.

Digital games have some features like interactivity, multi-sensory immersion, and immediate feedback, which may stimulate learners’ motivation and develop attention, collaboration, decision-making and problem-solving skills.

The following is a brief report on one of the famous platforms for creating educational games called LearningApps.org. It is a free tool for teachers and learners with a variety of activities. The biggest advantage of it is that everyone can either adapt already existed exercises and tasks or make his or her own ones from scratch. The

platform could be used with all levels of learners as the range of different activities is wide from the simplest ones to more difficult.

A popular template is matching pairs. Here you can use not only words, phrases, sentences, or paragraphs from texts, but also images, audio files and videos. Talking about learning a foreign language it is a good way to present new vocabulary during the lesson at the same time developing learners' prediction skills or check and revise already known words. This template can also be used during grammar learning, for example, for revising tenses, and for developing reading and listening skills (choose the appropriate title for a text or the picture that is described in the audio). Similar things could be done with classification template.

With a numerical line teachers can create exercises for improving reading and writing skills. Learners should put the paragraphs of the text in the correct order while writing an essay, articles, or letters. Students may also guess the structure of the text they are going to read. The same type of exercises can be used during learning grammar (the correct order of words in different kinds of sentences). It motivates learners not only to complete the task, but also to think critically, systematically, and logically, to predict some things, to take decisions and to collaborate (if the task is done in groups or pairs of students). All the same things could be learnt and improved with simple ordering exercises.

The tasks with text responses, quizzes, and filling gaps may be useful for learning and revising almost anything. There we could use different types of questions to develop grammar and vocabulary, to revise phrases for speaking or writing which were learnt.

The best way to repeat already known lexicon on some topic is the exercise of image fragments. Teachers can choose the appropriate picture and mark the relevant parts of it for students to label. Using of audio is also possible here. Thanks to that this kind of tasks we can influence different senses which promotes better learning and memorization. The same functions have other templates for exercises such as puzzle, find words, guess the word and pairs.

One more useful type is derby. There teachers can give different tasks, and on the background, learners could see horse racing (for every quick correct answer they get some points and become closer to the finish line and winning). Such kind of tasks improves not only knowledge of the topic but also the quickness of decision-making and competitiveness.

The most obvious finding to emerge from this study is that educational games and platforms for their creating are motivating and engaging for students, using of them make lessons more meaningful and with the exception of sharpening learners knowledge of English in rather comfortable learning environment could improve their 21-st century general key skills such as critical and logical thinking, creativity, collaboration, competitiveness, decision-making, problem-solving and ability to predict and classify.

References

1. Buckingham, D., Scanlon, M. Parental pedagogies: An analysis of British "Edutainment" magazines for young children. *Psychology*.

Journal of early childhood literacy. 2001. P. 281-299
URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14687984010013003> (дата
звернення: 16.10.2021).

2. Csikszentmihalyi, M. *Flow: The psychology of optimal experience*. - New York. - 1990.

3. Csikszentmihalyi, M. *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. - New York, NY: Basic Books. - 1997.

4. Colace, F., De Santo, M., Pietrosanto, A. (2006). *Work in Progress: Bayesian Networks for Edutainment*, 36th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, DOI: 10.1109/FIE.2006.322573.

5. Fossard, E.D. (2008). *Using Edu-Tainment for Distance Education in Community Work*, Sage Publications, 2008, pp. 19.

6. *Gamification in learning and education*/ Sangkyun Kim, Kibong Song, Barbara Lockee, John Burton. - Springer International Publishing AG. - 2018.

7. Vygotsky, L. *Play and its role in the mental development of the child / International research in early childhood education*, Vol. 7, No. 2, - 2016. - P. 3-25.

THEORETICAL PHONETICS OF ENGLISH LANGUAGE

Slodynytska Yu.R.

Lecturer at the Department of Ukrainian and Foreign Languages
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi

Phonetics studies the sound system of the language that is segmental phonemes word stress syllabic structure and intonation. It is primarily concerned with expression level. It is important in the study of language. It is the most fundamental branch of linguistics; it occupies the equal importance with grammar and lexicology. Phonetics has two main divisions: on the one hand, phonology, the study of the sound patterns of the languages, of how a spoken language functions as a "code", and on the other, the study of substance, that carries the code. Before analyzing the linguistic function of phonetic units we need to know how the vocal mechanism acts in producing oral speech and what methods are applied in investigating the material form of the languages that is substance.

Aspects of the sound matter of language

Human speech is the result of a highly complicated series of events. The formation of the concept takes place in the brain of a speaker. This stage may be called psychological. The message formed within the brain is transmitted along the nervous system to the speech organs. Therefore, we may say that the human brain controls the behaviour of the articulating organs which effects in producing a particular pattern of speech sounds. This second stage may be called physiological. The movements of the speech apparatus disturb the air stream thus producing sound waves. Consequently, the third stage may be called physical or acoustic. Further, any communication requires a listener, as well as a speaker. So the last stages are the reception of the sound waves by the listener's hearing physiological apparatus, the transmission of the spoken message through the nervous system to the brain and the linguistic interpretation of the information conveyed. . The sound phenomena have different aspects:

- a) the articulatory aspect;
- b) the acoustic aspect;
- c) the auditory (perceptive) aspect;
- d) the functional (linguistic) aspect.

Now it is possible to show the correlation between the stages of the speech chain and the aspects of the sound matter.

Articulation comprises all the movements and positions of the speech organs necessary to pronounce a speech sound. According to their main sound-producing functions, the speech organs can be divided into the following four groups:

- 1) the power mechanism;
- 2) the vibration mechanism;
- 3) the resonator mechanism;
- 4) the obstruction mechanism.

The functions of the power mechanism consist in the supply of the energy in the form of the air pressure and in regulating the force of the air stream. The power

mechanism includes: (1) the diaphragm, (2) the lungs, (3) the bronchi, (4) the windpipe, or trachea. The glottis and the supra-glottal cavities enter into the power mechanism as parts of the respiratory tract. The vibration mechanism consists of the larynx, or voice box, containing the vocal cords. The most important function of the vocal cords is their role in the production of voice. The pharynx, the mouth, and the nasal cavity function as the principal resonators thus constituting the resonator mechanism. The obstruction mechanism (the tongue, the lips, the teeth, and the palate) forms the different types of obstructions.

Branches of phonetics

The branch of phonetics that studies the way in which the air is set in motion, the movements of the speech organs and the coordination of these movements in the production of single sounds and trains of sounds is called articulatory phonetics. Acoustic phonetics studies the way in which the air vibrates between the speaker's mouth and the listener's ear. It presents special interest for research work and applied linguistics. The branch of phonetics investigating the hearing process is known as auditory phonetics. Its interests lie in the sensation of hearing, which is brain activity. The means by which we discriminate sounds - quality, sensations of pitch, loudness, length, are relevant here. Instrumental phonetics were introduced into phonetics in the second half of the last century in order to supplement and to rectify the impressions deriving from the human senses, since these are affected by the limitations of the perceptual mechanism, and in general are rather subjective. Phoneticians cannot act only as describers and classifiers of the material form of phonetic units. They are also interested in the way in which sound phenomena function in a particular language, how they are utilized in that language and what part they play in manifesting the meaningful distinctions of the language. The branch of phonetics that studies the linguistic function of consonant and vowel sounds, syllabic structure, word accent and prosodic features, such as pitch, stress and tempo is called phonology. The phonetic system of a language is a set of phonetic units arranged in an orderly way to replace each other in a given framework. It contains two systems, or levels - segmental and suprasegmental, or prosodic, each of which is a specially organized language system with a certain number of its units. Segmental units are elementary sounds, vowels and consonants, which form the vocalic and consonantal subsystems. Prosodic units are syllables, rhythmic units, and intonation groups, utterances, which form subsystems of pitch, stress, rhythm, tempo, and pauses. Segmental and prosodic units serve to form and differentiate units of other subsystems of language, the lexical and grammatical units.

References:

- 1) Kelly, G. (2000). *How to teach pronunciation*. Malaysia; Longman.
- 2) Kelly, G. (2000). *How to teach pronunciation*. Malaysia; Longman, 1-2pp.
- 3) Roach, P. (2009). *English Phonetics and Phonology. A practical course*, 4th ed. UK; Cambridge, 33p.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ

Андреев Сергей Игоревич,
к.ф.н., заведующий кафедрой

Боровков Михаил Иванович,
д.ф.н., профессор
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Алексеев Геннадий Валентинович,
д.т.н., профессор
Государственный институт экономики,
финансов, права и технологий

Стабильность развития и отсутствие социальной напряженности в обществе в значительной мере зависит от ритмичности работы промышленных производств, обеспеченных необходимыми ресурсами. К числу наиболее важных из таких ресурсов, безусловно, относится рабочая сила. На обеспечение производственной сферы достаточным количеством рабочей силы влияет большое количество объективных и субъективных факторов. Одной из острейших проблем современной жизни некоторых стран является не всегда физиологически обоснованная структура питания, что влияет на демографическую ситуацию, увеличивая число нетрудоспособного населения уже в юношеском возрасте. Современное высшее образование в качестве неперемного условия формирования компетенций выпускников предполагает широкое использование информационных технологий. Сегодня работники образовательных учреждений многих стран столкнулись с новым вызовом – постепенно стареющим населением, вследствие чего борьба за работоспособные кадры обусловила новый виток развития сферы инклюзивного образования. Этот тип образования и ранее решал важные проблемы в социализации членов общества с ограниченными физическими возможностями. Промышленно развитые страны, уже давно озадаченные решением этой проблемы, видят один из выходов привлечения самых широких кругов своего населения к посильным трудовым нагрузкам в широком внедрении инклюзивного обучения.

Совершенствование образования рассматривается многими социологами и политиками как основной инструмент достижения социальной интеграции и сплоченности общества, которое в большинстве стран становится все более многообразным в социальном и культурном отношении. Поиск путей решения связанных с этим проблем характерен не только для европейских, но и для, азиатских, африканских и латиноамериканских государств [1-2]. В

развивающихся странах к числу приоритетных относят идею инклюзивного образования, как одного из принципов развития специальных образовательных систем. Она прорабатывается очень активно, во многом благодаря поддержке ООН, в частности проекту ЮНЕСКО «Образование для всех», открытому в 2000 году.

Как правило, инклюзивное образовательное учреждение представляется специалистам как организация с демократическими принципам, включающими сотрудничество при принятии решений и толерантное восприятие индивидуального многообразия (в том числе и способностей учеников). Предполагается, также, активное участие в жизни более широкий слоев общества, наличие образовательной программы, адекватной современным образовательным стандартам, гибкость общественных ожиданий, в которых происходит обучение и возможности самореализации личности обучаемого [3-4].

Рассматривая опыт, который имеется, в частности, в таких странах как Великобритания и США, можно выделить условия, необходимые для достижения успеха. Это поддержанная обществом первоначальная мотивация к построению инклюзивного образовательного сообщества, восприятие различий между персоналом и учащимися как ресурсов, а не препятствий. Предполагается сотрудничество и командный дух обучаемых и сотрудников образовательного учреждения, участие каждого в действиях по поддержанию поступательного развития и, наконец, понимание инклюзии как социальной программы действий.

Проведение в жизнь идеи инклюзии, а также развитие педагогики, способной ответить на потребности всех обучающихся, задача достаточно трудная. Специалисты ссылаются на результаты уже проведенных исследований, которые перечисляют многочисленные причины того, что движение к инклюзии в целом трудно назвать успешным. Среди этих причин особенно важными они считают отсутствие связи между школьным и вузовским образованием, что в настоящее время мешает усилиям, направленным на инклюзию, а также отсутствие у участников процесса создания инклюзивного сообщества общих ценностей, без которых невозможно сотрудничество и обеспечения самореализации обучаемых в дальнейшей самостоятельной работе.

Задача построения инклюзивного образовательного сообщества кажется почти невыполнимой в настоящее время, когда во многих странах политика в области образования ставит во главу угла отчеты об успеваемости, измеряемой в баллах стандартизированных тестов.

Мониторинг образовательного процесса наших образовательных учреждений и маркетинг образовательных услуг ряда родственных университетов позволил сделать вывод о том, что в настоящее время наиболее востребованы цифровые технологии в сфере дистанционных форм образования.

Методы и инструментарий, так же как и платформы, на котором этот инструментарий реализован в дистанционном образовании, достаточно разнообразны.

Вместе с тем, можно выделить две характерные тенденции, которым следуют процессы информатизации образовательного процесса.

Первую из этих тенденций можно условно назвать «информатизация широкого охвата». Суть ее состоит в том, что некая инициативная группа преподавателей–предметников используя одну из платформ, реализует в ней например определенный контрольно-измерительный материал, как средство тренировки студентов перед экзаменом или зачетом. Первоначально это делается для одной из конкретных образовательных программ. Убедившись в педагогической эффективности выполненных разработок, эта же группа (по собственной инициативе, по просьбе коллег или на договорных условиях) продолжает свою деятельность для той же дисциплины, но для другой образовательной программы и, может быть, другого ВУЗа.

Достоинством такого подхода является сравнительное постоянство членов группы и их глубокое владение предметом, обеспечивающее высокое качество электронного контента.

Вместе с тем, с точки зрения дистанционного образования, которое, как и все остальные формы обучения, структурируется как совокупность образовательных программ, такой подход вряд ли приемлем, поскольку не позволяет ни одну из образовательных программ реализовать полностью дистанционно. Кроме того, при реализации различных дисциплин на разных платформах, студенту дополнительно приходится осваивать различные интерфейсы, что может и не входить в его профессиональную ориентированность в рамках выбранной образовательной программы.

В наших образовательных учреждениях сделана попытка опробования второй из тенденций информатизации образовательного процесса, которую можно условно назвать «глубинной информатизацией».

Инициативная группа одной из общепрофессиональных кафедр, в состав которой с самого начала вошел профессиональный программист, выбрала в качестве платформы для компьютерного моделирования пакет Adobe Flash CS5 и сделала попытку разработать серию виртуальных лабораторных работ по одному из курсов кафедры. В соответствии с учебным планом этой дисциплины направления было разработано 10 виртуальных лабораторных работ.

Успешная эксплуатация этих разработок в учебном процессе привлекла внимание коллег с других кафедр, реализующих ту же образовательную программу.

Как и ранее платформа для моделирования оставалась прежней, а интерактивность обеспечивалась программными средствами за счет управления студентом различными мерительными инструментами и смоделированным регулирующим оборудованием.

Привлечение к работе над электронным контентом широкого круга квалифицированных преподавателей-предметников позволило разработать целую «линейку» виртуальных лабораторных работ, связывающих образовательную программу «вглубь»: от второго до четвертого курса. Определенным достоинством такого подхода является постоянство программной платформы для реализации учебного материала, исключающее необходимость затрат дополнительного времени на разных курсах для освоения материала не являющегося предметом непосредственного изучения и широкое

вовлечение преподавательских кадров в работу по информатизации образовательного процесса.

Накопленный опыт позволяет выделить два характерных направления, которым могут следовать процессы использования цифровых технологий в образовательном процессе в условиях инклюзии.

Первое из них сводится к использованию покадровой (Frame-by-frame) и автоматической (tweened) анимации для визуализации тех или иных механических, физических и химических процессов в процессе чтения слайд-лекций или самостоятельного изучения обучающимися при использовании ими электронных учебников. Элементы интерактивности при такой форме работы, а именно это является основным достоинством анимированного учебного материала, выражаются в возможности неоднократного «проигрывания» наиболее сложных разделов связанных с изучением принципиально новых для обучаемых разделов лекционного курса.

Второе направление связано с программированием анимации с помощью объектно-ориентированного языка Action Script. Это направление с нашей точки зрения наиболее эффективно при разработке таких фондов оценочных средств как тесты и виртуальные лабораторные работы [7].

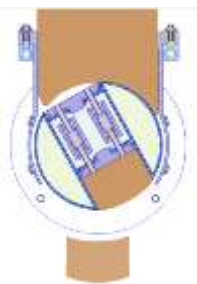


Рисунок 1 - Иллюстрация работы дозатора высоковязкого продукта

Программирование анимации с помощью объектно-ориентированного языка Action Script, например, для виртуальных лабораторных работ по указанным дисциплинам имеет целый ряд достоинств.

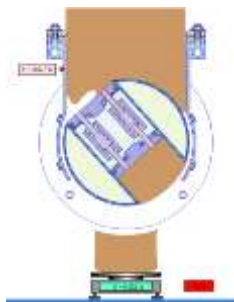


Рисунок 2 - Отделение дозы продукта при программируемой взаимосвязи физической зависимости

К безусловному достоинству, особенно для освоения учебного материала дистанционно, относится малый объем контента. Для каждой лабораторной работы он занимает объем 20-30 Кб. Не требуется преодоление существенных

вычислительных трудностей. Интерфейс знакомый по разным разделам курса не требует дополнительного освоения и не отвлекает студента от более глубокого предметного проникновения в изучаемый вопрос. При необходимости Flash – иллюстрации, используемые, например, в лекциях, могут быть трансформированы в принципиальные схемы действующих лабораторных установок путем дописывания во Flash – программе несложного объектного кода.

Приведенная выше иллюстрация экспериментальной установки в этом случае, например, может выглядеть следующим образом.

Добавление к указанной на иллюстрации установке соответствующим образом запрограммированных измерительных приборов: цифрового термометра и весов сразу же позволяет проводить определенные исследования, например, зависимости точности дозирования от температуры теста.

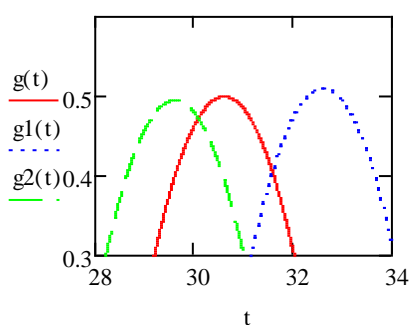


Рисунок 3 - Возможные температурные режимы дозирования различных типов жидкостей, выявленные в ходе лабораторной работы.

Если известны теоретические зависимости такого рода для разных сортов выпекаемого хлеба, например, такого типа как на рисунке 3, то может быть поставлен вопрос об определении оптимальных температурных режимов дозирования (с точки зрения максимальной точности отмеривания доз).

Несмотря на простоту программы, она позволяет выполнять необходимые для данного вида исследования операции: остановку дозатора, взвешивание массы дозы и повторный запуск исследуемой установки. Доработка анимации вполне тривиальна, достаточно добавить на временную шкалу ролика верхний слой с измерительными приборами, и интерактивными кнопками управления и нижний слой с необходимыми переменными, вычислительными функциями и командами навигации «stop()» и «play()».

Список литературы

1. Малафий А.С. Роль информационных технологий в процессе обучения людей с ограниченными физическими возможностями // Электронное обучение: состояние, проблемы, перспективы: Материалы Международной научно-практической интернет-конференции. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. – С. 64–66
2. Алексеев Г.В., Башева Е.П., Бриденко И.И. Связь электронного контента виртуальной лабораторной работы с ее реальным аналогом. Ученые записки ИСГЗ. 2013. № 2 (11). С. 45-52

3. Алексеев Г.В., Егошина Е.В., Боровков М.И., Егорова Г.Н. Применение сегментного анализа для разработки стратегии развития образовательного учреждения. Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2014. №3 (65). С. 224-227.

4. Zadeh, Lotfi. Fuzzy Sets / Information and Control, 8(3), June 1965, pp.338-53.

5. Zadeh, Lotfi. Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes / IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, SMC-3(1), January 1973, pp.28-44.

6. McNeill, Daniel and Freiberger, Paul. Fuzzy Logic / Touchstone Rockefeller Center, 1993.

7. Kosko, Bart. Fuzzy thinking / Hyperion, 1993.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ РИЗИКИ, ОБУМОВЛЕНІ УМОВАМИ ПРАЦІ ФАХІВЦІВ ІЗ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ

Андронакі Н.П.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
Спеціальність 231 соціальна робота
другий (магістерський) рівень вищої освіти

Реалізація фахової діяльності та адаптація до її виконання має психофізіологічну «ціну» для фахівця [1]. На думку науковців (Севрюкова Г.А., Коновалова Г.М.), параметри життєдіяльності організму при дії факторів зовнішнього середовища можуть зберігатися в межах норми, проте при цьому суттєво змінюються показники, що характеризують стан регуляторних механізмів, тобто за збереження гомеостазу організм сплачує певну ціну, яка залежить від індивідуальних адаптаційних можливостей.

До показників, що визначають таку «ціну» діяльності фахівця, належать: величина психічного навантаження; ступінь напруженості психічних функцій та процесів та рівень стресу, які супроводжують фахівця у діяльності. Співвідношення продуктивності виконуваної роботи та психофізіологічних витрат на її виконання дозволяє визначити тенденції змін ефективності професійної діяльності.

За останнє десятиліття з'явилися роботи, які свідчать про необхідність проведення аналізу взаємозв'язків показників здоров'я фахівців із соціальної роботи та умов їх професійної діяльності (Базарова Т.С, Бессонова Л.А., Гостєва Л.З., Пак Л.Г., Панкратова Л.Е., Подпругіна В.В., Полікарпова А.І., Приступа Є.М., Радіонович А.М., Сагдєєва Г.М., Таутієва П., Холодцова М.Є. та ін.) [2].

За даними доповідей Міжнародної організації праці (2010, 2015) психосоціальні фактори та стреси на роботі загальноновизнані як питання глобальної важливості, актуальне для всіх професій. Фахівці постійно знаходяться під впливом психосоціальних ризиків, котрі виникають через збільшення інтенсивності праці, поширення нестабільних форм зайнятості та посилення напруженості сучасного трудового життя. Згідно з міжнародними документами про безпеку та гігієну праці оцінка та мінімізація професійних ризиків є ключовим інструментом збереження здоров'я працівників.

Ризикоорієнтований підхід для визначення ймовірності виникнення негативних психофізіологічних станів, що перешкоджають здійсненню професійної діяльності, в даний час набуває широкого розповсюдження в різних сферах праці (Бухтіяров І.В., Зайцева Н.В., Ізмеров Н.Ф., Каск І. А., Корнеєва Я. А.).

Дослідниками наголошується на необхідності урахування психологічних складових у системі управління професійними ризиками. Цибульникова В.Є. конкретизує, що ризики у професійній діяльності - це організаційно-середовищні та професійно-особистісні ризики, що пов'язані між собою. Психологічний ризик

у професійній діяльності - це ймовірність виникнення професійних особистісних деструкцій та формування несприятливих функціональних станів у працівників при виконанні трудових функцій через тривалий вплив негативних соціально-побутових та виробничих факторів при недостатньому особистісному та середовищному ресурсі.

Авторський колектив під керівництвом А.Я. Кібанова зазначає, що професійні ризики визначаються з погляду негативної дії організаційних, технічних, гігієнічних факторів умов праці на психофізіологію людини. При цьому на практиці не враховується, що негативні чинники можуть не лише безпосередньо впливати на психофізіологію людини, погіршуючи її здоров'я, але й опосередковано, через зміну психофізіологічного стану, впливати на працездатність та ефективність діяльності. У класифікаціях можна визначити наступні ризики за джерелами виникнення (технічні, організаційні), за характером впливу на працівника (що впливають на системи організму працівника, на його соціально-психологічні характеристики), за наслідками (що призводять до захворювань, виробничої травми, зниження ефективності праці).

Особливої значущості набуває проблема збереження здоров'я працівників, які проживають у гіпокомфортних умовах. Численні дослідження показують, що піддаючись професійним ризикам, посиленням негативними кліматоекологічними особливостями, проживанню у поєднанні з найскладнішими антропогенними факторами, інтенсивно використовуються та виснажуються адаптаційні резерви організму людини [1].

В галузі соціальної роботи вивчаються питання профілактики порушень професійного здоров'я працівників соціальних служб за допомогою психологічного тестування та анкетних опитувань (Щербініна Є.В. та ін.), досліджуються вимоги до професійно-особистісних якостей соціальних працівників (Романіна Л.А. та ін.), проводиться аналіз ефективності їхньої діяльності в організаціях первинної медико-санітарної допомоги через обробку індикаторів моніторингу надання соціальних послуг (Азанова Б.А. та ін.). [3].

Серед провідних факторів ризику, що впливають на здоров'я фахівців із соціальної роботи, дослідники виділяють такі: психоемоційна напруга; стресогенність; значне інтелектуальне навантаження; високий рівень інтенсивності використання фізичних ресурсів; відсутність позитивного зворотного зв'язку підтримки відчуття професійної ефективності; нечіткі межі професійної компетенції; необхідність понаднормової роботи; неправильне розуміння сенсу професії та як результат - розчарування у професії.

На сьогоднішній день накопичено серйозну доказову базу того, що робота в режимі збільшення напруженості праці, необхідної швидкої адаптації в умовах безперервної зміни соціального законодавства, відповідальності за вирішення життєво важливих проблем клієнтів негативно позначається на стані здоров'я та працездатності фахівців (Воронцова Н.М., Напівектова Н.М., Чернишева С.А. та ін.).

У соціальних працівників визначається підвищений, порівняно із загальнопопуляційним, ризик виникнення захворювань шлунково-кишкового тракту,

дихальної, серцево-судинної, опорно-рухової систем (Гостева Л.З. , Корягіна Н.А. Радіонович А.М. та ін.).

Фахівці із соціальної роботи входять до групи ризику щодо розвитку у них синдрому професійного вигорання. Невипадково з'явився опис стану психічного навантаження у соціальних професіях, що позначається терміном «безсилий помічник». Т.І. Ронгінська, описуючи подібні стани, використовує таку метафору: «Ніщо не є для людини таким сильним навантаженням і таким сильним випробуванням, як інша людина» [4].

Відповідно до зазначених результатів досліджень та норм чинного законодавства України умови професійної діяльності фахівців у галузі соціального захисту населення відповідають третьому класу напруженості праці з оборотними явищами функціональних порушень організму. Міжнародна статистична класифікація хвороб та проблем, пов'язаних зі здоров'ям, до групи психосоціальних факторів професійного ризику відносить проблеми, пов'язані з роботою та безробіттям (Z 56): важкі умови праці, взаємини у колективі, фізична та психічна напруга в роботі та ін.

За ступенем «вигорання», вираженої в редукції персональних досягнень та незадоволеності роботою, фахівці із соціальної роботи займають третє місце, поступаючись лише вчителям та банківським службовцям-операціоністам [2].

Проведене у 2014-2015 роках дослідження серед 450 працівників соціальних установ показало, що на першому місці серед факторів, що призводять до професійних деформацій, 19% фахівців виділили надмірне навантаження, 18% - низьку оплату праці [3].

Таким чином, аналіз вищевикладених наукових даних дозволяє узагальнити визначення ризиків та сформулювати дефініцію потенційного ризику щодо ймовірності виникнення у спеціаліста із соціальної роботи негативних психологічних та психофізіологічних станів, які з'являються внаслідок впливу на нього факторів професійної діяльності та впливають на його працездатність та продуктивність праці.

Досліджуючи особливості та умови діяльності фахівців із соціальної роботи, необхідно виходити, з одного боку, із загальних психологічних та психофізіологічних характеристик працівників у процесі трудової діяльності, з іншого, враховувати специфіку та фактори, що характеризують об'єкт, який вивчається.

Визначаючи групи психологічних та психофізіологічних ризиків праці спеціаліста із соціальної роботи та вплив їх на особистість працівника, ми дотримуватимемося однієї з класифікацій професійних ризиків, яку було запропоновано авторським колективом під керівництвом А.Я. Кібанова. Відповідно неї психологічні та психофізіологічні ризики диференційовані на три групи: ризики, пов'язані з особливостями виконуваної роботи; організаційні ризики; особистісні ризики. Найчастіше фахівці одночасно наражаються на всі вищевказані ризики.

Розглядаючи ризики першої групи, слід зазначити, що праця фахівців із соціальної роботи характеризується значним інтелектуальним навантаженням. На думку А.Д. Ніколаєвої, розумова праця - діяльність, пов'язана з прийомом та

переробкою інформації, що потребує напруги сенсорного апарату, уваги, пам'яті, активації процесів мислення, емоційної сфери і водночас не потребує значних фізичних зусиль.

До другої групи ризиків віднесено організаційні ризики, які серйозно впливають на якість виконуваної роботи.

Третьою групою ризиків є особистісні ризики. Професійна соціально-забезпечуюча діяльність потребує постійного підключення резервних можливостей особи працівника. У фахівців загострюється почуття відповідальності, вони мають чітке розуміння необхідності керуватися у спілкуванні з клієнтами принципами гуманності та доброзичливості. Більшість працівників у галузі соціальної роботи відзначають психоемоційну напругу [5].

Зазначається активність дослідників щодо виявлення взаємозв'язків між станом здоров'я представників соціономічних професій та отримувачами соціальних, освітніх та інших послуг. Досліджуються кореляційні зв'язки між різними характеристиками, такими як вік, стать, стаж, освітній рівень, сімейний стан фахівця та схильністю до його професійних ризиків [3].

Поняття психофізіологічного ризику та психофізіологічної «ціни» діяльності фахівців – нові терміни у понятійно-категоріальному апараті соціальної роботи

Узагальнення результатів досліджень, присвячених проблемі впливу негативних факторів професійного середовища на функціональний стан та самопочуття працівників, дозволило побудувати класифікацію психологічних та психофізіологічних ризиків у професійній діяльності фахівців із соціальної роботи, під впливом яких відбувається зміна психофізіологічного та соціального статусу спеціалістів.

Знання про психологічний та психофізіологічний стан представників цієї професійної групи дає можливість виключити чи знизити ризик дестабілізації трудового процесу через людський чинник. При дослідженні цих станів виникає необхідність аналізу професійних факторів ризику, оцінки якості їхнього життя, стану здоров'я, оскільки зазначені фактори значно впливають на ефективність діяльності.

Під час дослідження вищезгаданих аспектів в сфері соціального захисту населення дуже рідко застосовуються психологічні методи. Їх використання дозволить вивчити та суттєво доповнити наявні дані про вплив професійної праці на психофізіологічний стан фахівців.

Застосування системного та професіографічного підходу дає можливість отримати комплексний опис структурних та змістовних характеристик професії, якісно проаналізувати функціональні стани фахівців із соціальної роботи та визначення психофізіологічної та психологічної характеристики їх діяльності.

Ризикоорієнтований підхід дає можливість визначити можливість виникнення негативних станів, що перешкоджають здійсненню професійної діяльності означеними фахівцями. Застосування концепції якості життя при оцінці функціонального стану центральної нервової системи та рівня працездатності фахівців із соціальної роботи дозволяє отримати цінну інформацію про суб'єктивне сприйняття свого життя фахівцем та його фізичні та психологічні можливості для правильного прогнозування реагування організму

працівника у випадках знаходження у несприятливих трудових умовах та у стреситуаціях.

Проблема особливостей впливу професійної діяльності на психофізіологічний стан соціальних працівників залишається не до кінця розкритою, що може бути основою для проведення дослідження з зазначеної проблеми і робить заявлене дослідження своєчасним та актуальним. Таким чином, дослідницький інтерес до проблем збереження здоров'я фахівців із соціальної роботи, їх професійних ризиків актуалізується у зв'язку з соціально-економічним, техногенним розвитком суспільства, змінами у самій професії.

Список літератури

1. Гостева Л. З. Анализ факторов, влияющих на здоровье работников (на примере труда социальных работников) /Сборник конференции НИЦ Социосфера. 2013. № 51. С.54-57.

2. Корнеева Я.А. Понятие «психологического риска» в профессиональной деятельности. *Гигиена и санитария*. 2013. № 4. С.60-64.

3. Ляшенко А.И. Профессиональное становление социального работника (опыт системного акмеологического исследования): дис. ... канд. псих. наук: 19.00.13 / А. И. Ляшенко. Москва, 1994. 144 с. URL: <http://www.dslib.net/psixologia-razvitja/professionalnoe-stanovlenie-socialnogo-rabotnika.html>

4. Маслов Н.Б. Концептуальные подходы к оценке функционального состояния специалистов в процессе их профессиональной деятельности. *Экология человека*. 2012. № 04. С.16-24.

5. Таутиева И. Сохранение профессионального долголетия и социально-психологической устойчивости социальных работников. *Социальная работа*. 2006. № 2. С.46-48.

БОЛАШАҚ ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТАРДЫҢ КӘСІБИ СТРЕССІНІҢ АЛДЫҢ АЛУ МӘСЕЛЕСІН ЗЕРТТЕУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Баймаханова У.М.

докторант PhD
кафедры социальная педагогика и самопознание
ЕНУ имени Л.Гумилева
Казахстан, г.Нур-Султан

Жумажанова К.И.

докторант PhD
кафедры социальная педагогика и самопознание
ЕНУ имени Л.Гумилева
Казахстан, г.Нур-Султан

Жаныбекова Л.Т.

докторант PhD
кафедры социальная педагогика и самопознание
ЕНУ имени Л.Гумилева
Казахстан, г.Нур-Султан

Заманауи қоғам жағдайында білім беру ортасы - ол отбасынан кейінгі тұлғаны қалыптастырудағы орны үлкен институт. Сондықтан, заманауи мектеп әлеуметтік, тұлғалық дамытушылық, білім берушілік, тәрбиелік, түзетушілік, бейімдеушілік т.с.с жүйе мен функцияларға ие болып, бала тұлғасын жан жақты, шығармашылық тұрғыда, қоғамдық қатынастарға белсенді қатыстыра отырып дамытуға негізделеді. Бүгінгі таңда әлеуметтік маңызы зор адамзаттық мамандықтың бірі әлеуметтік педагог болып келеді.

Әлеуметтік педагог - ол балалармен, жастармен, ересектермен түрлі әлеуметтік мәдени орталарда (отбасы, мектеп, балабақша, еңбек ұжымы...) тәрбие жұмысын ұйымдастырушы маман [1]. Әлеуметтік педагог тұлғаның психологиялық педагогикалық ерекшелігін, оның микроортасын зерттеп, қызығушылықтар мен қажеттіліктерді анықтап, әрекеттердегі ауытқушылықтарды анықтап, уақытында әлеуметтік көмек пен қолдауды көрсетіп, олардың құқықтары мен еркіндіктерін жүзеге асыруға, денсаулығын және өмірін сақтауға жағдай жасайды. Осы орайда әлеуметтік педагог педагогикалық, психологиялық, психотерапиялық, әлеуметтік көмек көрсету мәселесінде күзиретті болуы маңызды. Әлеуметтік педагог жұмысының орта нүктесінде адам, зейін ортасында оның мәселесі тұрып, әлеуметтік педагог тұлға мен қоршаған орта контекстінде белсенді жұмыс атқарады.

Қоғамның әлеуметтік экономикалық өзгерістері жағдайында заманауи қоғамда болашақ мамандарды кәсіби даярлау мәселесі өзекті болып келеді. Осы

орайда жоғарғы оқу орнындарында болашақ әлеуметтік педагогтарды даярлау мәселесі мамандық шеңберіндегі тек білім, білік, дағдыларды меңгеріп қана қоймай, сонымен қатар оның тұлғалық тұрғыда жетілуін, өмірлік көзқарасын белсендіруді, бойындағы кәсіби маңызды және кәсіби тұлғалық қасиеттерді дамытуды талап етеді. «Әлеуметтік» термині латын тілінен аударғанда «socialis» «адамдардың қоғамдағы қатынасы және өмірімен байланысты» деген мағынаны білдіріп, адам баласын тек әлеуметтік дамыту мен тәрбиелеуге ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік құндылықтарға, қоғам ережелеріне бейімделуіне енгізілген. Осыған орай В.Г. Бочарева әлеуметтік педагогикаға келесі дефинацияны ұсынған: «Әлеуметтік педагогиканың бағыты ол белгілі әлеуметтік мәдени жағдайда тұлғаны қолдаудың бағытын, мазмұнын, формасын орнату» делінген [1, 37].

Әлеуметтік педагог жоғары квалификация маманы болып, халықты қорғау мен әлеуметтік көмек көрсету қызметінің көппрофильді жүйесін қамтамасыз етеді. Әлеуметтік педагогтың назары халықтың түрлі жас ерекшелік категориясына (балалар, ересектер) бағытталып, қоғам, отбасы, тұлғаның әлеуметтік психологиялық функциясын белсендіруге бағытталған.

Р.В. Овчарова әлеуметтік педагогтың іс әрекетіндегі маңызды келесі қабілеттерді бөліп көрсетеді [2, 21]:

- гностикалық (ақпаратты іздеу, қабылдау, ақпаратты);
- жобалық (мақсатты қою, міндеттерді қою, болжау);
- құрылымдық (мазмұнын, әдістер мен құралдарды таңдау мен үйлестіру);
- ұйымдастырушылық ;
- бағалау (педагогикалық үрдістің субъектілерінің әрекетін қабылдау, сыни талдау);

Рефлексивті (өзін тұлғалық бағалау; кәсіби іс әрекетін бағалау).

Кәсіби қабілеттер жалпы педагогикалық қабілеттер мен спецификалық кәсіби әрекетті де сипаттайды. Соған орай әлеуметтік педагогқа оның кәсіби іс-әрекетінде қажет кей спецификалық қабілеттер де ажыратылады:

Коммуникативті қабілеттер:

- әр түрлі адамдармен контактіге түсу;
- кәсіби қарым қатынасты орнату;
- спецификалық қиындықтары бар тұлғалармен жеке ықпал ету жұмысы;
- бірлесіп жұмыс жасау, іскерлік қатынасқа түсу;
- мейірімділік, ыңғайлылық атмосферасын туындату;
- сенім тудырып, мәселелерді шешуде құзіреттілік таныту;
- жұмыстың актілікті, құпиялықты сақтау;

Микроәлеуметтегі адамдар арасындағы қарым -қатынасқа ықпал ету;

Қолданбалы қабілеттер:

-Зерттеушілік (ақпаратты жинау, талдау, есепке алу, өңдеу; аналитикалық материалдарды дайындау, бағдарлама дайындау);

-әлеуметтік педагогикалық (әлеуметтік жағдаятты талдау, жоспарлау, болжау, педагогикалық көмек көрсету әдістері, формасын таңдау);

-әлеуметтік шығармашылық (көркем шығармашылық, техникалық шығармашылық, спорттық қабілеттер, әлеуметтік мәдени мониторинг);

- әлеуметтік медициналық қабілеттер (алғашқы дәрігер алды көмек, кеңес беру);

- әлеуметтік құқықтық (заңдық кеңес, қоғамдық қорғау);

- әлеуметтік психологиялық (психологиялық диагностика, кеңес);

Аналитикалық қабілеттер:

- тұлғаны, отбасын зерттеп, «әлеуметтік диагноз қою»;

- клиенттің нақты өмірлік ситуацияларын талдау, өмірлік кризистердің алдын алу);

- әлеуметтік педагогикалық іс әрекеттің соңғы нәтижесін жобалау;

- алынған нәтижелерді қолда бар мәліметтерге сәйкестендіріп, жаңа міндеттерді шығару;

- ақпаратты шағармашылық тұрғысынан өңдеу;

Педагогикалық қабілеттер:

- тұлғаның резервті мүмкіндіктерін анықтап, адамдағы жағымды мүмкіндіктерін ашып, өзіне - көмек көрсете алатын үрдісті ұйымдастыру;

- күнделікті өмірлік дағдыларға үйрету;

- жағымды көріністерін стимулдау, гумандылық, әрекеттердегі мейірімділік, өзге адамдарға деген жағымды қарым қатынас;

- тұлға әрекетін педагогикалық ой елегінен өткізу, педагогикалық міндет қою, оларды шешуге қол жеткізу;

- қоғамдағы мақсатқа бағытталған педагогикалық іс әрекетті ұйымдастыру, әлеуметтік ситуацияны педагогикалық басқару мен түзету;

- клиентке белгілі әлеуметтік ортамен байланыс орнатуға көмектесу;

- клиентке кәсіби оқу барысындағы білімін беру т.б

- өзін-өзі реттеу қабілеттері:

- өзінің көңіл күйі мен эмоциясын кез келген жағдайда басқара алу;

- үлкен жүйке психикалық жүктемелерді көтере алу;

- психологиялық қысымды бойынан арылта алу т.б

Жоғарыда көріп отырғанымыздай, әлеуметтік педагог жұмысында «адам - адам, адам - қоғам» қатынасы контекстінде жұмыс жасау барысында педагог тұлғасының психикалық тұрақтылығы, төзімділігі өте маңызды. Сондықтан аталмыш іс - әрекетіне қажет психикалық сипаттамалар психикалық үрдістердің өтуінің жоғары деңгейі, тұрақты психикалық жағдай, ұстамдылық, эмоциональды және ерік сипаттамаларының жоғары деңгейі т.б болып келеді. сондықтан, жоғарғы оқу орындарынан бастап, кәсіби даярлау жолында болашақ әлеуметтік педагогтардың кәсіби стрессінің алдын алу болашақта өз мамандығын жіті меңгерген, кез - келген жағдаяттық мәселелерді шешуде күзіретті, психологиялық тұрғыда стресске төзімді, білікті мамандарды даярлауға мүмкіндік береді. Осы орайда аталмыш мамандық «адам және адам, адам және қоғам» контекстінде қарастырылатындықтан, «стресс» деген дефиницияның мазмұны қандай, қандай компонентерден тұратындығын қарастырған жөн.

«Б.Г. Мещерякова мен В.П. Зинченко бойынша, «стресс ағылшын тілінен аударғанда күнделікті өмірде, немесе ерекше жағдайларда іс әрекет барысында адамдарда туындайтын психикалық қысым жағдайы саналады екен [3, 34].

Стресс түсінігі Г.Селье атты канадалық физиолог тарапынан енгізіліп, адаптациялық синдромды сипаттау барысында қарастырылған [4]. Стресс бүгінгі таңда кең тараған аффектілердің бірі саналады. Р.С. Немов бойынша, аффектілер олар адам әрекетіндегі өзгерістермен сипатталатын айқын эмоциональды жағдай [5, 325]. Аффектілер аффектілік кешендер деп аталатын белгілі ситуацияларды қабылдаудың айқын бүтіндігін қамтып, аффектінің дамуы әрекеттің бастапқы мотивациялық стимулы күшті болып, оны жүзеге асыруға көп күш жұмсалып, алынған нәтиже аз болса, аффектінің туындауы да күштірек болады. Эмоция мен сезімдерге қарағанда аффектілер тез өтіп, айқын органикалық және қозғалыс реакцияларымен сипатталады. Аффектілер әдетте іс әрекетті саналы ұйымдастыруға кедергі келтіреді. Олар ұзақ жадыда күшті, тұрақты іздерді де қалдыруы мүмкін. Ал, аффектіге қарағанда эмоция мен сезім қысқа мерзімді жадымен тығыз байланысты. Аффектогенді жағдайлар нәтижесінде адам бойында жиналған эмоциональды қысымдар жиналып, олар шықпай, жиналған болса, күшті эмоциональды күшке әкеліп, өз артынан депрессия, шаршаңқылық пен еңсенің түсуін т.б алып жүреді.

Г.Селье стрессті стереотипті, филогенетикалық, бастапқыда физикалық белсенділікке, яғни қашу, күреске, қарсы тұруға бағытталған ағзаның бағдарламаланған спецификалық емес реакцияларының үйлесімділігі деп, стресстік жағдайлар ағзаның кез келген ықпалдарына тұрақтылығын көтеруге бағытталып, қорғаныс сипатына ие деген.

Г.Селье қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді стрессті бөліп көрсетіп, оның кезеңдерін жіті қарастырған. Стрессті биологиялық жүйесі мен оның эволюциялық дамуы бойынша келесі формада ажыратады: биологиялық, физикалық, химиялық факторлар мен түрлі физикалық ықпалдар барысында болатын көп омыртқалы еместер үшін стресс формасы;

Физиологиялық стресс қандай да бір физиологиялық үрдістердің бұзылуы нәтижесінде көрініс табатын стресс формасы. Эмоциональды стресс (психологиялық) ол психологиялық стресс реакциялар түріндегі маңыздылығы бойынша бүгінгі таңда бірінші орында тұрған стресс формасы.

Стресс құрылымында келесі құрылымдық блоктарды бөліп көрсетуге болады:

- Эмоциональды әрекеттік;
- Вегетативті,
- Когнитивті,
- Әлеуметтік психологиялық,

Олардың әрқайсысына тоқталып өтетін болсақ, эмоциональды әрекеттік стресстің екі формасы ажыратылады: белсенді реакция (эмоциональды қозғалыстың күшеюімен сипатталады); енжар реакция (қысқа уақытты, бірақ қарқынды экстремальды ықпалдарда көрсетілген белсенділіктің төмендеуі). Активті реакция экстремальды факторды өшіріп, стресстік жағдаяттың дамуының алдын алуға, ал енжар стрессордың әрекетін күтуге бағытталған. Физиологиялық стрессорлар дене терісіне тікелей ықпал етіп, оған тоңу, жоғары температура, ауырсыну т.б жатады. Психологиялық стрессорлар олар оқиғаның әлеуметтік немесе биологиялық маңыздылығына сигнал беретін стимулдар болып, бұл

сигналдар ренжу, күрделі жағдаятты шешу, алаңдаушылық, қатер, қорқыныш т.б сигналдары болып келеді.

Психологиялық стресс ақпараттық және эмоциональды деп ерекше қарастырады. Ақпараттық стресс - адамда ақпараттық жүктемелер көп болып, міндетін атқара алмай, талап етілген темпте және жоғарғы жауапкершілікте дұрыс шешім қабылдап үлгере алмаған жағдайларда туындайды. Біз білетіндей, мәтіндерді талдай отырып, немесе өзге міндеттерді шешу барысында ақпараттарды қайта өңдеу жүзеге асырылады. Бұл үрдіс шешім қабылдаумен аяқталады. Қайта өңделетін ақпараттың көлемінің ауқымды болуы, оның күрделілігі, жиі шешім қабылдау қажеттілігі ақпараттық жүктемелерді құрайды. Егер, ол адам мүмкіндігінен асып кетсе, мүмкіндігі жетпеген жағдайда ақпараттық стресске ұшырайды. Эмоциональды стресс психологиялық стресстің жиі жағдайындағы сияқты сигналдық тітіркендіргіштермен сипатталады. Ол қорқыту, ренжу жағдайларында, жанжал жағдайларында, адам ұзақ уақыт бойы өзінің биологиялық және әлеуметтік қажеттіліктерін қанағаттандыра алмаған жағдайларда туындайды. Адам баласында эмоциональды стрессті туғызатын әмбебап психологиялық стрессорлар олар сөздік тітіркендіргіштер. Сөздік тітіркендіргіштердің ықпалы ұзақ және күшті болып келеді.

Р.С.Немов бойынша, стресстер «қатер факторы» болып, тіпті жүрек қантамыр, асқорыту үшеуі ауруларының туындауына да ықпал етеді. Тіпті стресстік жағдайлар адам баласының когнитивті (танымдық) үрдістеріне де ықпал етеді. Сенсорлық сезімталдық күшейіп, күрделі интегративті үрдістер бұзылып (күрделіні тану, перцептивті үйрену), жадыдағы қатерлер көбейіп, ойлаудың гипербелсенділігі туындап (пайдасыз фантазия, ойдан шығарылған ойлар) т.б туындауы мүмкін.

Педагогтар, психологтар, әлеуметтік педагогтар т.б мамандықтар бойынша өзге адамдармен тығыз қарым-қатынаста болуға бағытталған, түрлі жағдаяттық стресстік ситуациялардың болуымен үйлесетін жауапты, әрі психологиялық тұрақтылықты талап ететін мамандықтардың бірі саналады. К.Х.Ли бойынша, кәсіби деформация мен эмоциональды күйзеліске ұшырамай, жағымсыз салдардан оңай шыға алуы үшін стресске төзімділіктің жоғары деңгейі екен. Тұлғаның интегративті қасиеті адамның психикалық іс әрекетінің эмоциональды, ерік жігер, мотивациялық компоненттердің үйлесімділігімен сипатталып, ол өз кезегінде күрделі эмотивті жағдайда тиімді жетістікке қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

Стресске төзімділік атты тұлға қасиетін келесі компоненттердің үйлесімділігі ретінде қарастыруға болады:

- психофизиологиялық (жүйке жүйесінің типі, қасиеті);
- мотивациялық;
- тұлғаның эмоциональды тәжірибесі;
- ерік жігер компоненті;
- қандай да бір міндетті орындауға кәсіби дайындығы;
- интеллектуальды компонент ол ситуация талабын бағалау, болжау, өзгерту, шешім қабылдау тәсілдерін айқындау.

Психологияда стресске төзімділікті эмоциональды тұрақтылық тұрғысынан В.Л. Маршук, О.А. Черникова т.б, оны психикалық бейімділік тұрғысынан О.П. Карпова, А.А. Реан т.б ғалымдар қарастырған.

Н.В. Самоукина кәсіби стрессті ақпараттық, эмоциональды, коммуникативті деп бөліп қарастырған. Ақпараттық стресс - ақпараттық жүктемелердің шамадан тыс болуынан туындаса, ал эмоциональды стресс кәсіби іс - әрекет барысында ашу, ыза, кінәлау сияқты алаңдаушылықтар барысында түрлі қарым қатынастар барысында туындаса, ал коммуникативті стресс жағымсыз психологиялық климат салдарынан туындайды деп қарастырған [6, 223].

Болашақ әлеуметтік педагогтардың кәсіби стрессінің алдын алу мәселесін жіті қарастыру барысы болашақ педагогтың кәсіби стресске төзімділігін педагогтың жүйелі тұлғалық қасиеті ретінде қарастырып, ондағы мотивациялық бағалау, әрекеттік реттеушілік, рефлексивті компоненттерінің өзара байланысты бірлестігін қарастыру қажеттігін көрсетті. Бұндағы болашақ әлеуметтік педагогта мотивациялық бағалау компонентінің қалыптасу деңгейінің көрсеткіштері ол кәсіби іс әрекеті барысында туындаған түрлі педагогикалық міндеттерді шешуімен нақты мақсат қойып, мақсатқа қол жеткізу жолын жобалай алуымен, әр түрлі денсаулық сақтау технологияларының тиімді әдістерін қолдану арқылы жоғарғы жағымсыз жүктемелерді болдырмауы мен жеңе білуімен сипатталса; ал әрекеттік реттеушілік компонент тұлға аралық қарым қатынас барысында болашақ әлеуметтік педагогтың түрлі ақпарат көлемдерін тиімді қолдана білуі (пәндік, педагогикалық, әдістемелік, психологиялық т.б) және түрлі қиын тұлға аралық қарым қатынастар барысындағы іс әрекеттің тиімді стратегияларын жүзеге асыра алуы болып келеді. Стресске төзімділіктің рефлексивті компоненті өзінің психологиялық жағдайын бақылап, бағалап, оның негативті өзгерістерін алдын ала білу мүмкіндігімен сипатталады.

Зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттеріне орай, теориялық және эмпирикалық әдістер қолданылды. Теориялық әдістерге сәйкес зерттеу тақырыбы бойынша арнайы психологиялық, педагогикалық, физиологиялық әдебиеттер жіті талданды. Эмпирикалық әдістер ретінде бақылау, әңгімелесу, сауалнама, тест (анықтаушы эксперимент барысында «Стресстік жағдаяттардың алдын алу стратегиясы» С.Хобфоллдың «Стресске төзімділік типін перцептивті бағалау әдістемесі (Н.П. Фетискин, В.В. Козлов), т.б, стресске төзімділіктің үш компоненті (мотивациялық бағалау, әрекеттік реттеушілік, рефлексивті), «Болжам» сауалнамасы, зерттеу нәтижесін сандық, сапалық талдау. Болашақ әлеуметтік педагогтардың кәсіби стрессінің алдын алуда олардың стресске төзімділік деңгейін анықтау, стресске төзімділік компоненттерінің қалыптасу деңгейін зерттеу өте маңызды. Ол өз кезегінде болашақ әлеуметтік педагогтардың кәсіби стрессінің алдын алу бойынша кешенді педагогикалық психологиялық жұмыстарды тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижесінде болашақ әлеуметтік педагогтардың стресске төзімділігінің типтері, деңгейлері анықталып, зерттеу нәтижесі бойынша бірқатар блоктан тұратын «Болашақ әлеуметтік педагогтардың кәсіби стрессінің алдын алу» атты моделді құруға негіз болды.

Селье стресстің екі түрін бөліп көрсеткен: эутстресс (ағза жұмысын тонустап, қорғаныш күшті мобилизациялауға көмектесіп, иммундық жүйені қосады) және дистресс (адамның соматикалық және психикалық денсаулығына зиянын келтіріп, аурулар туғызуы мүмкін). Стресстің қай формасы болмасын оған белгілі жағдайлар әсер етеді. Бүгінгі ақпараттық қоғамда адам баламына түрлі эндогендік және экзогендік факторлар ықпал етеді. «Дені сау ұрпақ» болашағымыздың кепілі дегендей, болашақ ұрпақты тәрбиелеп, оқытып, дамытуда ұстаз қауымының ролі ерекше. Адам баласымен күнделікті тікелей қарым қатынасқа түсетін педагог мамандығы үлкен кәсіби біліктілікпен қатар, жағымды, дені сау психологиялық ақуалды қажет етеді. Осы орайда жоғары оқу орындарының мақсаты мектепке баратын болашақ педагогтардың, соның ішінде біз қарастырып отырған әлеуметтік педагогтардың кәсіби стрессінің алдын алу болып келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- [1] Бочарова, В. Г. Педагогика социальной работы / В. Г. Бочарова. – М., 1994.
- [2] Овчарова, Раиса Викторовна. Справочная книга социального педагога [Электронный ресурс] / Р. В. Овчарова. — Москва: ТЦ "Сфера", 2001 — 478
- [3] Психологический словарь / под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. - М., 2004.
- [4] Селье Г. Стресс без дистресса. - М.: Прогресс, 1970.
- [5] Немов Р. С. Психология. Кн. 1. Общие основы психологии. М., 1999, с. 442.
- [6] Самоукина Н.В. Экстремальная психология. М.: ТАНДЕМ. Издательство ЭКМОС, 2000 288 с.

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ТОПТЫҚ ЖҰМЫСТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ

Бахатхан А.

магистрат,
Павлодар педагогикалық университеті

Асенова Н.С.

п.ғ.к., профессор, Педагогика жоғары мектебі
Павлодар педагогикалық университеті

Жоғары оқу орнында мамандар даярлаудың ажырамас құрылымындағы маңызды орынды студенттермен белсенді оқытуды ұйымдастырудың бір тәсілі топтық оқу-танымдық іс-әрекеттері алады, бұл пәндік дайындықтың тереңдеуіне ықпал етеді (теориялық, когнитивті және практикалық маңыздылығын түсіну үшін).

Оқу үдерісінде студенттерді бәсекелестікке қабілеттіліктерін дамытудың бір түрі-оқытудың топтық формаларын қосу оң мотивацияны қалыптастырудың кең мүмкіндіктері болып табылады.

Жоғары оқу орындарында топтық жұмысты ұйымдастырудың ерекшеліктеріне мыналар жатады:

- осы сабақта топ нақты тапсырмаларды орындауға арналған кіші топтарға бөлінеді;
- әрбір кіші топ белгілі бір тапсырманы алады (әдетте сараланған) және оны топ басшысының тікелей басшылығымен бірге орындайды;
- топтағы тапсырмалар кіші топтың әрбір мүшесінің жеке үлесін ескеруге және бағалауға мүмкіндік беретін түрде орындалады;
- кіші топтардың жетекшілері және олардың құрамы әр түрлі деңгейдегі студенттерді біріктіру принципіне сәйкес таңдалады; осы пәнді білу, оқушылардың психологиялық үйлесімділігі ескеріледі [1, 24 б.].

Білім алушалардың жаңа идеяларды қабылдаудың алдында педагогикалық ықпалды ескеру қажет:

- Қарым-қатынастың мұндай формасы олардың тәжірибесінде болмаған, демек бұл дағдыны қалыптастыру керек.
- Бірлескен жұмыс қателіктерін талдау міндетті.
- Кері байланыс орнату және топтардың бірін-бірі бағалауы.

Студенттермен белсенді оқытуды ұйымдастыруда топтарға біріктіруді - жеке қасиеттер, танымдық қабілет, шығармашылық, тілек, тапсырмалар қиындығы, берілген нәтижеге және т.б. байланысты негізгі мәселелер арқылы зерттеуді жөн көрдік.

Оқыту барысында топта бірлесіп орындайтын тапсырмадан бас тартуы мүмкін студенттің болуын ескеру қажет, бұған дайын болу керек. Оларға арнап жеке-дара жұмыстар дайындау. Әдетте, мұндай студенттер кез келгенде уақытта ынтымақтастықта жұмыс істеуге қосыла алады, бірақ бұған уақыт

керек. Оларды қинап, топқа қосуға және қалауларын ескермей қоюға да болмайды [2, 10 б.].

Топтың жалпы белсенді жұмысын бағалау керек; еңбекқорлық қасиетін үнемі атап көрсету керек; жауапкершілік, ізгілікті қасиеттерін, табандылық, бір – біріне қолдау көрсетуі, түсіне білуі және т.б. Білім алушылар топ мүшесі бола тұра өзінің топтағы белсенділік қабілетін анықтай алады. Сабақта жым-жырт тыныштық болмайтынын ескеру керек, сондықтан тыныштық орнайтындай белгілі бір нәтиже беретін бәсекелестік қабілеттеріне ықпал ету керек. Студенттермен жоғары деңгейдегі, ойлау қабілеттерін шыңдайтын, күрделі бірақ қызықты тапсырмалар берген жөн.

Топтық оқытудың басымдықтары:

Бүгінгі таңдағы маңызды дағдыларды бойларында қалыптастыру (әрекеттік қарым-қатынас, бір – бірін тыңдай білу, болжай алатын, негізгі идеяларды талдай білу, басқаның көзқарасын тыңдай білу және т.б.).

Үлгерімі жақсарады: оқу және оқыту уәжі қалыптасады. Сабаққа қатысатындардың барлығын үйретуге болады, әрі сараланған тәсіл сақталады.

Сабақтың кез-келген кезеңінде әр студентті белсенді іс-әрекетке қосу үшін ең қолайлы жағдайлар топтық жұмыс формасы арқылы жасалады. Жұппен және топпен жұмысты ұйымдастырған кезде әр студент сабақта жай отырмайды, дұрыс емес болса да ойланады, өз пікірін ұсынады. Даулар топтарда туады, оларды шешудің әртүрлі нұсқалары талқыланады.

Берілген жұмыс студенттерге тек оқуға ғана емес, сонымен біргесыни бағалай білуге көмектеседі, өйткені оқытушының басты беделі тиімді шешім қабылдау. Бір-бірінің ұсыныстарын, пікірін тыңдай білуге үйренеді. Демек, тыңдай білудің өзі мәдениеттілік. Барлығына деген қатынас өзгереді, достық нығаяды, тұлғааралық қарым-қатынас жақсарады; ұжымда психологиялық жайлылық орнайды. Білім алушылардың жетістіктерін нақты көрсете біледі. Білімге деген құлшыныстары оянады, үй тапсырмасын орындау дағдысы жоғарылайды. Өз жауабын нақты мысалдар негізінде дәлелдеуге үйренеді. Сыни тұрғыдан ойлауға дағдыланады [2, 12 б.].

Студенттер өзараынтымақтастыққа қол жеткізіп, қойылған талапты орындауға көз жеткізеді: өзара жауапкершілік, негізгі критерияларды орындауға ынты болады. Түзету жұмыстарына мүмкіндік беріледі. Білімді жалпы және барлығын қамтитын бақылауға қол жеткізеді.

Студенттердің жаңа материалды талдауғаталпыныстары артады. Тәрбие және оқу бірлігі қамтамасыз етіледі. Студентпен оқытушы арасында сенімді қарым-қатынас орнайды. Студент ешкімнен жасқанбай ойын еркін айтады. Мотивациялары артады. Әр студент идеяларды келтіру мен оларды талқылау, талдау және шешім қабылдау ісіне белсенді қатысады: топтық жұмыста әрбір пікір мен көзқарас құнды болып табылады.

Топтық жұмыс студенттерге бірлескен жұмыстың қызықты әрі тартымды әрекет екендігін көрсетеді, студенттердің жалпы еңбекке деген ынтысын арттырады [3,56].

Сонымен, топтық жұмыс студенттен көптеген факторларды ескеруді талап етеді деген қорытындыға келдік. Ол топтың басқа мүшелерінің жұмыс

қарқынына бейімделуге, сондай-ақ оларды дұрыс түсінуге, өз ойлары мен тілектерін нақты тұжырымдауға, оларды топ таңдаған міндеттермен байланыстыруға мәжбүр.

Топта жұмыс жасау студенттердің бір-бірінен білім алу, басқа студенттердің идеяларын бағалау және құрметтеу қабілетін дамытады, сонымен қатар «студент-аудитория» жобаларын ұсыну кезінде студент-студент диалогы жүзеге асырылады [3,86].

Топтық жұмысты ұйымдастырудың артықшылықтары:

1. Студенттер игеретін материалдардың көлемі үлкен болғандықтан, оларды түсіну қажеттілігі артады
2. Жаппай оқытуға қарағанда, топқа бөліп оқыту арқасында жаңа ұғымдарды, түсініктерді түсіндіруге аз уақыт жұмсалады және ақпарат оңай түрде қабылданады.
3. Студенттердің танымдық белсенділігі мен шығармашылық бағытта жұмыс істеуі артады.
4. Бір – бірімен қарым-қатынастары жақсарады.
5. Өзіне сын көзбен қараушылық артады, басқа студенттермен жұмыс істеп үйренген студент өзінің қабілетін дұрыс бағалай біледі және жақсы бақылай алады. Өмірге қажетті дағдыларға үйренеді.

Топтарды құруда қолданылатын тәсілдер [4,36 б.]:

Білім беру үрдісінде топтық жұмысты ұйымдастыру кезінде топтарды құруға ерекше көңіл аударған жөн. Берілген тапсырманың орындалуы шеңберінде бағаланады. Есте қалған кең ауқымды білімді талқылау кезінде басымдылық көрсетуі мүмкін.

Сонымен қатар, топтық жұмыс түрлері сабақты қызықты, жанды етеді, студенттерде тәрбие жұмысына саналы қатынасты қалыптастырады, ақыл-ой әрекетін белсендіреді, материалды бірнеше рет қайталауға мүмкіндік береді, мұғалімге білімдерін, дағдыларын түсіндіруге және үнемі бақылауда ұстауға көмектеседі.

Топтың көлемі алуан түрлі, жұмыстың мазмұны мен сипатына байланысты ол 3-тен 6-ға дейін өзгереді, бұдан үлкен топтарда топтың барлық мүшелерінің белсенді жұмысы қамтамасыз етілмейді.

Студенттердің өз қалаулары бойынша топ. Қатысушылар топты өздері құрады, бірақ мұндай жұмыстың нәтижесін болжау қиын. Мұндай топтарда психологиялық сәйкестік жоқ, байланыс жақсы. Үнемі тапсырмаға қызығушылық танытпауы, болмаса оны орындауға ниетінің жоқтығын білдіруі мүмкін. Тапсырмаға дұрыс зейін аударылмайды. Топ мүшелері арасында диалогтік әңгімелесу басым болып кетуі мүмкін. Сондықтан бұл топтарда жақсы да жаман да нәтижелер қатар жүреді.

Студенттер арасындағы кездейсоқ топ. Қатысушылар осы жұмыс үшін ғана бірігеді. Мұндай топтардың сәйкессіздігі дау-дамайға әкелуі және жұмысты мүлдем іске алғысыз етуі мүмкін. Бірақ, керісінше бір – бірінің қабілеттерін, білімдерін топтық жұмыс барысында жақсы танып, ары қарай достыққа жалғасуы мүмкін. Топ мүшелері бірлесіп, топ көшбасшысын сайлап,

жұмысты белсенді түрде алып кетуге талпынады. Топтағы әр мүшенің пікірін тыңдап, ортақ бір шешімге келуге тырысады.

Студенттер арасында көшбасшы қалыптастырған топ. Топ құрамы бір текті, өйткені көшбасшы белгілі нәтижеге қол жеткізуге қабілеттілерді таңдайды. Өзі топты басқарып, берілген тапсырманы топ мүшелеріне бөліп беріп орындалған соң біріктіріп толық жауап беріледі. Көшбасшы әр бір қадамын ойланып барып жасайды. Топтағы студенттерді толыққанды басқарады. Олардың қалай жұмыс жасайтынын жақсы біледі. Әр мүшені сыйлап, оған сеніммен қарайды. Мұндай топтың топ мүшелері көшбасшылыққа ұмытылуға тырысады. Өз бойларындағы көшбасшылық қабілеттерін шыңдауға тырысады.

Студенттердің нақты бір белгілері бойынша. Әдетте студенттерге әсер ететін ерекше шешім. Топқа бөліп оқытқанда студенттердің талпынысы артады, әр студент өзін жеке тұлға ретінде сезінеді және өз үлесін қосуға талпынады. Басқа топтан алдыға суырылып шығып, үздік екендерін дәлелдеуге барын салады. Соның арқасында ауызбіршілік пен ынтымақтастық қалыптасады. Топтық жұмыста жоғары нәтижеге қол жеткізеді.

Оқытушының шешімі бойынша. Мұндай топ құру кезінде социометрия деректеріне сүйенген жақсы. Оқытушы өз қалауы бойынша студенттерді топқа бөліп, олардың жұмыс жасауын бақылайды. Ол топ мүшелерін әр сабақ сайын ауыстырып бүкіл студенттердің қарым-қатынасын жақсартуға жол бағыттайды. Әр студентті бақылап, байқайды. Олардың жұмысына баға береді. Өзіндегі студент туралы ақпараты жаңаша мәліметтермен толығады.

Топтық жұмыстың тиімділігі көбінесе мұғалімнің күш-жігері мен шеберлігіне байланысты. Топтардағы жұмыс нәтижелерін талдағанда, мұғалімнен алынған нұсқаулар неғұрлым айқын болса, тұжырымдардың өнімділігі соғұрлым жоғары болады және студенттердің пікірлері пікірталаста жиі кездеседі.

Топтық жұмыстың формалары:

- әр түрлі қиындық деңгейіндегі проблемалық мазмұны бар тапсырмалар,
- проблемалық сұрақтар мен тапсырмалар,
- рөлдік және іскерлік ойындар,
- пікірталастар,
- ғылыми жобалар,
- «Миға шабуыл»
- «Мозаика»
- «Пікірсайыс»
- Талқылау
- Топтық сауалнама және т.б. [4,376].

Студенттер топтарға бөлініп, берілген тапсырма бойынша ақпарат жинау, оны өңдеу, практикада қолдану, оның тиімділігін талдау және осы жұмыс нәтижесі бойынша топтардың бірін-бірі бағалауын ескердік. «Алгебра элементтері» мазмұндық-әдістемелік желі материалдарын оқыту технологиясы модулі бойынша «Теңдеулер және теңсіздіктер. Тізбектер. Есепті алгебралық тәсілмен шешу» тақырыбы бойынша практикалық сабақты ұйымдастыруда 3 курстағы 16

студентті төрт топқа бөлдік. Алдын ала әр топ тапсырмалары дайындалды. Карточкаға «теңдеулер», «теңсіздіктер», «тізбектер», «есептер» сөздері жазылып, теріс жағын қаратып студенттер карточка таңдады. Сол таңдауы бойынша топ құрып, әр топқа өз аттарына байланысты тапсырма ұсынылды.

Топтық жұмысты бір сабақта ғана ұйымдастырып қоймай, дәсүрге айналдыру өз нәтижесін беретіндігін байқадық. Бұл топтық жұмысты ұйымдастыру барысында, жоғарыда мақаламызда келтірілген мәселелерді ескердік.

Сонымен, қарқынды дамыған бүгінгі таңда студенттерге үздіксіз білім беруден яғни дәстүрлі оқытудан алшақтан оқытудың тиімді жолын жүзеге асыру керек. Жаңа технологияларды қолданып оқушылардың танымдық қабілеттерін дамыту үшін мұғалімнің өзі де жаңашыл тың идеяларға бейімделуі керек. Студенттердің білімі мен игерген білік-дағдыларын қажетті жағдайларға, мәселеге сай, дұрыс қолдана алатын дәрежеге жектізу керек.

Жалпы студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып, білімдерін бір жүйеге келтіру мақсатында тиімді әдіс - тәсілдерді пайдалану білімнің сапалы болуына себеп болатындығына көз жеткіздік.

Пайдаланылған деректер тізімі

- 1 Бұзаубақова К. Ж. Инновациялық технология. – Алматы, 2009.
- 2 Жүнісбек Ә. Қазіргі заманғы педагогикалық технология негізі – сапалы білім. – //Қазақстан мектебі, №4, 2008.
- 3 Кенжебеков Б.Т. Жоғары оқу орны жүйесінде болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру: пед., ғыл., докт., автореф.: 13.00.08. – Шымкент, 2010. – 40 б.
- 4 Исмаилова Р.Б. Студенттермен жүргізілетін өзіндік жұмыстарды ұйымдастырудың ерекшеліктері. //Бастауыш мектеп – №5,6 – 2012, Б.36 – 37 б.

ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ВИКЛАДАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ

Вінник Тетяна Олександрівна,
кандидатка педагогічних наук, доцентка
Херсонський державний університет

Сучасна вища освіта постійно трансформується, адже зазнає впливу прискорених змін технологій, професій, навколишнього середовища. Все це генерує нові вимоги до освіти студентів, які мають бути готові до розв'язання складних міжпредметних проблем, по-новому сприймати глобальні виклики та мотивовані стати лідерами в обраній ними галузі.

Відповідно вища освіта 21 століття – це більше, ніж отримання знань про відокремлений навчальний предмет, це здатності вищого рівня, такі як критичне мислення, творче розв'язання проблем, командна робота та комунікація.

У міру поширення інформації здатність орієнтуватися в широкому спектрі навчальних курсів й критично оцінювати, працювати з інформацією стали необхідними атрибутами успіху в сучасному суспільстві. Тому найважливішим елементом сучасної педагогіки стає не просто передача інформації викладачами та отримання фактів студентами, а підготовка експертів, здатних до інтерпретації концепцій, конструктивної критики та генерації нових оригінальних ідей.

Провідні університети змінюють методику викладання від традиційного начитування лекцій до інтерактивного навчання з метою розвитку критичного мислення, експертного міркування, вміння виконувати нестандартні завдання.

Якість освіти може бути підвищена тільки за рахунок впровадження інноваційних методів викладання, аби зробити зміст цікавим, а також мотивувати студентів.

Інноваційне викладання характеризується тими технологіями, які ефективні в освітньому процесі. Наприклад, технологічні зміни вплинули на здатність викладачів адаптуватися до нових освітніх потреб студентів. Викладачі почали застосовувати активні методи викладання зі встановлення зв'язку між теорією та практичним застосуванням, що допомагає студентам зрозуміти зміст курсу та оволодіти відповідними компетентностями. За допомогою таких активних методів студенти мають змогу оцінити сценарії проектів з широким спектром зовнішніх та внутрішніх змінних, що вимагає як технічних, так й нетехнічних навичок в процесі розв'язання. Таким чином, використання активних методів покращує розуміння основних понять, сприяє глибокому та творчому навчанню, а також розвиває навички командної роботи й спілкування.

Проаналізуємо інноваційні тактики навчання, що підвищують залученість студентів в освітній процес.

1. Навчання, що ґрунтується на освітніх запитах. Це є потужною тактикою, що викликає пізнавальну активність студентів. Вона дає змогу студентам сформулювати своє власне розуміння на основі досліджень та запитань. Студенти також отримують можливість представити групі те, чого вони навчилися, і можуть подумати про те, що було успішним, а що вимагало більшої уваги. Викладачі

виступають в ролі фасилітаторів і відповідають на запитання студентів, в той час як вони працюють над пошуком відповідей за допомогою досліджень й незалежних відкриттів [1].

2. Перевернутий клас. У цій тактиці процес навчання замінюється, а саме: студенти вивчають матеріал поза класом, читаючи, переглядаючи короткі попередньо записані відеолекції або вивчаючи завдання. Час занять використовується для того, аби допомогти студентам опрацювати матеріал в групах або індивідуально, для активного навчання, з акцентом на мислення вищого порядку і застосування отриманих знань для виконання більш складних проблем. Загальні інноваційні форми такої такої стратегії містять:

- роботу в групах для пошуку рішень;
- роботу з тематичними дослідженнями для вивчення інформації;
- взаємонавчання [2].

3. QR-коди. QR-коди (швидка відповідь) дають змогу студентам отримувати доступ до інформації або взаємодіяти з лекціями, скануючи код за допомогою своїх мобільних телефонів або цифрових пристроїв. QR-коди прості у створенні та мають безліч освітніх можливостей, таких як:

- перевірка відповідей;
- голосування під час обговорення;
- доповнення до інформації з підручника;
- отримання результатів опитування;
- доступ до відеоуроків;
- взаємообмін знаннями [3].

4. Персоналізоване навчання. Така тактика охоплює все – від вибору навчального закладу до методу й способу навчання. Навчання може бути адаптоване до конкретних освітніх потреб. Персоналізоване навчання містить змішане та адаптивне навчання [4].

Тактика змішаного навчання покладає більше відповідальності на студентів, з меншою кількістю прямих інструкцій від викладача. Це дає змогу студентам вирішувати, де та в якому темпі вони будуть опрацювати матеріал.

Технологія адаптивного навчання збирає дані про поведінку студентів під час відповідей на запитання й використовує ці дані для миттєвого зворотного зв'язку, аби відповідним чином скорегувати процес навчання [4].

5. Навчання на основі проєктів. Така тактика розвиває більш глибокі навчальні компетенції, які студент може використовувати протягом усього навчання та кар'єри. Проєктне навчання активізує освітню діяльність студентів за допомогою виконання реальних завдань, проблем та сценаріїв, що пробуджує критичне мислення, потребу розв'язання проблем, співпрацю та самоврядування [5].

6. Програмні технології. Збалансоване використання сучасних програмних технологій в освітньому процесі сприяють мотивації та співпраці студентів, можуть підтримуватися веб-сайтами та додатками, такими як Документи Google, YouTube тощо. Програмні технології доють змогу викладачам взаємодіяти зі студентами, нагадувати їм про майбутні завдання, доповнювати навчання за допомогою онлайн-відео та заохочувати співпрацю [1].

7. Ажурна пилка. Це перевірений та надійний метод інтерактивного навчання, який дає змогу студентам створювати свої власні методи навчання. Студенти діляться на групи, і кожній групі надається різна інформація, яку вони повинні засвоїти в достатній мірі, аби передати іншій групі. Це дозволяє студентам стати експертами в тому, чого вони навчилися, навчаючи інших. Коли кожна група вивчила свою інформацію, вони об'єднуються в нові групи, що складаються з члена кожної з невеликих груп, подібно мозаїці з різних фрагментів інформації, що збираються разом в кожну нову групу. Потім кожен учасник ділиться тим, що він дізнався, створюючи свої власні методи навчання, взаємодіючи один з одним і матеріалом [6].

8. Навчання. Хоча це може здатися застарілою тактикою активізації освіти студентів, навчання також є формою мотивації студентів і пов'язана з прогресом та успіхом в освіті. Серйозне вивчення інформації поза заняттями покращує розуміння наукових концепцій, а усвідомлене письмо підвищує здатність студентів чітко мислити. У недавньому опитуванні університетів Америки 76 % викладачів підрахували, що студенти витрачають п'ять годин або менше на тиждень на підготовку до курсів, які вони викладали, і лише 30 % вважають, що загальностатистичний студент вивчає повністю необхідну інформацію. Якісне навчання залежить не тільки від стимулюючих методів, але й від готовності самих студентів приділяти достатньо часу поза заняттями для засвоєння навчального матеріалу [1].

Отже, кожна з перерахованих вище тактики навчання дає змогу студентам вчитися, розв'язуючи проблеми, знаходячи рішення та розвиваючи критичне мислення. Активізації пізнавальної активності студентів сприяють тактики, які відходять від традиційного підходу, заснованого на лекціях, а скоріше заохочують запитання в групі, створюють місце для досліджень та презентацій під керівництвом студентів, підтримуються технологіями й містять саамо- та взаємонавчання. Усе це заохочує цікавість, інтерес, мотивацію, увагу й співпрацю між студентами та сприяє більш високим досягненням в освіті й успіху в подальшому житті.

Список літератури:

1. Davis, J. Innovative teaching strategies that improve student engagement. Association for Middle Level Education. Retrieved November, 2017, 8: 2019.
2. Kumar, Bheemaiah Anil. Flipped Classroom: A coderdojo perspective.
3. Wong, Whee Yen; SAM, Toong Hai; YU, Shu Wen. An Innovative, Practical-based and Commercial-based Approach: Techno-Commerce Entrepreneurship Shaping the Outcome-based Learning. In: 2020 IEEE 8th Conference on Systems, Process and Control (ICSPC). IEEE, 2020. p. 140-145.
4. Newman, Daniel. Top 6 digital transformation trends in education. Forbes, July, 2017, 18.
5. Lee, Jean S., et al. Taking a leap of faith: Redefining teaching and learning in higher education through project-based learning. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 2014, 8.2: 2.
6. Dhull, Poonam; Verma, Ms Gunjan. Jigsaw Teaching Technique for Teaching Science. 2019.

РОБОТА З ПАРОНІМАМИ У ПОЧАТКОВОМУ КУРСІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Голубенко Олександра Вікторівна,
здобувач вищої освіти 4 року навчання за першим
(бакалаврським) рівнем спеціальності 013 Початкова освіта
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»

Одна головних вимог сучасної початкової освіти – комунікативно-мовленнєва спрямованість курсу української мови. Її успішна реалізація пов'язані з ефективністю організації лексичної роботи. Оскільки «основною одиницею мовлення є слово», те «від багатства лексичного запасу й уміння активно і вдало ним користуватися залежить якість мовлення особистості та успішність її спілкування з іншими людьми» [1, с. 321].

Слово – двостороння мовна одиниця, що органічно поєднує значення і форму: звучання (в усному мовленні) або графічне оформлення (у писемному мовленні). Залежно від того, з погляду якої лінгвістичної науки вивчається слово, у ньому виділяються різні значення: граматичне, словотворче, лексичне. Останнє також називають предметно-понятійним. Воно відрізняється від граматичного і словотворчого ступенем узагальненості: більшою конкретністю. Конкретність лексичного значення – наслідок основної функції слова: бути засобом номінації: номінування предметів, явищ, ознак, відношень, дій. Коли ми використовуємо те або інше слово, то реалізується зв'язок конкретного звукового комплексу з конкретним змістом – уявленням про елемент об'єктивної дійсності. Отже, лексичне значення можна визначити і як специфічне відображення дійсності в слові, як предметно-понятійний зміст слова. «У сучасному мовознавстві лексичне значення слова розглядається як складне утворення». Його досліджують та описують в різних аспектах: семантичному (як позначення предметів на явищ дійсності), прагматичному (з точки зору відповідностей умовам комунікації), синтаксичної (з погляду вживання слова) (див. [2, с. 47]).

Лексична система мови в початкових класах детально не вивчається, але деякі відомості із цієї галузі науки про мову молодшим школярам даються. Здебільшого це відомості з галузі семантики: поняття про існування слів з одним і декількома значеннями (багатозначних), про пряме і переносне значення, про слова, близькі або протилежні за значенням (синоніми та антоніми), подібні за формою, але зовсім різні за значенням (омоніми).

Основним видом словникових занять є ознайомлення учнів із семантикою слова. Лінгвістичною основою подібних зіставлень є різноманітні системні зв'язки між словами, зокрема – парадигматичні.

Парадигматичні зв'язки слів базуються на тому, що в семемах різних слів присутні ті самі компоненти. «Наявність загальних сем і їхня повторюваність у значеннях різних слів і робить відповідні слова парадигматично співвіднесеними за змістом» [3, с. 33]. Так, опозиції еквіполентні (рівнозначні) зв'язують слова,

що частково збігаються, перехресні за змістом та (або) формою, але мають, крім загальних компонентів, ще ті, по яких вони протиставляються. У лексико-семантичній системі представниками цього виду опозицій є пароніми.

Паронімія (від греч. *para'* – біля, *онута* – ім'я) – часткова звукова подібність слів при їхньому семантичному розходженні, негативним наслідком якої є порушення точності мовлення. Під паронімами в широкому значенні розуміють зазвичай розуміють «слова, а також фразеологічні одиниці й синтаксичні конструкції, що при повній чи частковій семантичній відмінності є дуже подібними за формою, унаслідок чого можуть сплутуватися у мовленні» [4, с. 425]. У вузькому розумінні – це спільнокореневі слова, що мають лексико-семантичну близькість [5, с. 7]. Саме подібність форми слова при відмінності значення і створює проблему комунікативно-мовленнєвого плану для здобувачів початкової освіти, словниковий запас яких вимагає уточнення. Незважаючи на те, що пароніми не є програмним об'єктом вивчення в початковій школі, однак молодші школярі використовують їх у своєму мовленні. Тому усвідомлення своєрідності семантико-структурних особливостей паронімів – обов'язкова умова їхнього безпомилкового вживання, одночасно з розумінням та розрізненням їх лексичного значення. Методисти (О.М. Коваленко) вважають, що пароніми «характеризує, як правило, семантичний взаємозв'язок, близькість походження, частковий збіг морфемної будови. Лексичне значення паронімів треба спочатку опрацювати з учнями, а вже потім давати завдання на складання словосполучень, речень». Окрім цього, предметом постійної уваги мають бути словотворчі афікси у таких словах. Увага до семантики суфіксів або префіксів в патронімічній парі – шлях до точного розуміння співзвучних слів (див. [6, с. 337-338]).

В експериментальній роботі виявились ефективними вправи з паронімами, що передбачають:

(1). Опосередковане тлумачення значення слова-пароніму. Воно може відбуватись:

– шляхом вибору доречного варіанту пояснення з двох запропонованих, наприклад: до слів першої групи доберіть підходящі за змістом сполуки слів з другої групи:

1. *Кам'янистий* (грунт)

Кам'яний (дім)

2. *Той, на якому чи в якому багато каміння.*

Той, побудований з каменю;

– шляхом розкриття значення слів-паронімів у відповіді на питання «Чим розрізняються за змістом слова...?» та пропозицією варіантів контекстних партнерів, наприклад:

Чим розрізняються за змістом слова *гірський* та *гористий*? З яким словом сполучаються іменники *берег*, *річка*, *повітря*?

– шляхом заміни речення – тлумачення значення пароніму синонімічним словосполученням зі словом-паронімом, наприклад: *грунт, що містить глину* (*глинястий* грунт) – *посуд, що зроблено з глини* (*глиняний* посуд).

Ознакою, що диференціює слова-пароніми, є не тільки їх парадигматичні зв'язки, але і зв'язки синтагматичні – розходження у сполучуваності. Саме тому у вправах передбачені завдання по складанню словосполучень, учні не працюють із ізольованим словом.

(2). У вправах, пов'язаних зі спостереженням за морфемним складом слів-паронімів, в учнів формується уявлення про те, що пароніми мають подібність та розходження як семантичне, так і структурне, що розбіжність у значенні слів паронімічної пари залежить від морфемного складу співзвучних слів. Тому ефективним методичним прийомом є порівняння паронімів як з боку значення, так і з боку структури. Проводити таку роботу доцільно на синтаксичній основі – це сприяє розвитку в учнів уміння усвідомлено вживати слова-пароніми. Наприклад, завдання «Знайти в тексті спільнокореневі слова». Учні називають, а потім виписують споріднені слова разом зі словами, від яких вони залежать. Серед інших – словосполучення зі словами-паронімами: *пухові* рукавички, *пухнаста* шерстка. Учні мають їх порівняти та дати відповіді на питання, чим вони розрізняються за змістом та яка різниця є у будові цих слів.

Порівняння лексичного значення і морфемної структури паронімів сприяє засвоєнню афіксів як значущих частин слова: суфікс *-ов-* означає «той, що має відношення до того або властивий тому, що називає мотивуюче словом», у цьому випадку – матеріал, з якого складається предмет: *пухові* рукавички – *рукавички з пуху*. Слово *пухнастий* утворили від слова *пух* за допомогою афікса *-наст-*. Слово має значення: «*вкритий м'яким, густим пухом*».

Виявивши подібність і розходження в структурі та значенні спільнокореневих слів, учні *уточнюють їхню сполучуваність*, тобто робота триває в плані вживання слів-паронімів у мовленні. Із цією метою пропонується завдання: скласти словосполучення з даними словами. Колективно складаються словосполучення:

пухова ковдра, *пухова* хустка;

пухнастий кіт, *пухнасте* волосся, *пухнастий* сніг.

Уточненню семантики слів-паронімів та їхньої сполучуваності з іншими словами сприяють *вправи на вибір слова* –контекстного партнера пароніма. Важливим є мотив, за яким саме це слово варто вибирати. Тут доцільно використовувати колективне обговорення, наприклад, у процесі виконання такого завдання:

Добери до іменників один з прикметників, поданих у дужках. Склади два речення з прикметниками (на вибір).

Галявина, пожежа (*лісовий, лісистий*)

З метою попередження помилок у використанні слів-паронімів включаємо їх у речення, порівн. у вправі:

Встав в речення доречний за змістом прикметник. Доведи правильність вибору.

Вогонь ... кровлю (*обхопити, охопити*).

Роботу над уживанням паронімів у мовленні доцільно поєднувати зі словотворчою роботою, при цьому звертати увагу на сам факт утворення паронімічної пари, наприклад:

Від іменників *камінь, глина, ліс, пух, гора, голос* за допомогою суфікса *-ист-* утвори нові слова за зразком: *камінь – кам'янистий*. Якою частиною мови є створені слова? Доведи.

Добери до утворених слів спільнокореневі слова-прикметники з іншими суфіксами. Зразок: *кам'янистий – кам'яний*.

Склади словосполучення з цими словами.

У результаті виконання вправ учні спостерігають за тим, що від одного іменника можна утворити співзвучні прикметники з різними суфіксами і різним значенням.

У процесі виконання таких вправ діти вчаться порівнювати значення слів і переконуються у взаємозв'язку форми слова та його семантики.

Розрізненню слів-паронімів і правильному їх вживанню сприяють вправи на редагування тексту – виправлення помилок типу *нахил гори, образливий характер*.

Отже, неточне знання або нерозуміння значення слова веде до помилок у слововживанні, у правильному поєднанні слів. Асоціації за по фонетичною і семантичною подібністю, які виникають у випадку патронімічних зв'язків – одне із джерел таких помилок. Тому необхідно попереджати помилкове змішування паронімів. Формування необхідних умінь, пов'язаних з розмежуванням семантики слів-паронімів і правильним уживанням їх у мовленні вимагає використання спеціальних вправ.

Список літератури

1. Межжеріна Г. В. Структурна організація семантичних одиниць (поле – лексико-семантична група – слово). *Актуальні проблеми української лінгвістики: теорія і практика*. 2002. Вип. 5. С. 114-126. URL:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/apy1_2002_5_13.

2. Філон М. І., Хомік О. Є. Сучасна українська мова. Лексикологія. Ч. 1. Навчальний посібник для студентів філологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2010. 271 с.

3. Кузнецова Э.В. Лексикология русского языка. Москва: Высш. шк., 1982. 152 с.

4. Українська мова . Енциклопедія. Київ:Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана. 2000.750 с.

5. Вишнякова О.В. Паронимия в русском языке. Москва: Высш. шк., 1984. 128 с.

6. Коваленко О.М. Попередження та подолання порушень письма і читання у дітей. Полтава: Вид. «ІнтерГрафіка», 2011. 400 с.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗАНЯТЬ ІЗ АКВААЕРОБІКИ З ЖІНКАМИ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ В УМОВАХ ФІТНЕС КЛУБУ

Джуринський Петро Борисович,

доктор педагогічних наук, професор
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»

Ламскіна Лідія Олександрівна,

студентка
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»

У сучасних умовах залучення до занять фізичної культурою і спортом нових груп населення, особливо жінок середнього віку, необхідне використання різноманітних комплексів вправ, пошук нових засобів і форм проведення занять. У практиці заняття фізичними вправами у воді, що поєднуються елементи плавання, гімнастики, стрейчингу та силові вправи, прийнято називати аквааеробікою. Основна цілеспрямованість - оздоровлення, зростання фізичної підготовленості та працездатності.

Заняття у воді використовуються як з оздоровчою, так і з лікувальною метою при багатьох захворюваннях центральної нервової системи, таких як неврози, дитячий церебральний параліч; при ураженнях периферичної нервової системи - парези та паралічі різної етіології, захворювання, травми опорно-рухового апарату та після травм тощо.

Заняття з аквааеробіки можуть відвідувати жінки, яким протипоказані заняття у фізкультурних залах, з такими хворобами як варикозне розширення вен нижніх кінцівок, з великою надмірною вагою, остеохондрозом, остеопорозом і обмінним поліартритом тощо. Існує дуже мало проти-показань для занять аквааеробікою, що робить її в наш час не тільки популярною, але й доступною та придатною для жінок різного віку.

Мета дослідження - дослідження сучасних методів занять із аквааеробіки з жінками середнього віку в умовах фітнес клубу.

У нашій праці було досліджено сучасні методи занять із аквааеробіки з жінками середнього віку в умовах фітнес клубу. Була розроблена програма тренувань та визначені результати покращення фізичного стану жінок, які займалися аквааеробікою.

Дослідження проводилося в три етапи на базі фітнес клубу «Sport Life Котовського», Суворовського району міста Одеси, 2 рази на тиждень тривалістю 45 хвилин, в період з грудня 2020 року по листопад 2021 року. У дослідженні брали участь 10 жінок вік, яких був у середньому 38 ± 2 років, без попереднього

досвіду фізичних навантажень аеробної спрямованості. Була сформована експериментальна група.

Для вирішення поставлених завдань було використано такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; анкетування; педагогічне тестування; плавання довільним стилем протягом 6 хвилин (м); тест Купера з фіксованою тривалістю бігу 12 хвилин (м); швидка ходьба протягом 12 хвилин (м); тест із фіксованою тривалістю бігу 6 хвилин (м); методи математичної статистики.

На основі анкетування жінок, що не брали участь в педагогічному експерименті, встановлено що на їх думку аквааеробіка надає ефективний вплив на антропометричні показники та на загальне самопочуття в цілому.

Аналізуючи відповіді жінок, що брали участь у педагогічному експерименті, виявлено що заняття аквааеробікою позитивно впливають на самопочуття та настрої людини. Заняття аквааеробікою сприяють підвищенню функціонального та психічного стану, покращення сну та апетиту, що покращує соматичне здоров'я жінок у другій фазі дорослого віку.

У ході проведення педагогічного експерименту встановлено, що заняття аквааеробікою надають ефективний вплив на рівень фізичної підготовленості жінок 35-40 років. Фізична підготовленість обстежених жінок групи, поліпшилась за тестами: «Плавання довільним стилем протягом 6 хвилин» збільшився на 23%; «Тест Купера з фіксованою тривалістю бігу 12 хвилин» на 21%; «Тест з фіксованою тривалістю швидкої ходьби 12 хвилин» на 24%; «Тест із фіксованою тривалістю бігу 6 хвилин» на 22%. Аналізуючи отримані дані в ході експерименту виявлено, що аквааеробіка позитивно впливає на рівень розвитку наступних фізичних якостей: швидкісно-силові якості, силова витривалість, силові якості.

Список літератури:

1. Бухвал, А.В. Оздоровительная физическая тренировка как эффективное средство против ожирения / А.В. Бухвал // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. - №7. – С. 81-85.
2. Киселева, Е.Ю. Влияние занятий аквааэробикой на показатели субъективного и объективного здоровья женщин / Е.Ю. Киселева // Вестник спортивной науки. – 2007. -№3. – С. 56-59.
3. Майданюк, Е.В. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у женщин первого зрелого возраста, занимающихся аква-аэробикой / Е.В. Майданюк // Теория и практика физической культуры. – 2004. - №1. – С. 77-81.
4. Медина Е. Н. Правила здоровой жизни. Архитектура тела и развитие силы. Москва, 2000. 19-22 с.
5. Сорокина, С.О. Мотивационная заинтересованность женщин 30-50летнего возраста к занятиям оздоровительными упражнениями / С.О. Сорокина // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2011. - №6. – С. 78-83.
6. Шварц, А.Ю. Психогенетика и нейропсихология: анализ источников индивидуальных различий когнитивных функций в зрелом возрасте / А.Ю.

Шварц // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2009. - №3. – С. 82-85.

7. Шутова, Т.Н. Практические рекомендации по аква-аэробике и аквафитнесу для женщин разного возраста / Т.Н. Шутова // Известия тульского государственного университета. – 2015. - №3. – С. 88-93.

8. Юшковська О. Г., Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В., Середовська В. Ю. Самостійні заняття з фізичного виховання. Одеса, 2012. 364 с.

ЛЕКЦІЯ ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Кухтенко Галина Павлівна

к.фарм.н, доцент
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Мартинюк Тетяна Віталіївна

к.фарм.н, доцент
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Традиційний процес навчання у вищих навчальних закладах проектується та організовується за принципом взаємозв'язку теорії з практикою. Викладач при виборі методів навчання має пам'ятати: засвоюється студентом лише те, що проходить через його активну діяльність. Активні методи та форми організації навчального процесу націлені на інтеграцію навчальної та практичної діяльності студентів, створення психолого-педагогічних умов розвитку творчої індивідуальності спеціалістів. Метод навчання – це впорядкована діяльність викладачів та студентів, спрямована на досягнення заданої мети навчання. Спільна діяльність викладачів та студентів визначається, насамперед, методами навчання.

Методи навчання вчені розділили на типи за різними ознаками, тому існує безліч типологій (класифікацій). В основі однієї з таких класифікацій лежить ступінь активності студента та характер його діяльності. У зв'язку з ним методи навчання у вищій освіті поділяють на три групи: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні та продуктивні (методи проблемного навчання) [1, 2, 3].

Пояснювально-ілюстративні методи засновані на тому, що викладач повідомляє спеціально відібрану інформацію, організує її сприйняття студентами, показує, як ці знання застосовуються на практиці. При цьому викладач може розраховувати на певний результат – на формування у студентів лише первинних уявлень про досліджуваний об'єкт чи процес (але не вмінь чи навичок). У цьому випадку знання освоєно лише на рівні усвідомленого сприйняття та запам'ятовування (1-й рівень). У діяльності викладачів ці методи виявляються зазвичай через лекцію, що супроводжується різними демонстраціями.

Репродуктивні методи. Сама назва говорить про сутність цих методів. Викладач створює або відбирає систему завдань на відтворення дій, вже відомих та усвідомлених студентами завдяки інформаційно-рецептивним методам, а студенти, виконуючи ці завдання, відпрацьовують їхнє відтворення. Неодноразове повторення призводить до формування знань 2-го рівня. Репродуктивні методи раціонально використовувати під час навчання студентів відтворенню дії на зразок. Такі методи у професійному навчанні найчастіше втілюються у лабораторних та практичних заняттях. Результат використання цих методів призводить до формування у студентів типових умінь та навичок. Багато викладачів часто віддають перевагу зазначеним методам тому, що вони

економічні, вимагають менш напруженої попередньої підготовки.

Методи проблемного навчання орієнтовані формування у студентів умінь вирішувати нетипові, а творчі завдання, формування оперативного мислення (3-й рівень). Порівняно з попередніми, ця група методів має незаперечні переваги: створення проблемних ситуацій формує вихідну навчальну мотивацію; засвоєння матеріалу відбувається в ході активної діяльності студента щодо вирішення проблемних завдань, як «відкриття», яке здійснюється студентом через самостійний пошук; сама діяльність організовується з максимальним (через систему підказок) використанням знань, що є у студентів. Саме з проблемним навчанням пов'язується можливість формування у студентів технічного мислення, конструкторсько-технічних та дослідницьких навичок, можливостей раціоналізації. Поряд з методами проблемного навчання у професійній освіті набувають поширення так звані ігрові методи (ділові, навчальні, рольові) і комунікативні (дискусія, «мозковий штурм») [3, 4, 5].

Викладач, готуючись до уроку, може вибрати будь-який метод. До важливих критеріїв вибору методів належать також особливості студентів, специфіка змісту навчального матеріалу, особливості умов, у яких навчаються студенти.

Пояснювально-ілюстративний метод – традиційна лекція у вигляді систематичного та послідовного викладу викладачем навчального матеріалу. Оскільки лекція – усний виклад певної теми чи розділу, її специфікою є мовленнєве спілкування викладача з аудиторією. Найчастіше, до лекції звертаються, коли необхідно передати інформацію у готовому вигляді (викласти теоретичні положення, закономірності, методи та схеми виконання робіт, техніко-економічні розрахунки). Використання лекції забезпечує досягнення студентами 1-го рівня засвоєння. Переваги цього полягають у тому, що з короткий часовий інтервал можна розкрити максимальний обсяг інформації. Однак лекція має недоліки: у ній, як правило, є одна точка зору; комунікація здійснюється лише в один бік; міра активності студентів незначна (виняток становлять добре продумані лекції-бесіди чи проблемні лекції). Вони не мають власної активної діяльності, крім слухання. Зміст і методика викладу матеріалу залежить від особистості лектора. Лекції можуть бути підготовлені з усіх навчальних дисциплін [1, 6].

Методика проектування лекції включає: формулювання теми лекції; визначення мети; вибір типу лекції; виділення основних ключових понять, навколо яких будуватиметься виклад матеріалу; побудова плану; відбір змісту; структурування змісту та складання, у разі потреби, конспекту лекції; визначення характеру включення студентів до лекції та підбору засобів, за допомогою яких вони будуть включені у власну діяльність (питання, тести, завдання, завдання); підбір засобів, що забезпечують досягнення лекційних цілей (мови схематичних зображень, відеотехніки, електронно освітніх ресурсів).

Формулювання теми – перший значний крок, у якому, викладачеві необхідно «окреслити» коло питань, які у лекції. Це своєрідні рамки події, за які викладач не має наміру виходити. Формулювання теми не повинно бути надто коротким, але й надмірно розгорнутим. Визначити мету лекції буде легше, якщо викладач чітко знає, чого хоче домогтися на виході, із чим мають вийти після лекції

студенти, тобто формулювання мети лекції через результат. Відповідно до цілей, вибирається тип лекції. Нижче представлені типи лекцій, яким останнім часом віддають перевагу викладачі, які працюють у професійній освіті та стурбовані ефективністю лекцій [6].

- Вступна лекція. У ній викладач, як правило, ставить загальну схему навчального предмета, орієнтування в ньому, ставить мотиваційні цілі.

- Узагальнююча лекція. Сама назва характеризує її цілі. Успіх лекції часто визначається умінням викладача організувати рефлексію студентів щодо освоєного матеріалу.

- Поточна лекція (традиційна назва) використовується за необхідності викласти ту чи іншу інформацію.

- Проблемна лекція. У ній моделюються протиріччя реального життя. Головна мета такої лекції – включити студентів до активної самостійної діяльності.

- Парна лекція. Читається двома викладачами. Кожен із них грає певну роль, наприклад, основний доповідач і критик (чи експерт, проблематизатор). Критика та проблематизація може відбуватися як за рахунок форми, так і змісту.

- Лекція-консультація проводиться з попередньо сформульованих питань студентів.

- Лекція прес-конференція подібна на кшталт попередньої, оскільки зміст оформляється під запит студентів, але проводиться декількома викладачами.

- Лекція-провокація (або лекція із запланованими помилками), формує у студентів уміння уважно слухати, оперативно орієнтуватися в інформації, аналізувати та оцінювати її. Може використовуватись як метод «живої ситуації».

- Лекція-діалог, у ній зміст подається через серію питань, на які студенти повинні відповідати у ході лекції. До цього типу належать лекції із застосуванням техніки зворотного зв'язку, а також програмовані лекції-консультації.

Важливим моментом у підготовці лекції є складання її плану – послідовності етапів викладу. Кожен пункт плану має розкривати змістовний "вузол", на якому викладач хоче загострити увагу студентів. Логіка плану визначає логіку засвоєння матеріалу студентами, тому треба прагнути того, щоб пунктів у плані було небагато. Їхнє формулювання має бути чітким і служити орієнтиром не тільки для викладача, а й для студентів. При підготовці лекції особливо важливо продумати діяльність самих студентів, вирішити, якою буде міра їхньої включеності до лекції, тобто розробити своєрідну методичну «партитуру». Це можуть бути питання щодо попередньої лекції, щоб студенти самостійно встановили «містки» між сьогоденною та минулою лекціями; контрольні питання, які можна ставити під час лекції у складних для розуміння місцях. Ще один тип питань, який привертає та активізує увагу студентів, використовується досить часто – риторичні питання [7, 8].

До засобів активізації діяльності студентів на лекції слід віднести проблемні ситуації або проблемні питання, відеофрагменти, запроваджені малими порціями, наприклад, для ілюстрації чи проблематизації будь-якої тези; усні чи письмові завдання для індивідуального чи парного виконання студентами;

включення співдоповідачів (заздалегідь підготовлених студентів), які включаються до лекції зі своїми невеликими фрагментами. Часто викладачі, готуючись до лекції, складають план лише змістовного матеріалу, не враховуючи процесуальної сторони навчальної події, зокрема організації пізнавальної діяльності студентів. Звичайно, розраховувати на високу результативність майбутньої лекції не доводиться, тому що включеність студентів виявилася не продуманою викладачем.

Після розробки плану викладач розпочинає роботу зі змістом навчального матеріалу, що завершується складанням конспекту. Тут важливо дидактично коректно відповісти на питання про співвідношення змісту лекції та підручника або посібника (якщо є). Якщо за дисципліною є підручник, слід визначити, в чому лекція буде розширювати, уточнювати, доповнювати відомості, викладені в ньому. Звичайно, лекція не повинна замінювати підручник. В іншому випадку гарантована втрата інтересу і до лектора, і до предмета. Стосовно підручника лекція реалізує поставлені викладачем цілі. Її зміст, зазвичай, відрізняється новизною, воно відібрано та структуроване з урахуванням особливостей навчальної ситуації та самих студентів (їх мотивації, вихідного рівня, професійних інтересів, ступеня включення до лекції). Головний акцент викладач має зробити на встановлення причинно-наслідкових зв'язків у змісті матеріалу, оскільки навіть найяскравіша в ораторському плані лекція виявиться неефективною у разі безсистемного структурування змісту [8, 9].

Отже, умовами ефективного проведення лекції у навчальних закладах є її ретельна попередня підготовка, яка може містити імпровізації. Найкраща імпровізація – підготовлена. Більш детально умови ефективності лекції полягають у наступному: осмислення теми лекції, визначеність та однозначність її мети, логічно стрункий та послідовний виклад усіх пунктів плану з висновками, логічність зв'язків при переході до кожного наступного пункту плану, науковість та доступність змісту, доцільне використання засобів наочності та електронно-освітніх ресурсів для організації діяльності студентів.

Список літератури

1. Мойсеюк Н. Е. Педагогіка: навч. посіб. / Н. Е. Мойсеюк. – К.: Саммит-Книга, 2007. – 656 с.
2. Остапчук, Діна, and Н. М. Мирончук. "Інтерактивні методи навчання у вищих навчальних закладах." *Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном* (2014): 140-143.
3. Бистрова, Ю. В. "Інноваційні методи навчання у вищій школі України." *Право та інноваційне суспільство* 1 (2015): 27-33.
4. Дяченко-Богун, Марина. "Активні методи навчання у вищому навчальному закладі." *Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки* 14 (2014): 74-79.
5. Лебединець, Т. М., І. В. Гуляєва, and Л. В. Мироненко. "Упровадження інтерактивних методів навчання у вищих навчальних закладах." *Педагогіка та психологія* 59 (2018): 84-92.
6. Кайдалова Л.Г. Лекція: класифікація та структура : метод. рек. для викладачів, студентів, магістрів та аспірантів. – Х. : НФаУ, 2017. – 40 с.

7. Колычев, Николай Матвеевич, et al. *Лекция о лекции: Учебное пособие*. «Scientific magazine» Kontsep, 2014.

8. Теслюк, В. М., and М. М. Коваль. "Проблемна лекція як найоптимальніша форма навчання у вищій школі." *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Педагогіка, психологія, філософія* 199 (1) (2014): 371-375.

9. Кляп, М. "Інноваційні методи навчання у ВНЗ як інструмент інтернаціоналізації вищої освіти України." *Вища освіта України* 4 (2015): 45-53.

ТЕХНОЛОГИЯ AGILE В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КУРАТОРА-ЭДВАЙЗЕРА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Мухамбедьярова Алтынай Тулеуовна

доктор политических наук, профессор
Алматинский университет энергетики и связи
имени Гумарбека Даукеева

Смирнова Юлия Георгиевна

кандидат педагогических наук, доцент
Алматинский университет энергетики и связи
имени Гумарбека Даукеева

Значимость воспитательной работы в социуме современного университета в условиях пандемии не только не уменьшается, а значительно увеличивается. Кроме того, условия пандемии диктуют принципиально новые требования к организации воспитательной работы в студенческих группах технических специальностей. Решающая организующая роль в этом процессе принадлежит куратору, осуществляющему в университетском сообществе преимущественно воспитательную функцию.

Воспитание, наряду с обучением, является одним из компонентов образования, суть которого заключается в развитии личности обучающегося. Следовательно, воспитательная деятельность должна присутствовать не только во внеучебной работе, но и, прежде всего, в учебном процессе, особенно в онлайн-режиме. Личность студента, бесспорно, нуждается в педагогическом воздействии, поскольку, по нашим наблюдениям, у многих студентов психологический возраст отстает от хронологического. В целом, этот тренд – увеличение периода социализации молодежи – отмечается по всему миру. У многих еще требуют развития социальная и гражданская позиция, коммуникация, творческие способности, самовыражение. С другой стороны, роль студента как активного участника собственного образования еще не до конца осознана.

Куратор – одна из профессиональных функций вузовского преподавателя, связанная с педагогической поддержкой студентов как взрослых обучающихся. Поэтому, относя кураторство к профессиональной сфере деятельности вузовского педагога, мы считаем его наиболее важными профессиональными качествами следующие характеристики:

- педагогическая эрудиция,
- педагогическое целеполагание,
- педагогическое (практическое и диагностическое) мышление,
- педагогическая интуиция и предвидение,
- педагогическая наблюдательность,

- педагогический оптимизм и находчивость,
- педагогическая рефлексия.

Институт кураторства-эдвайзерства – стратегически важное направление воспитательной работы в высшей школе, неоценимый инструмент для формирования гражданской позиции и нравственного самоопределения личности студентов. Многолетний опыт Алматинского университета энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева (далее – АУЭС) показывает, что кураторство-эдвайзерство – эффективная система взаимодействия студента и преподавателя, о чем неоднократно говорили и писали некоторые исследователи [6], [9], [10]. Она позволяет решать многие задачи: оказывать студентам помощь в выборе траектории обучения, развивать эмоциональный интеллект и критическое мышление, оказывать воздействие на мировоззрение студентов и поведение, развивать творческий потенциал, навыки социального и культурного взаимодействия и сотрудничества [4], [12]. Важна роль куратора в поддержке социализации девушек в выбранной технической специальности и студентов с ограниченными возможностями. Кроме того, именно кураторы-эдвайзеры оказывают наибольшее влияние на развитие когнитивной гибкости и способности к адаптации студентов, их инициативности и самостоятельности, навыков, связанных с лидерством и ответственностью. Бесспорна важнейшая роль куратора-эдвайзера в развитии информационной, мультимедийной грамотности студентов, а также в развитии грамотности в области информационно-коммуникационных технологий. Так, в АУЭС именно эдвайзеры первыми знакомили студентов подопечных групп с особенностями учебы в Zoom в период перехода к дистанционному формату в марте 2020 года. Кроме того, многие исследования подтверждают ключевую роль эдвайзеров в психологической поддержке студентов в критические периоды, связанные с пандемией COVID-19 [3]. Однозначно, кураторы целенаправленно содействуют процессу культурного роста студентов, формированию определенного опыта в различных ситуациях. Не стоит интерпретировать работу куратора односторонне, как только информирующую и контролирующую. У куратора есть множество функций, но, прежде всего, он наставник, а в современном смысле – agile-менеджер, то есть тот, кто быстро и эффективно использует ресурсы и внутренний потенциал для достижения конкретных целей.

Что означает заимствованный из английского термин Agile? Дословно это означает ‘быстрый’, ‘стремительный’, ‘живой’, ‘проворный’, но в деловой среде употребляется в значении ‘шустрый’. Впервые Agile как термин стал функционировать в сфере информационных технологий. Текст манифеста Agile был опубликован на сайте agilemanifesto.org в 2001 году на фоне фотографии разработчиков Agile в Сноуберде (рис. 1). По сути Agile – это набор правил, как вести управление проектом по разработке и сопровождению программного обеспечения.

Появление Agile стало самым заметным изменением в мышлении программного процесса за несколько десятилетий. Agile многие интерпретируют как реакцию против традиционных методов, хотя они имеют прочные корни в истории программной инженерии. На самом деле они были альтернативными

подходами, в первую очередь, такими как реакция на изменения [1]. Главные четыре ценности Agile в IT: личности и взаимодействие, рабочее программное обеспечение, взаимодействие с клиентами и реагирование на изменения.

Нам кажется, что метафора Agile более чем уместна не только в сфере IT, но и в управлении учебным и воспитательным процессами.

Agile – это в первую очередь подход, который срабатывает только тогда, когда есть обратная связь. Каждая неделя, день, час и даже минута проходят в зависимости от результатов предыдущей недели, дня, часа или минуты. Соответствующие поправки вносятся уже после. Это относится как к управлению отдельными людьми, так и командами [5].



Рисунок 1. Манифест Agile на сайте agilemanifesto.org.

В результате последних двух лет работы на фоне пандемии у преподавателей кафедры языковых знаний и кафедры социальных дисциплин в качестве кураторов-эдвайзеров накопился уникальный опыт по организации воспитательной работы в вузе, который хорошо укладывается в каскадную модель технологии agile.

В исследовании мы представляем новые подходы, сформированные в контексте пандемии COVID-19, семи кураторов-эдвайзеров двух кафедр, осуществляющих воспитательную миссию в пятнадцати группах специальностей Института электроэнергетики и электротехники АУЭС. Среднее количество студентов в одной группе – 25 человек.

Цель исследования заключается в изучении опыта эдвайзеров-кураторов на протяжении двух лет (2020, 2021), с момента перехода АУЭС в дистанционный формат обучения в связи с карантинными ограничениями.

Сбор и накопление данных для исследования осуществлялись с помощью наблюдений, бесед и интервью, анкетирования, анализа опыта эдвайзеров АУЭС, оценивания итогов педагогической работы (самооценка, рейтинг, педагогический консилиум).

2020 год ознаменовался стопроцентным переходом АУЭС в онлайн-режим в связи с объективными обстоятельствами по COVID-19. С 2021 года реализуется

гибридный формат обучения и воспитания (онлайн + офлайн), причем формат онлайн доминирует из-за ограничений, связанных с офлайном. Таким образом кураторы и их подопечные группы полностью оказались в онлайн.

У этого процесса есть свои достоинства и недостатки. Так, например, у всех кураторов не состоялась первая офлайн-встреча с первокурсниками 2020 и 2021 годов поступления. Фактически студенты видят своего куратора исключительно в онлайн-формате. Они не могут наблюдать куратора как человека и личность непосредственно, видеть его стиль общения, манеры в непринужденной обстановке, оценить его харизму. Так или иначе каждый из нас состоит из цитат; другими словами – мы заимствуем то, что нам нравится в людях, которым мы симпатизируем: красивый почерк, походку, речевые обороты, стиль в одежде или в причёске и т.д. Кроме того, для студентов личность эдвайзера может быть примером профессионализма в работе в самых различных аспектах, что подтверждается соответствующими исследованиями [8]. В этом смысле онлайн-кураторы оказались лишены возможности быть примером для подражания. Кроме того, многие студенты в указанный период оказались в условиях неравного доступа к техническим средствам онлайн-обучения, что отрицательно сказалось и на воспитательной работе.

Преимущество оказалось больше, чем недостатков: это легкость в организации кураторских часов и индивидуальных встреч в онлайн-режиме, эдьютейнмент и оперативность. Эдьютейнмент стал сегодня одним из популярнейших направлений, что подтверждают исследования [2], [7].

Перечисленные факторы, на которые сдвинулся акцент в период пандемии, повлияли на качественный состав кураторского корпуса АУЭС. Так, сегодня в АУЭС реализуются механизмы отбора кураторов из общего числа наиболее мотивированных преподавателей, разработаны административные меры для поощрения кураторов и механизмы их эффективного обучения и переподготовки (для лиц, не имеющих профильного педагогического образования).

Учебный процесс в университете в режиме онлайн показал, что необходимо соблюдение условий, при которых воспитательная работа в онлайн действительно будет эффективна:

- масштабная и достоверная психолого-педагогическая диагностика всех студентов: эффективность их профессионально-личностного развития, систематический мониторинг уровня сформированности важнейших личностных и профессиональных качеств будущих специалистов;
- реальная дифференциация и индивидуализация профессионального воспитания, основанная на результатах мониторинга профессионально-личностного развития студентов;
- осведомленность куратора в отношении возрастных психофизиологических особенностей студентов, особенностей их мотивационной сферы, о специфике межличностного взаимодействия и психологии подопечной группы;
- наличие эталонов, образцов, задающих планку требований к студенту как представителю профессии, эффективная презентация этих эталонов в подопечных группах;

- реализация объективных критериев самооценки и для сопоставления себя с другими, формирование на этой основе собственных перспектив профессионального и личностного роста;

- представление данных студенту, показывающих динамику позитивного и устойчивого профессионально-личностного развития, рефлексия;

- предоставление вариантов социально полезной профессионально-ориентированной практической деятельности;

- вовлечение каждого студента в социально-полезную деятельность, в занятия творческих коллективов и общественных объединений, в работу различных клубов, объединений и отрядов;

- должны быть созданы реальные возможности и стимулы для активного взаимодействия будущего специалиста с культурой и искусством, освоения им лучших образцов художественного творчества, постижения культуры.

Все перечисленные условия отражаются в плане воспитательной работы, который строится по каскадной модели Agile (рис. 2).

Наиболее эффективными оказались следующие формы работы с группой: насыщенно информационные (беседа, рассказ, кураторский час, видеовстречи, переписка в мессенджерах и по корпоративной почте) и проектная деятельность. Место и формы проведения совместного дела, как правило, способствуют реализации максимума возможностей межличностного педагогического общения.

Условиями эффективной реализации социально-воспитательного процесса в онлайн-формате являются:

1. Развитие дистанционных ресурсов и цифровых сервисов, используемых для организации ВР. В период 2020-2021 гг. активно использовались следующие сервисы:

- a) сервисы видеоконференций (MS Teams, Google Meet, Zoom etc.),

- b) мессенджеры (WhatsApp, Telegram etc.),

- c) инструменты для проектной работы и развития кругозора (miro.com, padlet.com, quizlet.com, kahoot.com etc.),

- d) формы для проведения онлайн-опросов (Google Forms и все аналоги),

- e) средства представления информации (Power Point и все аналоги, Excel и проч.).

2. Обеспечение участия всех субъектов воспитательной работы в решении психологических и социальных проблем, связанных с адаптацией студентов к условиям дистанционного обучения на основе регулярного социального взаимодействия.

3. Медиация в ситуациях, связанных с «негативным наставничеством» (термин E.R.Yuan) [13] или конфликтами в различных сообществах университета. Многие учащиеся отметили, что спорные вопросы по поводу их академических проблем успешнее решает куратор. Он знает группу и отдельных студентов лучше, чем другие преподаватели, читающие учебные курсы в течение одного года или семестра.

4. Обеспечение эффективного педагогического наставничества с использованием дистанционных технологий институтом кураторов-эдвайзеров.

5. Предоставление студентам дистанционного доступа к получению навыков и компетенций в рамках внеучебных клубных и кружковых форм работы.

6. Предоставление студентам дистанционных площадок для генерирования социально-значимых инициатив, творческой самореализации.

7. Оказание методического сопровождения воспитательной работы и поддержки ППС и студенческим организациям в использовании цифровых инструментов в организации внеучебных форм работы в условиях дистанционного обучения.

8. Обеспечение доступа к актуальной информации о процессах, событиях и изменениях в университетской жизни и системе образования в целом.

9. Обеспечение оперативности в реагировании на социальные запросы студентов и участия в решении их социальных проблем.

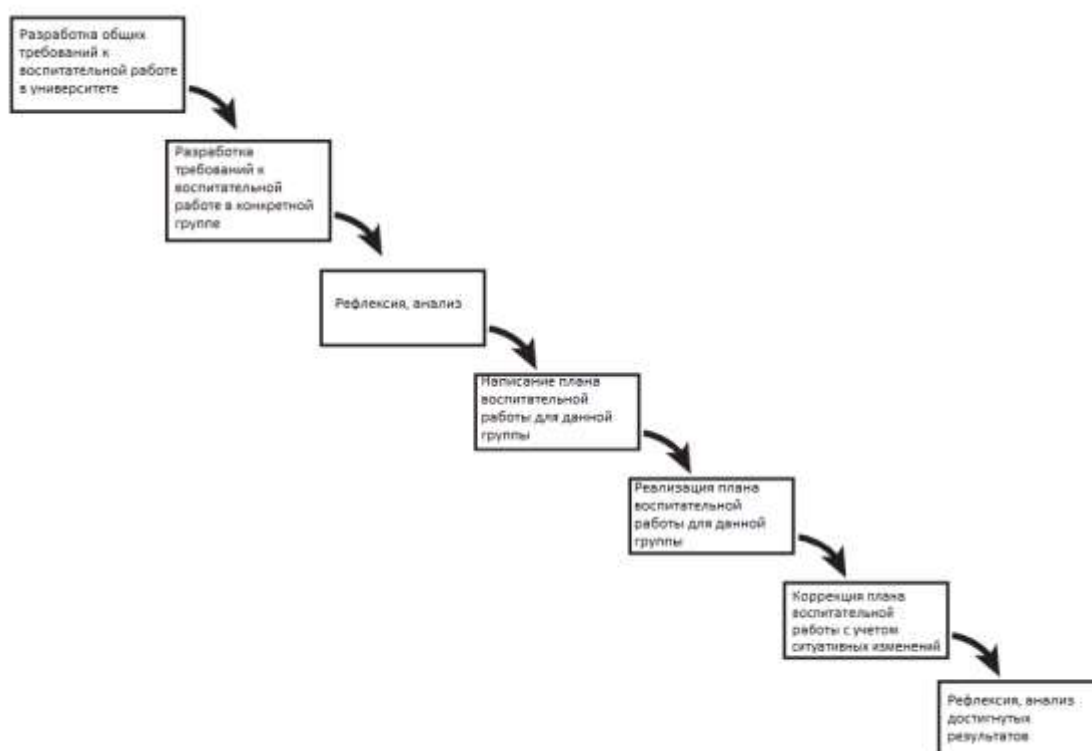


Рисунок 2. Каскадная модель технологии Agile в воспитательной работе.

Пандемия COVID-19 показала, насколько важно эффективное педагогическое наставничество в условиях дистанционного формата. Социальное взаимодействие со студентами и их родителями осуществляется через чаты в мессенджерах, сообщества в социальных сетях, корпоративную почту и мобильную связь. В этом отношении наиболее эффективными оказались следующие формы взаимодействия:

- еженедельные кураторские онлайн-часы (рис.4);
- вебинары по актуальным вопросам, связанных с учебным процессом в условиях дистанционного обучения;
- внесение коррективов в показатели рейтинга кураторов с учетом особенностей ВР в условиях ДО;

- разработка программы ориентационной недели для первокурсников с использованием специального видео- и аудиоконтента.

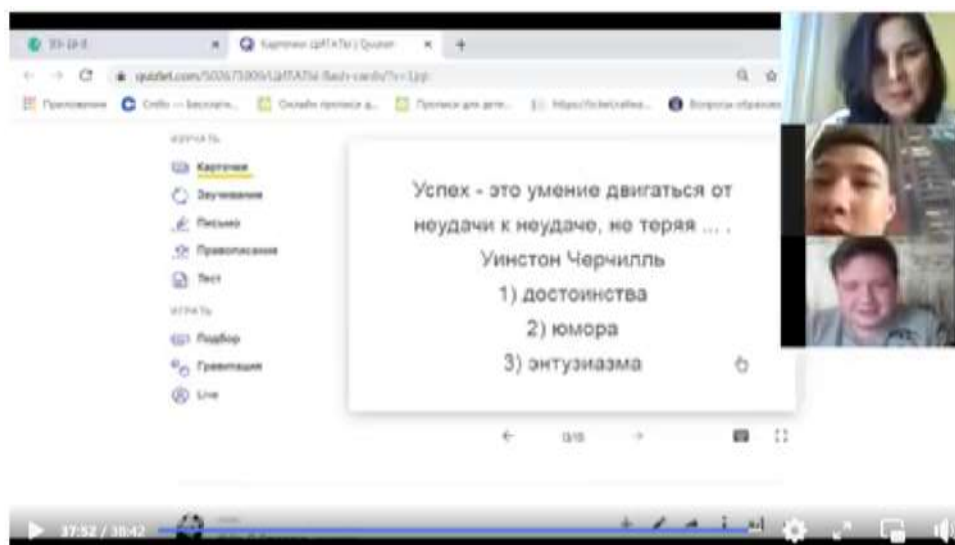


Рисунок 3. Кураторский час в режиме онлайн в группе ЭЭ-19-9, интерактивная игра «Цитатометр». Запись мероприятия размещена на странице Института информационных технологий АУЭС в Facebook.

Многоаспектность взаимодействий куратора, как мы уже говорили, переопределяет его роль, это скорее роль agile-менеджера, быстро и эффективно управляющего процессами в подопечной группе – от организации учебного процесса до психологических моментов.

Так, например, процесс приоритетности того или иного действия в сфере воспитательной работы может определяться в соответствии с матрицей на рис. 4 в зависимости от важности и сложности.

Кроме того, эффективным при организации воспитательных мероприятий оказывается «правило креста» по Agile: хорошо, быстро, дешево, готово. Это правило эффективно в управлении проектами, в том числе в образовательной сфере, главное – найти баланс между этими параметрами.

Термин agile, как мы упоминали, появился в среде программистов, его суть коротко и ясно раскрыта в agile-манифесте, опубликованном на сайте agilemanifesto.org: «Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации. Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану». Сегодня принципы agile распространились и на другие профессиональные сферы, в том числе и на педагогическую. Так, в период пандемии мы искали и находили инструменты, которые позволят нам акцентировать внимание именно на взаимодействии и людях, а не технических подробностях, как это лучше сделать. Мы искали и находили подходы, которые сделают учебный и воспитательный процесс эффективно работающим механизмом даже в тех критических обстоятельствах, когда пандемия началась и всем пришлось перестраиваться в сжатые сроки и в стрессовом варианте вне зависимости от реальной готовности к онлайн-режиму. Взаимодействие и связь со студентами осуществлялась вне условия «мой

рабочий день закончился, давайте отложим это на завтра», это было взаимодействие 24/7, когда проблемы решались быстро по мере их поступления. К сожалению, не все эдвайзеры оказались готовы к такому масштабному профессиональному стрессу. Но те, кто продолжает работать в эдвайзерском корпусе, восприняли новшества и работают в изменившихся условиях.

	Высокая сложность	Низкая сложность
Высокая важность	Сделать позже	Сделать сейчас
Низкая важность	Не делать вообще	Сделать позже

Рисунок 4. Матрица определения приоритетов по Agile [5].

В исследовании, длившегося в течение двух лет на фоне пандемии COVID-19, показаны новые подходы, составляющие суть технологии agile в воспитательной работе. Обобщён опыт семи кураторов-эдвайзеров двух кафедр, осуществляющих воспитательную миссию в пятнадцати группах специальностей Института электроэнергетики и электротехники АУЭС. При этом среднее количество студентов в одной группе – 25 человек.

Показаны особенности каскадной схемы Agile в планировании воспитательной работы в группах и матрица определения приоритетов при принятии решений в образовательной сфере. Кроме того, показаны достоинства и недостатки воспитательной работы в режиме онлайн. Среди преимуществ отмечены: легкость в организации кураторских часов и индивидуальных встреч в онлайн-режиме, эдьютейнмент и оперативность. Обозначены новые достижения в реализации воспитательной работы: в АУЭС реализуются механизмы отбора кураторов из общего числа наиболее мотивированных преподавателей, разработаны административные меры для поощрения кураторов и механизмы их эффективного обучения и переподготовки.

Выделены условия эффективности воспитательной работы в университете в режиме онлайн и обозначены самые эффективные формы работы с группами технических специальностей. Показано, как многоаспектность взаимодействий куратора переопределяет его роль в воспитательном процессе, сегодня это

скорее роль agile-менеджера, быстро и эффективно управляющего процессами в подопечной группе.

Сегодня миссия преподавателя состоит не только в передаче знаний, преподаватель – это тьютор и активный агент воспитания студентов в вузе. Преподаватель, выполняющий функции куратора студенческой группы, – это посредник между студентами и другими сообществами в сложной инфраструктуре вуза.

Поле воспитательной деятельности университетских кураторов значительно расширилось под влиянием пандемии COVID-19. Сегодня кураторы оказывают помощь студентам в заполнении индивидуальных учебных планов, фактически оказывая влияние на выбор траектории обучения, организуют встречи с преподавателями выбираемых дисциплин. Также кураторы с помощью целого ряда различных мероприятий развивают эмоциональный интеллект и критическое мышление студентов, оказывают влияние на их мировоззрение, активно участвуют в формировании ценностей и поведенческих стереотипов, развивают творческий потенциал, навыки межкультурного взаимодействия и сотрудничества.

Профессиональная роль куратора, предполагающая сплав индивидуальных, личностных, собственно субъективных качеств, адекватность которых способствует успешному выполнению данных профессиональных обязанностей и влияет на стиль его работы, переросла в роль agile-менеджера, быстро принимающего эффективные решения. В итоге успех в деятельности профессионального куратора, использующего Agile, является фактором, позитивно влияющим на репутацию университета в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

References:

[1] Abbas N., Grawell A.M., Wills G.B. Historical Roots of Agile Methods: Where Did “Agile Thinking” Come From? – International Conference on Agile Process and Extreme Programming in Software Engineering. Agile Process in Software Engineering and Extreme Programming. – 2008. Pp. 94-103.

[2] Ardianti S.D., Wanabuliandari S., Saptono S., Alimah S. A Needs Assessment of Edutainment Module with Ethnoscience Approach Oriented to the Love of the Country. – Journal Pendidikan IPA Indonesia. – Vol.8(2). – 2019. Pp. 153-161.

[3] Charoensukmongkol P., Phungsoonthorn T. The effectiveness of supervisor support in lessening perceived uncertainties and emotional exhaustion of university employees during the COVID-19 crisis: the constraining role of organizational intransigence. – The Journal of General Psychology. – Vol. 148, issue 4. – 2021. Pp.431-450.

[4] Elfer C.J. Becoming a University Supervisor. Troubles, Travails, and Opportunities // Supervising Student Teachers. – Luxembourg: Springer, 2012. Pp. 3-19.

[5] Martin R. Chistiyy agile. Osnovi gibkosti. – Saint Petersburg: Piter, 2020. – 352 p.

[6] Nikishova A.V., Krivonosova E.V., Rybakova S.M. Curator Participation in a Student Group Formation. – Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. – N2. – 2021. Pp. 39-45. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46530277>

[7] Rabah J., Cassidy R., Beauchemin R. Gamification in Education: Real Benefits or Edutainment? In proceedings of European Conference on E-Learning. – Greece: Academic Conferences and Publishing International, 2018. Pp.1-12.

[8] Sartin S.R. The Correlation between the Predictive Relationship between Supervisor Commitment and Student Competence. – Grand Canyon University: ProQuest Dissertations Publishing, 2019. 189 p.

[9] Sobirova D.U., Azimov A.T., Alimova D.K. The role of the curator in higher education university. – European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – Vol.7, N3. – 2019. Pp. 72-77. Available at: <http://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2019/04/Full-Paper-THE-ROLE-OF-THE-CURATOR-IN-HIGHER-EDUCATION-UNIVERSITY.pdf>

[10] Strogetsckaya E.V., Kazarinova N.V., Pashkovsky E.A., Zamotin M.P., Betiger I.B. Tutor versus Curator: Designing the Profession of Communication Support in the Digital Educational Environment of Russian Technical Universities // 2020 IEEE Communication Strategies in Digital Society Seminar. – 2020. Available at: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9101237/authors#authors>

[11] Yaghi A., Bates R. The role of supervisor and peer support in training transfer in institutions of higher education. – International Journal of Training and Development. – Vol. 24, issue 2. – 2020. Pp. 89-104.

[12] Youngsoon K., Gumhee K. A Study on the Supervisor Role of the University Students' Mentoring for Multicultural Family Children. – Procedia – Social and Behavioural Sciences. – Vol. 159. – 2014. Pp. 329-333.

[13] Yuan E.R. The dark side of mentoring on pre-service language teachers' identity formation. – Teaching and Teacher Education. – Vol.55. – 2016. Pp. 188-197.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Омельченко Анетта,

Доцент, кандидат педагогічних наук, Бердянського державного педагогічного університету

Упровадження в педагогічний процес інформаційних технологій виявило ряд позитивних чинників і низку важких моментів і утруднень. Так, організація занять із використанням інформаційних технологій і спеціального обладнання (медіа проектор, смартдошка) дає можливість наочно демонструвати можливості програмного забезпечення та економити час, інтенсифікуючи тим самим вивчення навчального матеріалу. У той же час з'являються додаткові вимоги до підготовки мультимедійних матеріалів учителем і організації самого уроку.

Використання мультимедіа на уроці через інтерактивність, що здатна структурувати та візуалізувати інформацію, підсилює мотивацію учнів, активізуючи їх пізнавальну діяльність, як на рівні свідомості, так і підсвідомості.

Творче освітнє середовище на уроках музичного мистецтва передбачає не тільки розвиток художньої творчості (розвитку вокальних умінь, ритмічних рухів), а й знайомство з творами російської та зарубіжної музичної класики, а також вивчення елементів теорії музики. Реальну допомогу в цьому можуть надати мультимедіа.

Відповідно до встановленої практики викладання музичного мистецтва, методика використання мультимедіа передбачає: удосконалення системи управління навчанням на різних етапах уроку; посилення мотивації навчання; поліпшення якості навчання і виховання і, як наслідок, підвищення інформаційної культури учнів; підвищення рівня підготовки учнів в галузі сучасних інформаційних технологій; демонстрація можливостей комп'ютера не тільки як засобу для гри.

Практика педагогічної діяльності підтверджує, що уроки музичного мистецтва, де використовуються інформаційні технології, допомагають вирішити наступні дидактичні завдання:

засвоїти базові знання з предмета (завдяки схемам, блок-схемам, таблицям, тестовим завданням навчального матеріалу, який пов'язаний з теорією музики, засвоюється швидше й ефективніше); систематизувати засвоєні знання; сформувати навички самоконтролю (завдання, яке вирішується на кожному уроці як при актуалізації знань у вступній частині, так і на етапі рефлексії); надати навчально-методичну допомогу учням в самостійній роботі над навчальним матеріалом; сформувати мотивацію до навчання в цілому і до інформатики зокрема.

Нині проводиться велика кількість експериментальних досліджень, які спрямовані на пошук оптимальних умов використання інформаційних технологій у навчальному процесі (С Андреев, Д. Богданова, О. Крюкова тощо).

Найбільший інтерес викликає дослідження теоретичних і практичних основ комп'ютерно-розвиваючого навчання – В. Антипової, Г. Бокаєвої, О. Горбуненко, О. Гребенюка, Н. Сергеева, Л. Сухорукової тощо. Науковці (В. Янкул, В. Штепа, М. Фіцула, О. Ростовський) вказують, що спеціальні технічні засоби навчання (мультимедіа) – необхідний чинник засвоєння знань. Науковці Янкул, Фіцула зазначають, що «без впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес уроку музики якісних показників у навчанні сьогодні неможливо досягти».

За даними О. Шликової, американські вчені Флетчер, МакНейл, Нельсон (Fletcher, McNeil, Nelson) провели порівняльний аналіз традиційних форм навчання з використанням інформаційних технологій. Здійснюючи дослідження незалежно один від одного, вчені дійшли висновку, що мультимедійні навчальні програми мають значні переваги перед звичайними, традиційними. Як свідчать дослідження, проведені у школах Канади, США, Франції, комп'ютер на уроках у початковій школі подвоює в учнів час довірливої уваги (20 хвилин замість 10 хвилин на традиційному уроці).

Досвід учителів переконує, що використання інформаційних технологій дозволяє досягти високої ефективності уроку, розглянути значний обсяг матеріалу, узагальнити й систематизувати знання учнів з теми, показати прикладну спрямованість вивченого матеріалу, перевірити практичні вміння й навички учнів, здійснити диференціацію та індивідуалізацію навчання. Професор Ш. Амонашвілі, створюючи відеоуроки музики, зауважив, що вони допоможуть учителям уникнути частих помилок у плануванні занять. Мультимедійна технологія дозволяє гнучко керувати потоками різноманітної інформації – текстами, графічними зображеннями, музикою, відео зображенням. Ще однією перевагою мультимедіа, є його властивість зацікавити учнів музичним матеріалом, яка підсилюється безпосередньою увагою учнів до наочних зображень та позитивним емоційним станом.

Унаочнення навчального матеріалу здійснюється апаратними основними і спеціальними пристроями, які бувають основними й спеціальними:

- до основних пристроїв відносять: комп'ютер, мультимедіа-монітор, маніпулятори (миша, клавіатура, трекбол, графічний планшет, світлове перо, тачпад, сенсорний екран, pointing stick, ігрові маніпулятори – джойстик, геймпад). Зокрема, останнім часом особливої уваги заслуговує використання в практиці навчання графічних планшетів (дигитайзер) – пристрій для введення графічних зображень безпосередньо до комп'ютера за допомогою плоского ручного планшета й спеціального пера;

- до спеціальних засобів відносяться приводи CD-ROM, TV-тюнери, графічні акселератори, звукові плати, акустичні системи. Мультимедійна система включає комп'ютер, маніпулятори, що виводять інформацію на плазмовий телевізор (або екран), відеопроєктор, DVD, INTERNET тощо.

Для унаочнення навчального матеріалу на уроках музики придатні певні електронні мультимедіа-видання. З урахуванням вікових особливостей школярів, вимог до використання інформаційних технологій у школі,

виокремлюються такі видання: мультимедійні навчальні програми; електронні навчальні посібники; електронні енциклопедії.

Розглянемо різні за змістом мультимедійні видання. Це, наприклад:

- навчальні програми які, відповідно до напрямку, можуть містити: текстове пояснення у мовному й графічному вигляді; музичні твори, що подаються у виконанні кращих музикантів; віртуальну клавіатуру, на якій учень має можливість грати, обравши тембр пропонованих інструментів. Ці програми можуть забезпечити ефективну динамічність опанування школярами шкільного курсу з музичного мистецтва.

- електронний навчально-наочний посібник – це видання, що містить сукупність наочних матеріалів, поданих засобами мультимедіа. Його використання є ефективним при організації репродуктивної роботи учнів, коли вчителю необхідно наочно підтвердити або конкретизувати певні повідомлення, музичні твори тощо. Окрім того, такі посібники є доцільними при постановці вчителем навчальних проблем;

- електронна енциклопедія – довідкове видання основних відомостей з однієї або кількох галузей знання, систематизованих за різними ознаками, доповнених аудіо- та відеоматеріалами, програмовими засобами пошуку й відбору довідкової інформації. Такі електронні енциклопедії можуть стати у нагоді для організації дослідницької роботи молодших школярів;

- презентації власних уроків – це створені власноруч уроки з використанням різноманітних можливостей мультимедійних технологій. При цьому відзначається, що мультимедіа-презентації (власні розробки уроків з використанням мультимедіа) є одним з найбільш поширених засобів унаочнення навчального матеріалу. Їх інформативність набагато вища від традиційних засобів навчання через застосування мультимедіа, в якій використовується не лише текст, портрети композиторів й ілюстрації, але й графіка, анімація, відео та звук. Видання мультимедіа для застосування на уроках музики можуть бути різними відповідно до потреб конкретного уроку, рівня володіння відповідними програмами та наявності сертифікованих програм у системі середньої загальної освіти.

Нині розроблено декілька мультимедійних програм для використання на уроках музичного мистецтва. Видано музичні програми: «Первинні музичні жанри. Танець»; «П. Чайковський», «М. Мусоргський»; серії програм «Класична музика» (ознайомлює із творчістю понад 63 композиторів, містить 320 музичних творів), «Українські музичні інструменти» (учні мають можливість прослухати сольне виконання на інструменті або звучання інструмента в ансамблі, оркестрі), «Енциклопедія музичних інструментів» тощо), які викликають особливий інтерес у молодших школярів. Комплексне використання цих програм розширює методичний арсенал учителя, дозволяє школярам ознайомитися з найкращими творами класичної музики.

Список літератури

1. *Волощук І.С.* Науково-педагогічні основи формування творчої особистості. К., 1998. 160 с.

2. *Теплов Б.М.* Психология музыкальных способностей. Москва, 1982. С.88 – 92.
3. <https://infourok.ru/statya-ob-ispolzovanii-ikt-i-multimedia-na-urokah-muziki-v-obscheobrazovatelnoy-shkole-698670.html>

МУЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ В КАДЕТСЬКИХ КОРПУСАХ УКРАЇНИ В КІНЦІ ХІХ ПОЧАТКУ ХХ СТ.

Петренко Ганна Олександрівна,
аспірант Комунального вищого навчального закладу
«Херсонська академія неперервної освіти»
Херсонської обласної ради

Кадетські корпуси, за висловом С. Двігубського, були найхарактернішими навчальними закладами Російської імперії [1]. Зі стін даних навчальних закладів виходило здебільшого музично грамотне юнацтво, що знає і любить музику, вміє її слухати та виконувати. Кадетами були фельдмаршали: М. Кутузов і П. Румянцев, флотоводці: Ф. Беллінсгаузен, І. Крузенштерн, П. Нахімов, Ф. Ушаков, поет О. Сумароков, дипломат і поет Ф. Тютчев, композитори: С. Рахманінов, М. Римський-Корсаков, лікар І. Сеченев, художник В. Верещагін, письменники В. Даль, М. Лесков, засновник російського театру Ф. Волков та інші.

Історія кадетських корпусів з часу їх виникнення і до початку ХХ ст. знайшла відображення в оглядах і нарисах дореволюційних істориків В. Грекова, М. Лалаєва, П. Петрова, Н. Соколова та інших, в історіографії сучасного періоду в роботах А. Буравченкова, П. Бученкова, С. Волкова, Ю. Галушко, В. Задорожного, А. Кавтарадзе, А. Каменєва, А. Колесникова, В. Крилова, А. Лужникова, М. Машкіна, А. Михайлова, В. Скоробогатова, В. Харламова, та інших.

Сучасна система загальної освіти перебуває у стані пошуку нових принципів, форм і змісту педагогічного процесу. Вивчення досвіду музичного виховання в цих закладах може дати багатий фактичний матеріал, важливий для осмислення питань оновлення музичної освіти.

Мета статті полягає у дослідженні музичного виховання імператорських кадетських корпусів України другої половини ХІХ початку ХХ ст.

Не дивлячись на те, що перші військово-навчальні заклади було створено ще на початку ХVІІІ ст., на території України вони з'явилися значно пізніше: у середині ХІХ ст. Це були військові училища у Києві, Єлисаветграді та Одесі, а також кадетські корпуси в Полтаві (1836 р.), Києві (1857 р.), Сумах (1899 р.), та Одесі (1899 р.) [2]. В ході військових реформ 1860-70-х років кадетські корпуси були перетворені на військові гімназії, але протягом 1880-1882 років їм знову повернули колишні назви та принципи організації. Відродження кадетських корпусів відбувалося з появою перших документів, що визначали зміст музичного виховання в даних освітніх установах.

Одним із таких документів став підготовлений А. Бутовським і затверджений у 1889 р. «Проект інструкції для навчання співу та музики в кадетських корпусах». Цей документ складався з кількох розділів та додатків, що містить програму елементарної теорії музики та класного співу для перших двох молодших класів, репертуар пісень для кадетських хорів, список «практичних

шкіл» для оркестрових інструментів, що легко засвоюються, та список п'єс для струнного оркестру. Про музичну освіту в кадетських корпусах йшлося ще в ряді документів: «Інструкції з виховної частини для кадетських корпусів» та «Загальної програми, розподіл часу і Настанови для ведення додаткових уроків у кадетських корпусах» (1890 р.) [3; 4].

У «Загальній програмі, розподілі часу та настанові для ведення додаткових уроків у кадетських корпусах» давалися рекомендації щодо проведення позакласних занять, до яких належали стройове навчання (фронт), фізичні вправи (гімнастика, фехтування, плавання, танці), співи та музика. Позначені в даному документі цілі співвідносили спів та музику, насамперед, з відпочинком та розвагами, а також з розширенням кругозору та естетичним вихованням. Головне, що вимагалось від вихованців, – впевнено володіти інструментом у міру своїх здібностей та «музиціювати» у вільний час. При цьому не потрібно поглиблених знань та професійного виконавства [5].

Провідна роль у музичному вихованні кадетів відводилася хоровому співу, пріоритет якого був обґрунтований тезою про те, що саме під час співу відбувається найінтенсивніший музичний розвиток дітей, у тому числі їх голосів та слуху. Хоровий спів розглядався як мистецтво, яке ефективно сприяє естетичному розвитку хлопчиків та юнаків. Крім цього, у хоровому співі вбачали дуже сильний засіб виховання в кадетському середовищі «колективного духу», «почуття ліктя» – якостей, особливо необхідних людям, які пов'язують своє життя з військовою службою [6, с. 21- 22]

Навчання кадетів співу в курсі музичного виховання було обов'язковим, хорові заняття проводилися протягом семи років навчання. Співом займалися усі вихованці незалежно від голосових та слухових даних. Два перші роки передбачався «класний» спів, з третього по сьомий (випускний) клас – корпусний та церковний. Позначені в «Інструкції для навчання співу та музики в кадетських корпусах» цілі занять зі співу полягали у розвитку музичного слуху; у повідомленні початкових відомостей з теорії музики; у виконанні неважких багатоголосних п'єс із супроводом і а-capella, а найбільш здібними – богослужбових піснеспівів, молитов та світського репертуару [5].

Церковний хор складався в середньому з 30-40 кадетів, які мали красиві та гучні голоси, і навіть видатними музичними здібностями [5]. Вважалося за доцільне ділити хористів на два рівноцінні склади для співу по черзі та третій (додатковий або запасний) – на випадок заміни основних учасників через хворобу або ін. Церковний хор вихованців був самостійним колективом зі своїм репертуаром і нарівні з оркестрами брав участь у всіх корпусних концертах. Репертуар кадетських корпусних хорів складався з кількох обов'язкових музичних творів: гімнів, військових, патріотичних та російських народних пісень, романсів та хорових уривків з опер.

У корпусах вважалася обов'язковою організація одного чи двох кадетських оркестрів: духового та струнного. У кожному корпусі був як мінімум один струнний та один духовий оркестр. З моменту вступу до кадетського корпусу пропонувалося навчати вихованців грі на струнних інструментах, а з 2-3 класів – на флейті, корнеті, валторні, з 4-5 класів – на кларнеті, тромбоні. Вибір

музичного інструменту здійснювався за бажанням вихованців, їхніх батьків та на основі рекомендацій вчителів. Допускалося навчання гри на фортепіано (за казенний рахунок чи кошти батьків) [6, с. 28]. Завдяки високому виконавському рівню кадетські оркестри брали участь у благодійних та історично-значущих концертах. Учнівські духові оркестри не використовувалися на стройових заняттях і парадах (для цього існували професійні оркестри), їм не можна було брати участь у публічних платних концертах. Мірою заохочення успішних учнів була видача казенних музичних інструментів на канікулярний час.

Пріоритетними жанровими напрямками у репертуарах кадетських оркестрів були оперні уривки, попури, танцювальні мелодії та марші. В оперній музиці бачилося величезний вплив на художній розвиток вихованців, тому духовий і струнний кадетські оркестри виконували уривки з опер Ж. Бізе, О. Бородіна, Дж. Верді, В.А. Моцарта, М. Римського-Корсакова, О. Серова, та інших композиторів. Дуже часто у виконанні оркестрів вихованців звучали попури, складені з оперних уривків [5].

Таким чином, найважливіше значення в кадетських корпусах надавалося музичному вихованню, діяльність педагогічних колективів націлювалася на те, щоб залучати учнів до високих духовних цінностей. Багато аспектів теоретичного та практичного досвіду музичного виховання і музичної освіти у кадетських корпусах представляють цінність для сучасної музично-педагогічної науки та практики. Цей досвід повчальний, перш за все, своєю установою на виховання різнобічно-освіченої людини, що володіє високою художньою і естетичною культурою.

Список літератури:

1. Двигубский С. Кадетские корпуса. *Военная быль*. 1952. № 1. С. 5–6.
2. Єфімова О.В. Питання формування особистості у кадетських корпусах України (др. пол. ХІХ – поч. ХХ ст.). *Педагогічні науки: зб. наук. пр. Херсон: ХДУ*, 2014. 66. С. 70-75.
3. Бутовский А. Д. Проект инструкции для преподавания танцев в кадетских корпусах. *Собрание сочинений: в 4-х т. К.: Олимпийская литература*, 2009. Т. 3. С. 85-102.
4. Бутовский А. Д. Проект инструкции по обучению пению и музыке в кадетских корпусах. *Собрание сочинений: в 4-х т. К.: Олимпийская литература*, 2009. Т. 2. С. 146-170.
5. Филаретова С. М. Музыка в повседневной жизни кадетских корпусов России: по архивным материалам 1830-1917 гг.: диссертация... кандидата искусствоведения: 17.00.02. Петрозаводск, 2011. 173 с.
6. Адищев В. И. Музыкальное воспитание в кадетских корпусах России (конец ХІХ – начало ХХ века) / М-во образования Рос. Федерации, Перм. гос. пед. ун-т. М.: ТЦ Сфера, 2000. 96 с.

ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНЕР У ВОКАЛЬНОМУ ВИКОНАВСТВІ

Плаксіна Олена Федорівна

Заслужена артистка України, доцент
кафедра вокально-хорової підготовки вчителя Комунальний
заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної
ради

Відомо, що спів (як вокальне мистецтво) – це виконання музики голосом, мистецтво передачі засобами вокального виконання композиторського задуму та художнього змісту музичного твору. Спів є найдавнішим видом музичного мистецтва, який можна виконувати за допомогою слів або ж без них. Зазвичай спів супроводжується інструментальним акомпанементом, оригінальним мініусом, але може здійснюватися без нього – (з італ. *a cappella*) [6]. Для виконання такої музики співак має бути фахово підготовлений.

Формування у вокаліста-початківця чітких уявлень про різні школи вокальної майстерності співочі стилі та манери співу – одне з основних завдань педагога з вокалу. Визначення напряму роботи, методів та прийомів дозволить кожному вокалісту точно визначитися з вибором тієї чи іншої співочої манери та сконцентруватися на освоєнні вокальних шкіл та їхніх навичок.

Для більш повного відображення художнього стилю, музичного напрямку та жанру визначає саме характерна манера вокального виконання, яка дає необхідне звукове забарвлення.

Відомо, що існують основні манери співу які історично склалися у вокально-виконавській культурі: академічна, народна, естрадна. Поряд з цією класифікацією варто відзначити джазовий та рок вокал, які є також досить популярними.

Найдавнішим вважається народний спів – як один із видів художньої, народно-пісенної творчості. Для цього виду співу характерне втілення аутентичного фольклору, який тісно пов'язаний з побутовою діяльністю людини, її життям, культурою та віросповіданням. Цьому співу притаманне глибинне художнє освоєння дійсності, з її природними образами.

Манера народного співу, як слушно зазначає Г. Винокур, виникла з «живої» народної мови, тому вона спирається переважно на грудний регістр співу [1, с. 43].

Деякі прийоми, що характеризують народну манеру виконання, залежать від мовної інтонації. До них можна віднести:

- вигуки (іноді виконавиці жіночих голосів використовують безпорний звук, який нагадує фальцет, який може звучати як підголосок або вигук);
- глісандо («З'їзд зі звуку або ж «під'їзд» до нього. Цей прийом найчастіше використовується в кінці фрази або ж куплету.

- переривання слів (українські народні пісні виконувалися співаками-аматорами, які переривали слово з метою вдиху. Окрім переривання слова часто зустрічається виконання зі скороченням останнього слова куплету без останнього складу. Це є достатньо поширеними елементами під час виконання українських пісень);

- йотація (означає додавання під час співу звуку «й»). З'явився завдяки діалектній різнобарвності української мови);

- музичні прикраси (особливої краси української народної пісні надають мелізми та розспівування окремих складів музичного твору) [7].

Головною умовою народного виконання є збереження у співі образної національної мови у всій її безпосередності та невимушеності. [3, с. 67].

Особливості академічної манери співу зумовлені особливою специфікою оперного жанру, якому притаманні основні характерні ознаки. Дж. Ламперті [2] вважає, що в основі оперного співу лежить принцип «бельканто» (*bel canto*, де *bello* — гарний, *cantare* — співати), стиль вокального виконання, особливо поширений в італійському оперному мистецтві XVII – XIX століть. Стиль бельканто вимагає від співака досконалої техніки володіння голосом, бездоганної кантилени, віртуозної колоратури, майстерного філірування, тривалого дихання, виняткової мелодійної зв'язності, легкості та вишуканості голосоутворення, емоційної насиченості співу [8].

В основі цього стилю лежить краса звукоутворення, сила та технічна досконалість, що переважають над драматичною виразністю. Даний вид вокальної культури в першу чергу пов'язаний з виникненням італійської опери на рубежі XVI-XVII століть у Флоренції, і вона є першою школою співу, що історично склалася. У загальному розумінні класичний вокал є основою співочого процесу.

В естрадному вокалі можна почути народні мотиви, і елементи джазу, це також авторська пісня та елементи рок музики. Естрадний вокал відрізняється від академічного вокалу більш відкритим і природнішим звуком. Проте, співочі навички, правильна позиція та опора звуку так само необхідні в естрадному вокалі, як і в академічному.

Погоджусь з думкою В. Юшманова про естрадний спів як особливий вид вокального виконавства, що спрямований на пошук та формування унікального голосу – «свого звуку». [5, с. 35]

Г. Стулова вважає естрадний спів частиною вокально-виконавчої культури [4, с. 89], яка має низку спільних ознак з академічним та народним співом:

- спів на опорі
- швидкість і рухливість звуку;
- польотність та вільне резонування;
- добре розвинене фальцетне звучання;
- рівність звучання впродовж усього діапазону голосу;

Існує думка, що кожен вокаліст прагне максимально використати особливості свого голосового апарату, звуку, манери звукоутворення. Звісно, таке визначення можна віднести як до оперних так і до народних співаків, але в їхньому звучанні присутня певна канонічність – зразок звучання.

Вокальне естрадне виконавство обумовлене наявністю безліч технічними засобами, насамперед – мікрофон (від грец. *mikrós* – малий, маленький, і *phōnē* – звук). В естрадному мистецтві використання мікрофону підтверджує, що сила вокального голосу для естрадного вокального виконавця є визначальною. В умовах концертного виступу артиста на естраді мікрофон стає його основним помічником у спілкуванні з аудиторією.

Формування манери в естрадному виконавстві – це найважливіший етап становлення естрадного співака, артиста. Манера – цілий комплекс вокально-виконавчої діяльності, в якому використовуються різні прийоми та техніки. Це своєрідна візитівка співака, його особливість виконання. Наведу деякі способи звуковидобування в естрадному виконавстві:

- назальність – спосіб вилучення, у якому верхнє піднебіння повністю контролюється і перекриває носовий прохід виконавця. Такий спосіб поширений у сучасному естрадному виконавстві. Його використовують у середніх регістрах;
- субтон – спосіб звуковидобування, при якому випускається додаткове повітря, що надає звучанню легкості. Такий спосіб використовують професійні естрадні вокалісти виконуючи високі звуки, але здатні співати субтоном у всіх регістрах. Такий спів допомагає розслабити голосовий апарат;
- жалісливий звук (хник) - прийом звуковидобування, при якому йде різкий перехід від головного регістру до грудного. Такий спосіб допомагає виконавцю вільно брати звуки у верхньому регістрі;
- задній звук – спосіб використання, який зустрічається у народних виконавців. Такий прийом використовується у верхньому регістрі і дає дзвінкість голосу.

Джазовий вокал – перш за все, має на увазі ідеальне почуття ритму та гармонії, а також рухливість голосу та вміння імпровізувати. У джазовому співі необхідно відчувати форму твору, вміти піднести своє розуміння мелодії, видозмінюючи її, не залишаючи потрібної гармонії. Так само важливе синхронізоване виконання і інших музикантів, вміння імпровізувати.

Рок вокал – зазвичай співи вокаліста в рок групі. Рок вокал відрізняється від джазового співу більш емоційною подачею. Рок вокал передбачає більш смислове навантаження, ніж вокальне. Проте рок вокалісту необхідно мати серйозну вокальну підготовку. Такий вокаліст повинен також мати кураж і повну свободу в емоційному та музичному сенсі.

Таким чином, при виборі манери співу педагогу слід враховувати здібності виконавця-початківця, а також всі особливості вокальної техніки. У співочій справі необхідна велика стійкість у поглядах та вміння не піддаватися різним впливам.

Список літератури

1. Винокур Г.О. Биография и культура. Русское сценическое произношение. Москва : Русские словари, 1997. 186 с.
2. Ламперти Дж. Б. Техника бельканто: учебное пособие ;; Санкт-Петербург: Лань : Планета музики, 2013. 47 с. : ил., ноты.

3. Мешко Н. К. Искусство народного пения: Практическое руководство и методика обучения искусству народного пения. Ч. 2. Москва, 2000. 126 с.
4. Юшманов В. И. Вокальная техника и её парадоксы. СПб: Изд-во ДЕАН, 2002. 128 с.
5. Стулова Г. П. Развитие детского голоса в процессе обучения пению. Москва: Прометей, 1992. 270 с.
6. https://esu.com.ua/search_articles.php?id=43425 (режим доступа 12.12.2021)
7. <https://ocnt.com.ua/5-osoblivostej-narodno%D1%97-maneri-spivu> (режим доступа 12.12.2021).
8. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%BE> (режим доступа 12.12.2021).

ВПРОВАДЖЕННЯ STEAM-ОСВІТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

Погребняк Маргарита
здобувачка освіти 1 курсу
другого освітнього ступеня
Бердянський державний
педагогічний університет

Даннік Людмила
к.пед.наук, доцент
Бердянський державний
педагогічний університет

Актуальність. Із появою нової української школи освітні орієнтири в закладах загальної середньої освіти дещо змінилися. Спираючись на цільові компетентності, розвиток яких має на меті сучасна освітня система, головними ідеями стає навчання здобувачів освіти використовувати набуті знання та уміння в щоденному житті та майбутній професійній діяльності.

Сьогодні особливо важливим в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти стає комплексний підхід учителів до викладання матеріалу, орієнтація на підприємливість, креативність та творчу, інноваційну думку здобувачів освіти. Враховуючи необхідність інтеграції навчальних дисциплін, одним із відповідних модернізованих напрямків освіти стає STEAM.

Ступінь досліджуваності проблеми. Теоретико-практичні аспекти та проблеми впровадження STEAM-освіти розглядали О.Барна, Н.Балик, Н.Весела, Н.Гончарова, С.Горбенко, С.Галата, О.Костецька, О.Лозова, Н.Морзе, І.Савченко, І.Сліпухіна, О.Стрижак та інші.

Мета та методи дослідження. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та практична реалізація STEAM-освіти на уроках технологій.

Сутність дослідження. Процес інтеграції навчального матеріалу та системного підходу до сучасної освіти вдало реалізується за допомогою STEAM напрямку. Головною задачею STEAM-освіти є підготовка здобувачів освіти до майбутньої професійної діяльності шляхом комплексного опанування ними складних технічних навичок [1].

Акронім STEAM вміщує в собі п'ять напрямків:

Science – науки. Це поняття поєднує у собі низку природничих наук, а саме: біологію, хімію, фізику та географію.

Technology – технології. Поєднує у собі інформатику та технології.

Engineering – інженерія. На рівні закладів загальної середньої освіти вона проявляється в технічній творчості здобувачів освіти на заняттях з трудового навчання.

Art – мистецтво. Поєднує в собі такі навчальні дисципліни як образотворче мистецтво, музичне мистецтво, мистецтво та літературу.

Mathematics – математика. Об'єднує алгебру, геометрію та основи економіки.

STEAM підхід до вивчення вище зазначених дисциплін вирішує одразу декілька проблем. По-перше, здобувачі освіти як спеціалісти майбутнього готуються до подальшого навчання та працевлаштування в актуальних та перспективних професійних напрямках, серед яких ключові місця посіли сфери програмування, нанотехнологій та інженерії. По-друге, STEAM-освіта розвиває гнучку всебічно гармонійно розвинену особистість здатну до критичного мислення, зважування альтернатив та креативності. Методичні особливості вивчення STEAM дисциплін надають можливість спрощеного прикладного пояснення складних явищ та термінів, що робить природничо-математичні науки привабливими та зрозумілими для більшої кількості людей. Мистецька складова надає сухим цифрам емоційного забарвлення, яке часто необхідне для комфортного оволодіння знаннями та навичками різного виду.

На навчальних заняттях з технологій STEAM-освіта реалізується максимально довершено. У процесі проєктно-технологічної діяльності природничі науки можуть стати основою для вибору об'єкту проєктування методом біоформ, добору матеріалів та інструментів для роботи, функціональних особливостей виробу.

Технологічна складова реалізується протягом усієї роботи над проєктом, адже сьогодні для оформлення роботи, збору інформації та презентації проєкту необхідні цифрові технології.

Інженерія як прояв технічної творчості здобувачів освіти відтворює саму ідею проєктно-технологічної діяльності на заняттях з технологій.

Мистецтво проходить червоною ниткою через усю роботу, адже вибір дизайну, створення ескізу, технологічний етап, презентація готового проєкту – на все це виконавця можуть надихати витвори мистецтва, які допомагають довершити виріб і наділити його не лише функціональним, а й культурно-емоційним наповненням.

Математична складова дуже важлива для виготовлення креслень виробу, кількісного підрахунку необхідних для роботи матеріалів та економічного обґрунтування проєкту.

Для якісного навчання здобувачі освіти мають бути зацікавленими у ньому, що, відповідно до STEAM-освіти, може бути реалізовано лише через практичне опанування матеріалу, захопливі форми роботи, баченню реальних результатів роботи. Кожне заняття стає для здобувачів освіти експериментом, починаючи від формулювання мети і до перевірки її реалізації [2].

Основні висновки. Отже, головною метою реалізації STEAM-освіти є комплексний розвиток інтелектуальних та творчих здібностей здобувачів освіти, підвищення їхньої навчально-пізнавальної діяльності, жаги до створення нового та креативного, розвитку компетентностей через організацію інтегрованого практичного пізнання на всіх етапах освіти.

Список літератури:

1. STEM-освіта. *Інститут модернізації змісту освіти*: веб-сайт. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/> (дата звернення: 30.10.2021)

2. Букатова О. Впровадження Steam-підходу в освітній простір. VI Дунайські наукові читання. Ізмаїл: РВВ ІДГУ; «ІРБІС». 2020. С. 64-69.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ГАНДБОЛІСТІВ

Романенко Сергій Степанович

к. філос. н., доцент, доцент кафедри спортивних ігор,
Університет Ушинського

Чуприна Євген Сергійович

здобувач освітнього ступеня «магістр»
Університет Ушинського

Гандбол – це командна гра з м'ячем, яка належить до видів спорту з конфліктною діяльністю. Процес гри визначається наявністю техніки, тактики й стратегії. Без цих складників спортивне єдиноборство команд неможливе. Гандбол належить до групи ситуаційних (нестандартно змінюваних) видів спорту. Вони характеризуються змінюваністю умов виконання, відсутністю стереотипності у виконанні рухів, повторень стандартних ситуацій.

Увага учня при цьому зосереджена на деталях, елементах рухової дії, на просторових, часових, просторово-часових, динамічних і ритмічних характеристиках рухів. Одночасно засвоїти ці характеристики неможливо. Вивчають їх послідовно, за допомогою усвідомленого багаторазового практичного виконання. Багаторазове повторення вправи та її частин під безпосереднім контролем свідомості й при безперервному пошуку способів найефективнішого їх виконання поступово приводить до вдосконалення та стабілізації рухових операцій, окремих елементів із наступним їх поєднанням у рухову дію. На початкових етапах навчання рухові дії виконуються уповільнено, із зупинками, зайвими рухами й помилками. Учні виконують вправу нестабільно. Такий рівень володіння вправою прийнято називати умінням [1].

У теорії й методиці фізичного виховання розрізняють два рівні рухового уміння: уміння виконання окремого та цілісного руху. Рухове вміння виконувати окрему рухову дію – це здатність виконувати вправу, концентруючи увагу на кожному русі, що входить до її складу (наприклад штрафний кидок у гандболі). Формується вміння через багаторазове повторення вправи в стандартних умовах, при активній участі всіх органів чуття (зору, слуху тощо). Уміння виконувати цілісну рухову діяльність являє собою комплекс рухових навичок, що взаємодіють у процесі розв'язання певних рухових завдань (наприклад уміння грати в гандбол). Багаторазове повторення вправи та її частин при безпосередньому контролі свідомості й безперервному пошуку способів найефективнішого їх виконання, поступово приводить до вдосконалення та стабілізації рухів окремих елементів із наступним їх поєднанням у рухову дію. Під час тренувальних занять зі збільшенням числа повторень і корекції помилок це приводить до невимушеного, плавного, безпомилкового, стабільного й економного виконання вправи. Вправа поступово автоматизується. Іншими словами, відбувається

плавна трансформація вміння в навичку.

Під час навчально-тренувальних занять головною метою є досягнення максимально можливого рівня техніко-тактичної, фізичної, психічної й ігрової підготовленості, обумовлених специфікою гандболу.

Основними завданнями навчально-тренувальних занять гандболістів є розвиток рухових якостей; освоєння техніки та тактики гандболу; виховання необхідних моральних і вольових якостей та комплексне вдосконалення різних сторін ігрової підготовленості.

На думку Л. П. Матвеева, фізична підготовка складає передумови для розв'язання завдань спеціальної фізичної підготовки й обумовлює в поєднанні з іншими напрямками підготовки підвищення функціональних можливостей організму спортсмена, усебічний розвиток його рухових якостей та набуття вмінь, необхідних як у спорті, так і в житті [2].

У процесі фізичної підготовки гандболісту потрібно підвищувати рівень можливостей функціональних систем, розвивати рухові якості – силу, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність, а також здатність проявляти фізичні якості в умовах змагальної діяльності.

У процесі тактичної підготовки потрібно теоретично засвоїти зміст тактичних дій, практично обробити схеми взаємодій на майданчику, забезпечити варіантність тактичних рішень залежно від ситуації, удосконалювати оптимальні варіанти дій згідно зі своїм амплу в команді.

У процесі психологічної підготовки виховуються й удосконалюються морально-вольові якості та спеціальні психічні функції, набувається вміння управляти своїм психічним станом у період тренувальної й змагальної діяльності.

У процесі ігрової підготовки в єдине ціле об'єднуються всі якості, уміння, навички, накопичені знання та досвід для інтегрального прояву в змагальній діяльності.

Техніка гри – це володіння гравцем ігровими прийомами з м'ячем і без м'яча, переміщення ігровим майданчиком, які необхідні для успішних дій і в захисті, і в нападі.

До техніки нападу належать переміщення, ловля м'яча, передачі м'яча, ведення м'яча, кидки у ворота.

До техніки захисту входять переміщення, ловіння м'яча, перехоплення, передачі, ведення, блокування кидків. Усі ігрові прийоми пов'язані один з одним і часто один ігровий прийом у захисті стає початком атакуючих дій та навпаки.

Рухова активність гандболістів включає в себе ходьбу, біг, стрибки, ривки, ловлю й передачу м'яча, кидки м'яча у ворота, у більшості випадків при єдиноборстві суперників.

У процесі технічної підготовки гандболісту потрібно створювати необхідне уявлення про техніку, оволодіти вміннями та навичками певних рухів, прийомів гри, досягти варіативності, стійкості техніки до відволікаючих чинників. Навчання техніки здійснюється в тісному взаємозв'язку з вихованням фізичних якостей. Навчання рухів і виховання фізичних якостей мають загальні витоки,

оскільки закономірності, що лежать в основі формування рухових навиків і розвитку рухових здібностей, єдині. Виховання фізичних здібностей прискорює процес навчання рухових навичок. Удосконалюючи прийоми техніки, проявляють фізичні якості, прискорюють їх розвиток. Проте для навчання рухів, як правило, полегшують умови, а для виховання фізичних якостей потрібне постійне збільшення навантажень [3].

Головне на заняттях гандболом – це гра. Якщо всі прийоми техніки доводити до досконалості в кожній стадії вивчення поза грою, то на це піде багато часу. Тому гандболісти застосовують прийоми в грі, коли ті ще засвоєні мало, і потім знову продовжують удосконалювати їх у спрощених та ускладнених умовах [4].

При вивченні кожного прийому важливо розглядати його за фазами, причому головну увагу потрібно концентрувати спочатку на основній фазі руху, а вже потім – на деталях. Послідовність вивчення прийомів повинна бути такою, щоб поступове введення їх у гру ускладнювало єдиноборство. Причому при вивченні прийомів нападу раціонально приступати до вивчення прийому захисту. Вивчаються прийоми гри паралельно, але не більше двох-трьох занять. При вивченні будь-якого прийому повинна зберігатися послідовність формування техніко-тактичної дії:

- 1) ознайомлення з прийомом техніки гри за допомогою методів показу й розповіді;
- 2) вивчення прийому в спрощених умовах за допомогою методів (у цілому та за частинами);
- 3) удосконалення прийому в умовах, наближених до умов гри;
- 4) застосування прийому в грі.

При ознайомленні потрібно дати відомості про прийом або дії, які вивчаються за допомогою наочних методів, і скласти загальне зорове й рухове уявлення про них. При повторних показах, доповнених демонстрацією наочних посібників, слід акцентувати увагу на найбільш важливих деталях.

У процесі освоєння прийомів техніки гри м'язові відчуття уточнюються й стають провідними в загальному комплексі відчуттів, що складають сенсомоторну основу рухових навичок. Щоб прискорити та уточнити формування необхідного навичку, використовують спеціальні пристрої, які немовби примусово задають необхідні параметри рухів і тим самим дають змогу їх відтворити.

У процесі технічної підготовки важливо, щоб процес становлення техніки піддавався аналізу, оцінці й детальному контролю виконання рухів. Провідна роль у корекції техніки, як правило, належить тренеру. Він коментує діяльність учня, робить зауваження. Успіх технічної підготовленості гандболіста залежить від самооцінки, від здатності своєчасно та точно оцінювати параметри рухів під час виконання вправи. Суб'єктивні оцінки важливо перевіряти за допомогою точної інформації. Особливо великі можливості контролю дають апаратні методи термінової інформації про параметри рухів і результати дії.

Удосконалення рухових умінь і виховання фізичних якостей – єдиний педагогічний процес. Рухові вміння в гандболістів різноманітні й досить складні. Під час навчально-тренувальних занять потрібно враховувати вікові особливості

учнів і рівень розвитку фізичних якостей.

Список літератури:

1. Тимуш Т. Н. Основы методики обучения технике и тактике гандбола: учеб.-метод. пособие / Т. Н. Тимуш. – Тирасполь, 2008 – 82 с.
2. Железняк Ю. Д. Спортивные игры: техника, тактика обучения: учеб. для студ. высш. пед.учеб. заведения / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. И. Савин, А. В. Лексаков. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 520 с.
3. Матвеев Л. И. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. И. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 549 с.
4. Игнатъева В. Я. Гандбол: учебник / В. Я. Игнатъева, – М.: Физ. культура, 2008. – 384 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З БАТЬКАМИ У ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ДИТИНИ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ

Софіян Наталія Михайлівна,

магістрантка

Ужгородський національний університет

Вступ до школи – складний етап у житті кожної дитини, оскільки відбувається перебудова всього її способу життя та діяльності. Правильно організований освітній процес полегшує та скорочує період адаптації дітей до вимог шкільного навчання.

Мета вчителя та батьків: створити умови, що забезпечують сприятливий перебіг адаптації першокласників до шкільного навчання. Дуже важлива у цьому підтримка рідних – мами, тата, бабусь та дідусів.

Готовність до шкільного навчання має багато аспектів та потребує комплексних психолого-педагогічних досліджень. Багато видатних вчених педагогів та психологів переймалися цим питанням, серед них Л. Божович, О. Запорожець, Л. Венгер та ін.

Мета цього дослідження – висвітлити роль роботи з батьками, як способу оптимізації адаптації дітей до шкільного навчання.

Матеріали і методи. Насамперед, потрібно розглянути різні підходи до визначення поняття «адаптації» та «дезадаптації», а також їх види.

У психолого-педагогічній літературі поняття “адаптація” має низку інтерпретацій у зв’язку з різними аспектами досліджень. Вченими розглянуто сутність і психологічні механізми адаптації, структуру та етапи адаптації, засоби адаптації.

Найбільш поширеними визначеннями адаптації у спеціальній літературі є:

- адаптація є процесом взаємозалежним із соціалізацією, але абсолютно самостійним, який доповнює її в ході соціального становлення особистості шляхом забезпечення рівноваги між потребами, інтересами і цінностями індивіда та навколишнього соціального середовища (Т. Парсонс, Т. Шибутані);

- адаптація, як більш вузьке поняття входить до більш широкого поняття соціалізації, в якій визначається дві тенденції: засвоєння індивідом соціальних норм та їхній розвиток перетворення (Л. Буєва);

Вчені виділяють декілька видів адаптації: психічна (психологічна) адаптація, фізіологічна адаптація, соціальна (адаптація в соціумі), соціально-психологічна адаптація [1, с. 13].

У галузі соціальної психології поняття «дезадаптація» розглядають як результат неуспішного проходження процесу соціальної адаптації, коли особа замість інтеграції з оточуючим її соціумом та самовизначення в ньому, що передбачає реалізацію всіх внутрішніх можливостей та потенціалу особистості в соціально значущій діяльності та розвитку власної особистості, втрачає соціальні зв’язки та перетворюється на нездатну взаємодіяти із середовищем, а також нездатну адаптуватися до власних потреб.

Сучасні дослідники розрізняють такі різновиди дезадаптації: шкільна, соціальна, професійна та психічна середовищна. Так, для шкільної дезадаптації характерними ознаками є відмова (ухиляння) дитини від відвідування школи внаслідок певних утруднень, що виникли в дитини в засвоєнні програми чи в процесі спілкування з учнями або вчителями [2].

З початком навчання у житті дитини відбувається дуже багато змін. Це нові умови життя та діяльності, нові контакти, нові стосунки, нові обов'язки.

До причин, що зумовлюють шкільну дезадаптацію вчені відносять:

1) причини, пов'язані з психофізичними індивідуальними особливостями дитини: здібності, обдарованість, особливості емоційної сфери, психологічна специфіка сімейного середовища, соматичні та нервово-психічні захворювання тощо;

2) причини, зумовлені соціально-економічними та соціокультурними умовами: матеріальний та соціальний статус сім'ї, вплив субкультур і т. ін.;

3) порушення навчально-виховного процесу у шкільних закладах: невідповідність темпу навчальної роботи на уроках навчальним можливостям дітей, екстенсивний характер навчальних навантажень [3].

Різні причини шкільної дезадаптації молодших школярів викликають однакові прояви: труднощі у навчанні та порушення поведінки.

Законодавством України чітко визначено межі відповідальності сім'ї за навчання і виховання дітей: саме батьки чи особи, які їх замінюють, зобов'язані постійно дбати про своїх дітей, створювати належні умови для розвитку їхніх природних здібностей, зміцнення фізичного здоров'я, отримання загальної освіти та інше.

Педагогіка партнерства – один із провідних методологічних підходів розбудови Нової української школи (НУШ). Її базові цінності та принципи зорієнтовані на суттєве оновлення спілкування, взаємодії та співпраці між учителем, учнями і батьками. Поняття «педагогіки партнерство» підкреслює «особливий тип спільної діяльності між різними суб'єктами освітнього простору, що характеризується довірою, узгодженням цілей і цінностей, добровільністю та довготривалістю відносин, а також визнанням взаємної відповідальності сторін за отриманий результат» [4].

Для того щоб у школі вдалось налагодити взаємодію з батьками, є два суттєві шляхи успішної співпраці: постійне, чітке, двостороннє спілкування; різні способи залучення батьків до шкільного життя.

Найвідомішою формою роботи з батьками є батьківські збори. Ефективність батьківських зборів значною мірою залежить від вибору вчителя для обговорення з батьками актуальних для них педагогічних проблем.

Одною з ефективних форм проведення батьківських зборів є тренінг. Перевагою такої форми зустрічі з батьками є те, що під час тренінгу створюється неформальне, невимушене спілкування, яке відкриває перед групою безліч варіантів розвитку та розв'язання проблем.

Кейс-метод – це техніка навчання, що користується описом реальних ситуацій (від англ. case – «випадок»). Під ситуацією (кейсом) розуміють письмовий опис конкретної реальної події, пропонують проаналізувати її, знайти

шляхи розв'язання та обрати найкращу з них. Ситуаційна вправа, що розглядається, повинна бути побудованою на реальних подіях.

Є також інші форми організації спільної діяльності педагогів, батьків і дітей. Це оформлення класних кімнат, благоустрій та озеленення шкільного двору, дворів і вулиць, ярмарки-розпродажі, виставки, репрезентації сімейних родоводів та традицій, створення музеїв сім'ї, творчі конкурси, сімейні свята та фестивалі, участь у походах, змаганнях тощо. Як свідчить досвід педагогів, використання інтерактивних технологій, форм і методик спілкування дає можливість батькам побачити процес навчання очима дитини.

Багатьох проблем можна уникнути і вирішити, без очікування поки дитина відчує їх у собі. Для цього можна скористатися орієнтовною схемою обстеження дитини на скаргу труднощів адаптації в школі.

1. Перевіряються пізнавальні процеси: блок діагностичних методик на вербальний і невербальний інтелект, пам'ять, увагу, рівень розвитку промови.

2. Перевіряється здатність навчання дитини, сформованість елементів навчальної діяльності, внутрішнього плану дій, довільній регуляції поведінки.

3. Аналізуються особливості навчальної мотивації дитини, рівень домагань, інтереси.

4. Перевіряються навчальні навички дитини.

5. Виявляється аналіз стилю батьківського виховання загалом.

6. Збирається докладний анамнез розвитку, із чим батьки пов'язують труднощі навчання у школі [5].

Результатом обстеження є психолого-педагогічний висновок.

Нами було досліджено психолого-педагогічну адаптацію дітей 1-го класу Загальноосвітньої середньої школи I-II ступенів с. Муроване. Кількість учнів, що були опитані – 28. У ході проходження першої діагностики за допомогою анкетування батьків було виявлено різні рівні адаптації першокласників.

Після аналізу діагностування першокласників ми виявили, що в 1-му класі 21% учнів з низьким рівнем адаптації. Але, загалом, динаміка адаптації у класі позитивна. Адже 43% учнів мають середній рівень адаптації, а 36% - високий рівень. Це обумовлюється декількома факторами. Найголовніше це сприятливі психолого-педагогічні передумови, що створив вчитель в навчально-виховному процесі на своїх уроках, і в групі продовженого дня. Також, можемо дізнатися, яку роль відіграють адаптаційні заняття для батьків першокласників, що проводив вчитель.

Отже, батькам було запропоновано відвідувати щотижневі заняття «Школи батьків успішного першокласника». На першому занятті пропонувалося пройти кілька тестувань. Також батькам пропонувалися роздруковані пам'ятки з порадами щодо створення та закріплення позитивного ставлення учнів до школи. Кожну з цих порад було обговорено безпосередньо на заняттях у різних видах взаємодії, відповідно до тематики занять. Було підкреслено та детально обговорено важливість правильної організації розпорядку дня дитини.

За результатами повторного психо-діагностичного обстеження першокласників, були виявлені позитивні зрушення. Пізнавальна мотивація має вже більш виражений вигляд, сформоване позитивне ставлення до школи, до

себе, до вчителя, однокласників. Підвищився рівень уваги, вона стала більш цілеспрямованою, діти краще почали приймати шкільні вимоги, керувати своєю поведінкою. Процес навчання викликає у першокласника позитивні емоції, він упевнений в собі і не відчуває страх. Учень справляється зі шкільною програмою.

Список літератури:

1. Берник О.Н., Козак І.К. Адаптаційні заняття для майбутніх першокласників, які не відвідують ДНЗ / О. Н. Берник, І. К. Козак // Почат. навчання та виховання : наук.-метод. журн. - 2009. - № 27. - С. 3-14.

2. Вострокнутов Н. В. Школьная дезадаптация: ключевые проблемы диагностики и реабилитации / Н. В. Вострокнутов // Школьная дезадаптация. Эмоциональные и стрессовые расстройства у детей и подростков. – Москва, 1995. – С. 8-11.

3. Андрійчук С. В. Наступність у профілактиці соціальної дезадаптації старших дошкільників і молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.05 «Соціальна педагогіка» / С. В. Андрійчук. – Київ, 2014. – 26 с.

4. Ястребова В. Я. Теоретичні та практичні аспекти підготовки керівників закладів освіти до впровадження концепції соціальної згуртованості / В. Я. Ястребова, Т. М. Бабко // ScienceRise. Pedagogical Education. - 2019. - № 1. - С. 4-8.

5. Атемасова О.А. Практична психологія у початковій школі / Упоряд. О. А. Атемасова. — Х.: Вид-во «Ранок», 2010. —160 с.

ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ІНТЕРПРЕТАЦІЙНИХ УМІНЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Стратан-Артишкова Тетяна Борисівна,

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри мистецької освіти
Центральноукраїнський державний
педагогічний університет
імені Володимира Винниченка

Залозецька Карина Олександрівна,

студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти
Центральноукраїнський державний
педагогічний університет
імені Володимира Винниченка

Вступ. На сучасному етапі входження України в світовий освітній простір детермінуються інноваційні процеси в сфері освіти, відбувається переорієнтація процесу професійної підготовки освітянських кадрів на європейські стандарти. Концепція науково-мистецької парадигми спрямована на виховання в особистості ціннісного ставлення до навколишньої дійсності і до мистецтва зокрема, здатності до творчого самовираження, самореалізації у професійній діяльності і життєтворчості. Це положення актуалізує проблему формування художньо-інтерпретаційних умінь майбутнього вчителя музики, який засобами мистецтва має вплинути на внутрішній світ своїх вихованців, сприяти розвитку їх особистісних якостей, творчих здібностей, умінь розкривати, розуміти, пізнавати навколишній світ і себе в ньому.

Мета роботи – розкрити зміст і сутність художньо-інтерпретаційних умінь майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Матеріали і методи. Музична діяльність вчителя музичного мистецтва передусім пов'язана з виконавським процесом і передбачає наявність знань жанрово-стильових особливостей музичних творів, засобів їхньої виразності, умінь творчо осмислювати музичний образ, знаходити правильні способи його реалізації в сценічному виступі.

Специфічною ознакою музичного виконавства, основою всіх видів музично-виконавської діяльності є художня інтерпретація. Саме в процесі художньої інтерпретації і через художню інтерпретацію формується і розвивається особистість учителя музичного мистецтва.

Інтерпретація, читаємо у науковій праці Г.Падалки «Педагогіка мистецтва», – основний вид художньої діяльності у виконавських мистецтвах. Процес мистецької інтерпретації містить не тільки відтворювальні, репродуктивні аспекти, а й значний потенціал виявлення творчого ставлення до твору. Виконавцю слід не лише заглибитися в авторське відчуття образу та

якомога повніше передати його у власному трактуванні, а й виявити власне розуміння тексту, виявити власні почуття, передати особливості власного сприйняття того, що створив автор [2].

Інтерпретаційний процес тісно пов'язаний із поняттям «художнє сприйняття», котре характеризується не тільки емоційно-чуттєвим характером, а й аналітико-синтетичною діяльністю свідомості інтерпретатора. Емоції та почуття, що завжди супроводжують художньо-інтерпретаційний процес, впливають і стимулюють продуктивність творчого когнітивно-розумового процесу, поступово набувають осмисленості й концентрованості, містять значні інтелектуальні потенції і виконують пізнавальні функції, є «глибокодумними» й «розумними» (Л. Виготський, Б.Теплов).

Внаслідок такої складної взаємодії емоційно-інтелектуальних процесів, асоціативно-образного мислення інтерпретатора, вмінь знаходити різні зв'язки в цілісному художньому об'єкті стає можливим проникнення в художній образ, можливість художнього спілкування з автором твору [3]. Здійснення такого «діалогу» вимагає від виконавця наявності певних художньо-інтерпретаційних здібностей, знань, умінь, досвіду.

Своєрідність художньої інтерпретації полягає у виокремленні таки двох її підсистем: перша – це процес формування виконавського задуму (художнє проектування результату виконавського мистецтва); друга – реалізація результату виконавського мистецтва як матеріального утворення. Перша підсистема передбачає засвоєння продукту первинної художньої діяльності й створення виконавської концепції; друга – містить реалізацію результату виконавського мистецтва спочатку в процесі репетиційної роботи, а потім реалізацію результату виконавського мистецтва в процесі публічного виступу]. Виокремлення цих ступенів є досить умовним, оскільки процес художнього пізнання є інтегративним процесом, який не розпадається на ізольовані частини, оскільки емоційна реакція завжди поєднується з аналітико-синтетичною діяльністю свідомості [4].

Уміння творчого пошуку таких внутрішніх зв'язків художньо-образної системи є елементом структури музично-виконавського досвіду вчителя музики, сприяє реалізації духовного потенціалу музичного твору, розвитку потреби в спілкуванні з різними видами музично-виконавської діяльності, здатності до самовираження і самоактуалізації у професійній діяльності [5].

Результати і обговорення. Науковці визначають умовні етапи художньо-інтерпретаційного процесу і виокремлюють художньо-інтерпретаційні вміння, оволодіння якими допоможе майбутньому фахівцеві здійснити повноцінний процес реалізації художнього задуму в сценічному виконанні [1].

Оскільки на першому етапі процесу художньої інтерпретації відбувається перцептивне розрізнювання музичної інформації, тому важливими є наявність таких художньо-інтерпретаційних умінь:

1) виокремлювати засоби музичної виразності, стежити за їхніми трансформативними змінами, вміти об'єднувати в цілісність, досліджувати внутрішні зв'язки;

2) диференціювати художні враження;

3) правильно знаходити композиційний центр як ключову категорію змістової сутності музичного твору.

На другому етапі художньої інтерпретації важливими є вміння аналізувати засоби музичної виразності, здійснювати інтегративні зв'язки. На третьому етапі художньо-інтерпретаційного процесу особливого значення набуває розвиток уміння особистісного освоєння художньої образності, володіння технікою художнього виконання, сценічно-вольовими якостями.

Виокремлені художньо-інтерпретаційні вміння спрямовують фантазію, пам'ять, силу уявлення, асоціативно-образне мислення, співпереживання, здатність до художньої ідентифікації і перевтілення, спричиняють до здійснення художнього діалогу.

Систематизуючи й узагальнюючи наукові положення мистецтвознавців, педагогів-музикантів щодо змісту і структури художньо-інтерпретаційного процесу, визначимо такі його характеристики:

- розуміння інтерпретатором-виконавцем (інструменталістом, вокалістом, диригентом) сутності музичного твору, осмислення та осягнення його художньо-інтонаційного смислу;

- здатність до індивідуально-творчої інтерпретації музичного твору, розвиненість асоціативно-образного мислення, культури художнього сприйняття, оцінки та самооцінки;

- володіння технікою художнього виконання, яка є складовою частиною адекватного художньо-інтерпретаційного процесу і характеризує вміння добору та володіння комплексом художньо-інтерпретаційних засобів музичної виразності, що загалом відзначає особистісне, індивідуально-неповторне ставлення виконавця-інтерпретатора до музичного твору;

- здатність творчо мобілізувати характерологічні вольові якості в процесі сценічно-виконавської діяльності, що акумулює в собі виконавську надійність, артистизм, експресію, силу волі; здатність емоційної реакції, демонстрації вмінь повторного емпатійно-художнього перевтілення.

Всі вищевказані характеристики у процесі сприйняття-виконання трансформуються у відповідні художньо-інтерпретаційні вміння, котрі створюють складну інтегративну систему, репрезентуються надалі у практичній художньо-творчій діяльності і виявляються в усіх видах музично-виконавської творчості (інструментальній, вокально-хоровій, диригентській, самотійно-пошуковій).

Висновки. Сформованість художньо-інтерпретаційних умінь у процесі інструментальної підготовки зумовлюється здатністю майбутнього вчителя музичного мистецтва до адекватного сприйняття-розуміння-інтерпретації художньо-образного змісту твору, до художнього діалогу, ідентифікації, перевтілення, володіння сценічно-вольовими якостями, технікою художнього виконання.

Художньо-інтерпретаційні вміння майбутнього вчителя музичного мистецтва спрямовуються на досягнення таких результатів: спроектувати художній образ у відповідному контексті, використати міжхудожні та міжсистемні зв'язки, самотійно створити художній твір, реалізувати його у

музично-виконавській діяльності, залучити студентів до процесу спільної творчості, вплинути на духовно-творчий розвиток майбутніх фахівців різними видами художньо-інтерпретаційної діяльності.

Художньо-інтерпретаційній вміння яскраво виявляються у музично-виконавській діяльності і значною мірою визначають рівень професійної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Література:

1. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва : теорія і методика мистецьких дисциплін : [навч. посіб.] / Падалка Галина Микитівна. – К. : Освіта України, 2008. – 274 с.

2. Ростовський О. Я. Теорія і методика музичної освіти : Навч.-метод. посібник / О. Я. Ростовський. – Тернопіль : Навчальна книга. – Богдан, 2011. – 640 с.

3. Рудницька О. П. Педагогіка загальна та мистецька : навч. посіб. / Оксана Рудницька. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. – 358 с.

4. Стратан-Артишкова Т.Б. Поліфункціональність творчо-виконавської підготовки майбутнього вчителя мистецтва / Т.Б. Стратан-Артишкова //Наукові записки – Випуск 185. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2020. – 274 с. С. 63 – 68.

5. Горбенко О. Б. Музично-виконавська підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва : навч.-метод. посіб. / О. Б. Горбенко. – Кіровоград, 2012. – 84 с.

ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЛАСНОГО КЕРІВНИКА ЯК УПРАВЛІНСЬКА ПРОБЛЕМА

Тищенко Тетяна

канд. філол. наук, професор, професор кафедри української літератури
та журналістики імені професора Леоніда Ушкалова
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди,
м. Харків, Україна

Фомичова Олена

директор
Харківська спеціалізована I–III ступенів школа № 29 Харківської міської ради
Харківської області,
м. Харків, Україна

За умов реформування національної системи освіти України та її інтеграції в міжнародний освітній простір надзвичайно зростає роль класного керівника, який здійснює педагогічну діяльність із колективом здобувачів освіти – учнів класу, створює умови для навчання й виховання, самореалізації та розвитку школярів, забезпечує їхній соціальний захист.

Суть, мета, принципи, структура, зміст підготовки вчителів до класного керівництва були предметом численних досліджень (В. Безпалько, Т. Браже, С. Бреус, Т. Виноградова, О. Гречаник [1, 2] та інші). Основні вимоги щодо діяльності класного керівника викладені в «Положенні про класного керівника навчального закладу системи загальної середньої освіти» [3], затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 6 вересня 2000 року № 433, та інших нормативно-правових актах [4]. Проте вважаємо за необхідне уточнити технологію вдосконалення управлінської діяльності з формування психолого-педагогічної компетентності класного керівника.

Метою статті є визначення змісту діяльності керівника закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО) з формування психолого-педагогічної компетентності класного керівника.

Соціально-економічні та суспільно-політичні зміни, що відбуваються в державі на сучасному етапі, модернізація змісту освіти висувають нові вимоги щодо рівня знань і вмінь учителя, а відтак і класного керівника.

Не випадково в сучасному суспільстві на перше місце виходить визначення людей як компетентних або некомпетентних, спроможних або неспроможних виконувати професійний обов'язок на продуктивному, творчому рівні. Якісна підготовка працівників освіти, постійне оновлення їхніх знань і вмінь розглядається як важлива передумова результативного виконання педагогічних завдань на практиці.

Термін «компетентність» почали активно вживати науковці та практики з 90-х років ХХ ст. Але протягом усього ХХ століття дослідники намагались

з'ясувати зміст і сутність вказаного поняття, розглядаючи різні аспекти педагогічної діяльності, розробляючи критерії оцінювання праці вчителя і, відповідно, визначаючи обсяг знань і вмінь, необхідних йому для виконання професійних обов'язків.

У 20-х роках ХХ ст. у педагогічних журналах з'явилися публікації С. Гусєва, Ф. Корольова, П. Парібока, Л. Раскіна та інших, у яких уперше були зроблені спроби сформулювати вимоги до професійно-педагогічних і психофізіологічних якостей вчителя.

Саме з 20-х років радянські педагоги активно вивчали досвід зарубіжних колег щодо оцінювання діяльності вчителя та вироблення вимог до його компетентності.

Аналіз наукових праць, публікацій у педагогічній пресі дозволив зробити висновок, що наступні 30 років (середина 30-х – середина 60-х років) були відсутні комплексні дослідження щодо вироблення цілісної системи науково обґрунтованих вимог до професії вчителя.

Із середини 60-х років поновлені та в 70-х роках активно розвивалися дослідження з проблеми професійної компетентності вчителя.

Саме з 70-х років з'являються системні дослідження щодо вироблення вимог до знань і вмінь класного керівника.

Аналізуючи наукові джерела з проблеми, що вивчається, ми звернули увагу на різні підходи до розуміння змісту та сутності поняття «компетентність». Ми вважаємо за необхідне розглянути основні позиції науковців щодо вказаного визначення та сформулювати власне розуміння поняття.

Насамперед ми проаналізували зміст досліджуваного поняття в різноманітних словниках. Так, у словнику «Іноземних мов та висловів», «Великому тлумачному словнику російської мови» та «Новому тлумачному словнику української мови» знаходимо, що компетентний (лат. *competes*) – це той:

- що має достатні знання, який із чим-небудь добре обізнаний, тямущий;
- обізнаний у певній галузі, знаючий, який за своїми знаннями має право робити, вирішувати що-небудь;
- знаючий, авторитетний в певній області.

Отже, поняття «компетентний» можна схарактеризувати таким чином: той, хто має знання, обізнаний, тямущий, авторитетний, знаючий [5].

Професійна компетентність класного керівника має складну структуру, що включає функціонально пов'язані між собою компоненти [6]:

а) потребнісно-мотиваційний – сукупність мотивів, адекватних цілям і завданням професійної діяльності;

б) операційно-технічний – сукупність знань, умінь і навичок практичного виконання завдань професійної діяльності;

в) рефлексивно-оцінний – сукупність здібностей передбачати, оцінювати власну діяльність, вибирати стратегію поведінки, виходячи з адекватної оцінки себе та конкретної ситуації.

Формування професійної компетентності класного керівника може бути подане як ієрархія трьох рівнів цілісної поведінки.

Перший рівень – рівень функціонування. На цьому рівні формування професійної компетентності класний керівник виконує повсякденну базову діяльність, регульовану зовнішньою нормативно-правовою базою. На цьому рівні класний керівник зацікавлений в якісному виконанні технології процесу, відповідно до визначених норм.

Другий рівень – рівень інновації. Освоєння зовнішньої або вироблення власної інновації припускають наявність мотиву, який спонукає класного керівника до творчості, і здатність визначати мету свого розвитку. При цьому, як свідчать матеріали дослідження, поштовхом до освоєння інновацій не завжди є невідповідність діяльності класного керівника вимогам, але і невідповідність вимог можливостям класного керівника. Ухвалення рішення про мету розвитку своєї базової діяльності та програму втілення рішення в життя є найважливішим компонентом поведінки класного керівника на цьому рівні формування професійної компетентності.

Третій рівень – рівень цінностей, на якому відбувається стимулювання виникнення мотиву розвитку й освоєння інновацій і відбір прийнятних для суб'єкта інновацій.

Саме поєднання таких трьох рівнів у професійній діяльності класного керівника забезпечує формування його професійної компетентності.

Запорукою якісної виховної роботи з учнями є співпраця класного керівника з адміністрацією. Тому важливим є завдання адміністрації зробити класних керівників активними учасниками освітнього процесу. Виконання цього завдання можливе за умови, якщо в річному плані роботи будуть відображені такі напрями діяльності адміністрації з класними керівниками:

- вивчення індивідуально-психологічних особливостей учителів, що дозволить адміністрації краще пізнати їх, зрозуміти стиль роботи;
- педагогічна просвіта, яку планують відповідно до вікових особливостей педагогів, цілей і завдань освітнього процесу, конкретних проблем, що виникають у ході діяльності вчителя.

Адміністрація ЗЗСО має забезпечити:

- проведення лекцій, тематичних консультацій, семінарів (теоретичних, семінарів-практикумів) із педагогіки, психології, правознавства, етики, фізіології та гігієни, медіаосвіти тощо;
- організацію педагогічних практикумів із розгляду різних ситуацій виховання;
- вивчення й огляд популярної психолого-педагогічної літератури, обмін досвідом у сфері виховання;
- участь учителів у життєдіяльності школи, що здійснюється адміністрацією за допомогою залучення їх до таких видів взаємодії, як спільне планування виховної роботи в школі, колективні творчі справи, свята, вечори, концерти, відвідування театрів, виставок, бібліотек; прогулянки походи, поїздки та подорожі;
- організацію індивідуальної роботи з класними керівниками, яка дозволяє встановити безпосередній контакт із кожним педагогом, досягти

взаєморозуміння в пошуку шляхів впливу на розвиток особистості дитини. Це індивідуальні бесіди з учителями, спільне визначення перспектив і засобів розвитку вчителя, педагогічні консультації, індивідуальні доручення;

- інформування вчителів про хід і результати внутрішнього моніторингу якості освіти й освітньої діяльності ЗЗСО, яке здійснюється школою за допомогою тематичних та підсумкових зборів, індивідуальних консультацій, у тому числі у форматі онлайн [7].

У зв'язку зі зростанням джерел виховного впливу адміністрація має постійно тримати в полі зору всю життєдіяльність класних керівників, аналізувати, оцінювати потік інформації і спрямовувати їхню діяльність у позитивне русло, будуючи відносини на принципах співпраці, виявляючи максимум довіри, поваги до особистості [8].

Усе вищезазначене дозволить адміністрації ЗЗСО підвищити якість роботи із формування психолого-педагогічної компетентності класних керівників.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Отже, кардинальна зміна теоретико-методологічних засад виховання вимагає високого рівня управлінської діяльності щодо формування психолого-педагогічної компетентності класних керівників. Перспективами подальших досліджень є визначення інструментарію оцінювання управління формуванням психолого-педагогічної компетентності класного керівника.

Список літератури:

1. Гречаник О. Сучасні підходи до організації виховної діяльності. *Науковий вісник Чернівецького університету. Серія «Педагогіка та психологія»*. Чернівці, 2014. Вип. 686. С. 16–23.

2. Гречаник О. Є. Оцінка якості виховної діяльності закладу загальної середньої освіти. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Педагогіка»*. Харків : УПА, 2020. Вип. 8 (15). URL: [https://doi.org/10.33296/2707-0255-8\(15\)-12](https://doi.org/10.33296/2707-0255-8(15)-12) (дата звертання: 14.11.2021).

3. Положення про класного керівника навчального закладу системи загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0659-00#Text> (дата звертання: 15.12.2021).

4. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text> (дата звертання: 10.06.2021).

5. Grygorash V., Grechanyk O. Forming acmeological competence of potential education managers. *Theory and Practice of Future Teacher's Training for Work in New Ukrainian School: monograph* / Edit. I. F. Prokopenko, I. M. Trubavina. Prague, 2020. P. 102–112.

6. Бачинська Є. М. Організаційно-педагогічні умови розвитку професійної компетентності педагогічних працівників із виховної роботи в міжкурсовий період. *Освітня система сільського регіону: проблеми та перспективи розвитку*: Зб. наук. пр. / Уклад. : Н. І. Клокар, М. С. Солодуха. Київ : КПВД «Педагогіка», 2000. С. 233–236.

7. Tomashevskaya A., Popova O., Tkachov S., Tkachova N., Grechanyk O., Grygorash V. The application of distance technology in student education. *Journal of*

critical reviews, 2020. Vol. 7. Issue 19. URL:
<http://www.jcreview.com/?mno=106431> (дата звертання: 10.06.2021).

8. Григораш В. В., Хлебнікова Т. М., Гречаник О. Є. Внутрішній освітній аудит як чинник впливу на якість освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти. *World Science*. 2018. № 8 (36). Vol. 3, August.

АСПЕКТИ «ВИГОРАННЯ» ОСОБИСТОСТІ У ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Фомін Олександр Олександрович

кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1

Фоміна Надія Сергіївна

кандидат медичних наук, доцент кафедри мікробіології

Зверхановський Олександр Анатолійович

кандидат медичних наук, доцент кафедри ортопедичної стоматології

Меркулова Дар'я Олександрівна

асистент кафедри фізичного виховання та ЛФК

Ревіна Тетяна Григорівна,

ст. викладач, кафедра біологічної фізики, медичної апаратури
та інформатики

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

Медицина відноситься до групи професій з підвищеною моральною відповідальністю за життя і здоров'я людей, груп населення і суспільства в цілому. Медичний працівник постійно потрапляє у стресові ситуації, у процесі складної взаємодії з клієнтом, заглиблюється у суть проблем клієнта, залишаючись особисто незахищеним, що негативно впливає на його здоров'я.

Прояви порушення професійного розвитку, пов'язані з появою негативних симптомів і якостей особистості під впливом особливих умов діяльності і перевантажень, знайшли відображення в працях: Л.С. Виготського, Б.В. Зейгарника, А.Р. Лурії, С.Л. Рубінштейна, Г.Е. Сухарева, В.В. Лебединського, А.К. Маркової, В.П. Подвойського та ін.

Соціальна важливість професії підвищує вимоги до забезпечення високої ефективності діяльності медичних підприємств та установ. В Україні в умовах започаткованої реформи, особливо виникає потреба у формуванні дієвого механізму управління ефективністю діяльності сфери охорони здоров'я.

Традиційно і в суспільній свідомості, і в науковій літературі акцент робиться перш за все на позитивних аспектах роботи з людьми (лікарів, педагогів, соціальних працівників і т. ін.). Разом з тим цілком очевидно, що саме робота з людьми в силу пропонованих нею високих вимог, особливої відповідальності і емоційних навантажень потенційно містить в собі небезпеку тяжких переживань, пов'язаних з робочими ситуаціями, і ймовірність виникнення професійного стресу.

Термін - «емоційне вигорання» був введений американським психіатром Х. Дж. Фрейденбергером в 1974 р для характеристики психологічного стану

здорових людей, що перебувають в інтенсивному і тісному спілкуванні з пацієнтами в емоційно навантаженій атмосфері при наданні професійної допомоги [2]. На початку цей термін означав стан знемоги, виснаження, поєднане з відчуттям власної непотрібності.

Поняття вигорання («burnout») зазвичай використовується для позначення пережитого людиною стану фізичного, емоційного і психічного виснаження, викликаного тривалою включеністю в ситуації, що містять високі емоційні вимоги, які в свою чергу найбільш часто є наслідком поєднання надмірно високих емоційних затрат з хронічними ситуаційними стресами [1].

Кондо К. визначає синдром «емоційного вигорання» як дезадаптованості до робочого місця через надмірне робоче навантаження і неадекватні міжособистісні відносини. Цьому визначенню відповідає і дане їм тлумачення поняття «вигорання», якому піддаються перш за все ті, хто альтруїстично і інтенсивно працює з людьми. Така емоційно напружена робота супроводжується надмірною витратою психічної енергії, призводить до психосоматичної втоми (виснаження) і емоційного виснаження (вичерпування) в результаті з'являються занепокоєння (тривога), роздратування, гнів, знижена самооцінка на тлі прискореного серцебиття, задишка, шлунково-кишкові розлади, головні болі, знижений тиск, порушення сну; як правило, виникають і сімейні проблеми. [5,6].

Основними ознаками синдрому емоційного вигорання є:

- відчуття емоційного виснаження;
- наявність негативних почуттів по відношенню до клієнтів;
- негативна самооцінка.

Ці ознаки синдрому відзначають більшість клініцистів, які вивчали і спостерігали його прояви [2].

При вивченні особистісного фактора деякі дослідники (П.Торнтон) брали до уваги такі показники: вік, стать, сімейний стан, стаж, освітній рівень, стаж даної роботи, соціальне походження. Однак виявилось, що вони не пов'язані з рівнем «емоційного вигорання» [4]. Інші дослідники (А.Пайнс) приділяли особливу увагу зв'язку мотивації і «вигорання»; вивчали, зокрема, такі мотиви праці, як задоволеність зарплатою, почуття власної значущості на робочому місці, кар'єрне зростання, самостійність і рівень контролю з боку керівництва та ін. [7]. Виявилася, що велика схильність «вигоранню» у присутня у тих медичних працівників, що відчувають недостатню самостійність («надконтрольованість»).

У даний час виділяють близько 100 симптомів, так чи інакше пов'язаних з «вигоранням». Серед них є такі, які пов'язані з мотивацією на роботі (втрата ентузіазму, інтересу до тих, кого обслуговують). Б. Пелман і Е.Хартман, узагальнивши багато визначень «вигорання», виділили три головні компоненти: емоційне і / або фізичне виснаження, деперсоналізацію, знижену робочу продуктивність [4].

Емоційне виснаження проявляється у відчуттях емоційного перенапруження і в почутті спустошеності, вичерпаності своїх емоційних ресурсів. [2].

Деперсоналізація пов'язана з виникненням байдужого негативного і навіть цинічного ставлення до людей, які надають послуги. Контакти з ними стають знеособленими і формальними; виникають негативні установки можуть

спочатку мати прихований характер і виявлятися у внутрішньо стримуючому роздратуванні, яке з часом проривається назовні і призводить до конфліктів.

Деперсоналізація - це зміна самосвідомості, для якого характерне відчуття втрати свого Я і болісне переживання відсутності емоційної залученості у відносини, до роботи, до близьких. [2].

Знижена робоча продуктивність проявляється в в негативному сприйнятті себе як професіонала, невдоволенні собою, зменшенні цінності своєї діяльності, негативне ставлення до себе як до особистості, з'являється байдужість до роботи. [1].

Екстремальні ситуації часто супроводжуються стресом, коли у працівника виникає гострий внутрішній конфлікт між жорсткими вимогами, які накладає на нього відповідальність, і об'єктивною неможливістю виконати їх. Стрес як стан психічної напруженості, викликаний труднощами, небезпеками, в цілому мобілізує персонал на їх подолання. Однак якщо стрес перевищує критичний рівень, то він перетворюється в дистрес, що знижує результати праці, що підриває здоров'я людини і не компенсується відпочинком. [3,7]. Одним з показників синдрому емоційного вигорання в професійній діяльності є стан психічної напруженості, викликаний конфліктами, труднощами у вирішенні складних соціальних проблем, що призводять до відчуттів дискомфорту, тривоги, фрустрації, песимістичних настроїв [2].

Постійний вплив руйнівних факторів призводять до стійких змін особистості: інтровертність, замкнутість, агресивність, високу особистісну тривожність, депресивність, агресивність, звуження кола значущих мотивів, тобто до симптому «емоційного дефіциту», які доповнюються різкістю, грубістю, дратівливістю, образами, капризами - доповнюють симптом «емоційного дефіциту». Виникає також симптом «емоційної відстороненості». Особистість майже повністю виключає емоції зі сфери професійної діяльності. Людина поступово навчається працювати як робот, як бездушний автомат. В інших сферах він живе повнокровними емоціями. Реагування без почуттів і емоцій найбільш яскравий симптом вигорання. Він свідчить про професійну деформацію особистості та завдає шкоди суб'єкту спілкування.

Симптом «психосоматичних та психовегетативних порушень». Перехід реакцій з рівня емоцій на рівень психосоматики свідчить про те, що емоційний захист - «вигорання» - самостійно вже не справляються з навантаженнями, і енергія емоцій перерозподіляється між іншими підсистемами індивіда. Таким способом організм рятує себе від руйнівної потужності емоційної енергії [7].



Рис. 1. Концептуальна модель розвитку професійного вигорання через кризи професійного розвитку та становлення.

Таким чином, вигорання повинно розглядатися як особливий стан людини, що є наслідком професійних стресів, складний психофізіологічний феномен, який визначається як емоційне, розумове і фізичне виснаження через тривале емоційне навантаження, виражається в депресивному стані, почутті втоми і спустошеності, нестачі енергії та ентузіазму, втрати здібностей бачити позитивні результати своєї праці, негативній установці щодо роботи і життя взагалі.

Походження «вигорання», мабуть, неможливо однозначно пов'язати з тими чи іншими особистісними або ситуаційними чинниками, скоріше воно є результатом складної взаємодії особистісних особливостей людини, ситуації

його міжособистісних відносин і його професійної та робочої ситуації, в якій він знаходиться.

Нами розроблено концептуальну модель розвитку професійного вигорання через кризи професійного розвитку та становлення (рис. 1. - цит. по 4).

Узагальнюючи результати аналізу феномена вигорання, можна сформулювати такі положення:

Дотепер не існує єдиного розуміння феномена вигорання. Ми визначили основне термінологічне розмаїття його визначення і різноманітні підходи до визначення його механізмів, чинників, структури, стійкості в контексті професійного становлення й реалізації особистості.

Професійне вигорання є виявом професійного регресу особистості, зачіпає всі підструктури особистості та порушує їхнє оптимальне функціонування.

Ми сформулювали його визначення завдяки уточненню психологічного змісту феномена «вигорання» зіставленням з поняттями «професійний стрес», «професійна деструкція», «професійна деформація» дало змогу. Професійне вигорання - це загальний професійний дезадаптаційний феномен і є цілісним, динамічним психічним утворенням в єдності мотиваційних, емоційних і оцінних компонентів, що формується в професійній діяльності та негативно впливає на її результативність

Професійне вигорання є виявом професійного регресу особистості та підсистемою особистості.

Список використаних джерел:

1. Андрушків Б., Корж Н., Кухній Л, Погойдак О. Особливості формування термінологічного апарату менеджменту. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. Київ : НУХТ, 2012. Вип. 45. С. 155-163.
2. Семенов В.Ю. Экономика здравоохранения: Учебное пособие. М.: Медицинское информационное агенство, 2016. - 472 с.
3. Какорина Е.П. Подходы к оценке эффективности деятельности системы здравоохранения. *Менеджер здравоохранения*. 2020. № 6. С. 6-13.
4. Олександр Фомін Теоретичні аспекти вивчення «вигорання» у професійної діяльності особистості //зб.праць « Менеджмент XXI століття: сучасні моделі, стратегії, технології». Вінниця,2021.-С.450-460
- 5.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ

Фомін Олександр Олександрович

доктор медичних наук, професор кафедри дитячої хірургії

Фомін Олександр Олександрович

кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1

Меркулова Дар'я Олександрівна

асистент кафедри фізичного виховання та ЛФК

Назарова Олександра Сергіївна

ст.викладач кафедри анатомії людини

Леонова Наталія Віталіївна

методист навчального відділу

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

В Україні, гостро виникла потреба у формуванні дієвого механізму управління ефективністю діяльності сфери охорони здоров'я в умовах започаткованої реформи. Система охорони здоров'я складається з комплексного набору об'єктів, видів діяльності і процесів, що включають широке коло учасників, кожен з яких привносить в систему особливий набір потреб, пріоритетів і критеріїв оцінки.

Про кардинальні зміни у діяльності медичних організацій потребують підвищення рівня конкурентоздатності, розширення видів медичних послуг, розвиток спільних підприємств, підвищення якості і акцент на їх неухильне поліпшення. Особливістю на теперішній час є більш обізнаний споживач з підвищеними вимогами до інформації про можливості надання йому допомоги [2].

Оцінка ефективності забезпечує адміністрацію медичних підприємств та установ твердими доказами про існуючу практику, значеннях, думках і припущеннях, і дозволяє їй розробити системні засоби виявлення недоліків і поліпшення ефективності роботи установи.

В українській системі охорони здоров'я застосовуються Методичні рекомендації «Оцінка ефективності організації і наданні первинної медико-санітарної допомоги», розроблені Українським інститутом стратегічних досліджень МОЗ України та ін. В 2011 р [3]. Вони містять 47 основних індикаторів за наступними напрямками: доступність медичної допомоги; орієнтація на пацієнта; співпраця та координація медичної допомоги; профілактика; рішення медичних потреб пацієнтів; повнота володіння кваліфікаційними компетенціями; розвиток медичної допомоги тощо.

Незважаючи на різну кількість індикаторів і різне призначення, методичні

рекомендації МОЗ України використовують метод бальних оцінок мають виключно медико-соціальну спрямованість, що не враховує економічну ефективність діяльності медичних підприємств та установ.

В сучасній зарубіжній економічній теорії виділяють три основні підходи до оцінки ефективності організації.

Перший - управлінський, передбачає, що оцінка ефективності повинна бути інтегрована в процес планування і бюджетування організацій [4].

Другий - операційний, який би розглядав процес оцінки ефективності як «набір показників, які використовуються для кількісного визначення ефективності та результативності дій» [4], тобто оцінка ефективності розглядається як процес, в якому є зворотний зв'язок, що доставляє інформацію про результати дій членам організації [5].

Третій - стратегічний, пов'язаний зі стратегічним менеджментом, якому велике значення приділяється взаємозв'язку між вищим керівництвом і операціями. Визначення цілей і пов'язані з ними вимірювання пов'язують стратегічні ініціативи з поточною ефективністю [43].

Розглядаючи весь спектр існуючих в теорії та практиці систем вимірювання ефективності організації, на даний час ми користуємося наступними:

Збалансована матриця вимірювання ефективності (ЗМВЕ), вперше представлена 1989 р Е. Кіганом та ін. [4], включає в себе оцінку як фінансових, так і нефінансових показників. До недоліків даної системи можна віднести відсутність у ній ключових показників ефективності, які можна було б використовувати в аналізі, прогнозуванні та порівняльному аналізі ефективності, що ускладнює проблему оцінки ефективності системи;

Система піраміди ефективності (СПЕ), спочатку розроблена в 1990 р А. Джадсоном, а потім вдосконалена Р. Лінчем і К. Кроссом. Вона корисна для усвідомлення того, як цілі доносяться до персоналу і як показники можуть бути визначені на різних рівнях організації. Це дозволяє чітко розмежувати показники задоволення потреб пацієнта, і показники, які представляють інтерес для самої медичної установи. Разом з тим, СПЕ не враховує прямі трудові показники, не встановлені ключові показників ефективності.

Збалансована система показників (ЗСП), запропонована в 1992 р. Капланом і Д. Нортонем. ЗСП дозволяє поглянути на діяльність медичних установ з фінансової точки зору, внутрішньої перспективи, перспективних клієнтів і з точки зору навчання і зростання. Перевага цієї системи полягає в способі інтеграції різних класів ефективності роботи організації [5].

Система «ресурси-процеси-продукти-результати», запропонована в 1996 р. М. Брауном, яка встановлює причинно-наслідкові зв'язки між показниками ефективності і є концептуально привабливою і корисною, оскільки підкреслює різницю між показниками ефективності вхідних ресурсів, процесів, проміжними і кінцевими результатами;

Більшості з описаних вище систем вимірювання ефективності, використовуваних в організаціях, не вистачає гнучкості, тобто здатності змінюватися, оскільки вони зосереджені на минулому, а не на майбутньому. Проектування, впровадження і застосування результатів вимірювань повинні

здійснюватися паралельно як безперервно розвивається процес, в якому постійно відбуваються зміни стратегічного напрямку і вимог навчання організації. Це повинно забезпечувати швидке і ефективно виконання стратегії організації.

Ми сформулювали такі характеристики, якими повинна володіти дієва система вимірювання ефективності:

вимір ефективності за кількома взаємопов'язаними перспективами; достовірність, надійність і простота у використанні; зв'язок з цінністю і стратегією організації;

чутливість до змін у зовнішньому і внутрішньому середовищі організації, повинні містити ключові показники ефективності; орієнтованість на порівняння, моніторинг прогресу;

базування на ключових факторах успіху і драйвери ефективності, така система не повинні бути автономною. вона повинна бути частиною системи управління ефективністю діяльності організації;

ефективність охорони здоров'я, його служб і окремих заходів вимірюється сукупністю критеріїв та показників, кожен з яких характеризує будь-яку сторону процесу медичної діяльності.

Оцінюючи ефективність роботи окремих медичних підприємств та установ, на наш погляд, доцільно використовувати Ключові індикатори ефективності (КІЕ), які були спочатку розглянуті в якості інструменту управління в методі Збалансованої системи показників (ЗСП). Однак, як зазначає Д. Парментер [5], КІЕ є відсутньою ланкою між роботою ЗСП і реальністю здійснення вимірювань ефективності в організації. Ефективність роботи державної медичної установи, на наш погляд, може визначатися набором показників КІЕ, які повинні контролюватися управліннями охорони здоров'я місцевих органів влади: захворюваністю, інвалідністю, демографічними та іншими показниками.

Ефективність роботи окремого лікаря, що працює в медичній установі доцільно вимірювати такими показниками КІЕ як число пацієнтів, що одужали, числом повторних звернень та захворювань, середніми величинами, що характеризують поліпшення стану здоров'я пацієнтів.

Розрахунок показників ефективності в охороні здоров'я здійснюється за такими напрямками:

За видом ефективності: медична; соціальна; економічна [1].

За рівнем: рівень роботи лікаря; рівень роботи підрозділів; рівень роботи медичних установ; рівень роботи галузі охорони здоров'я; рівень народного господарства [7].

По етапах або розділах роботи: на етапі попередження захворювання; на етапі лікування захворювання; на етапі реабілітації [1].

За обсягом роботи: ефективність лікувально-профілактичних заходів; ефективність медико-соціальних програм [6].

За способом вимірювання результатів: через зниження втрат ресурсів; через економію ресурсів; через додатково отриманий результат; інтегрований показник, який враховує всі результати [5].

За витратами: за витратами суспільної праці; сумарний показник за витратами живої і суспільної праці [4].

За формою показників: нормативні показники здоров'я населення; показники трудових витрат; вартісні показники [6].

Для того щоб оцінити ефективність роботи з хворими, тобто ступінь досягнення конкретних результатів, лікуючий лікар і завідувач відділенням в кожному конкретному випадку планує реально досяжний результат. Головні фахівці розробляють Еталони або стандарти конкретних результатів для кожної установи з урахуванням матеріально-технічної бази, кадрових ресурсів, їх кваліфікації.

Управління ефективною забезпечує використання як зовнішніх, так і внутрішніх стимулів для успішної роботи медперсоналу та менеджерів медичних підприємств та установ.

Реформування медичного сектору - складний процес, оскільки лікарняні заклади залишаються консервативним елементом системи охорони здоров'я, попри нові виклики і зміни в самих системах. Функціональна діяльність медичних закладів на ринку медичних послуг в сучасних умовах має враховувати виклики ендogenous та екзогенного характеру, пов'язані з проведенням медичної реформи та процесами децентралізації, до яких слід віднести: використання нових моделей управління; нових методів оплати медичних послуг, посилення контролю за їх роботою; вдосконалення форм планування та організації діяльності медичних установ; професійне зростання кадрового складу медичних закладів; інноватизацію інформаційно-аналітичного забезпечення в частині формування електронної системи охорони здоров'я (E-Health); диференціацію джерел фінансового забезпечення надання медичних послуг; дотримання міжнародних стандартів якості надання медичних послуг, здійснення аудиту якості медичної допомоги й постійного моніторингу конкурентоспроможності медичних послуг.

Список використаних джерел:

1. Андрушків Б., Корж Н., Кухній Л, Погойдак О. Особливості формування термінологічного апарату менеджменту. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. Київ : НУХТ, 2012. Вип. 45. С.155-163.
2. Грабовський В. А. Системний підхід до управління закладами охорони здоров'я. *Вісник Національної академії державного управління при Президенті України*. 2014. № 3. С. 136-142.
3. Мартинюк О. А. Впровадження системи управління якістю в медичних закладах. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 6. С. 75-79.
4. Мельник Л. А. Сучасний керівник медичного закладу в умовах реформування здравоохранної галузі. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2018. № 11. URL.: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1336>.
5. Модернізація менеджменту системи охорони здоров'я в умовах проведення медичної реформи. Аналітична записка за матеріалами науково-практичної конференції з міжнародною участю, Тернопіль- Кам'янець-Подільський, 12-13 грудня 2018 року. URL.: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/33636/1/pdf>
7. Науковий Менеджмент в медицині. иКК: Шр://a^ioyegila8.coш/іппоуа1вуі/паікоуо-іппоуа1вупуі-шепе02Ъшеп1;

8. Буковинська М., Корж Н. Філософія організації як стратегічний інструмент управління. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. Київ: НУХТ, 2012. Вип. 44. С.138-144.

КОРЕКЦІЯ МОВЛЕНЕВОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ ІЗ АУТИЗМОМ

Форостян Ольга Іванівна,

д.п.н., професор, завідувач кафедру дефектології та фізичної реабілітації,
ДЗ «Південноукраїнський
національний педагогічний
університет ім. К.Д. Ушинського»
м. Одеса, Україна

Малянчук О.М.

здобувач ОС «магістр»,
ДЗ «Південноукраїнський
національний педагогічний
університет ім. К.Д. Ушинського»
м. Одеса, Україна

Конвенція ООН з прав дитини в якості вихідної точки розглядає права кожної окремої дитини. У Конвенції зазначається, що всі діти мають фундаментальними правами, проте багато з них з різних причин потребують додаткової підтримки і допомоги на різних стадіях розвитку для реалізації своїх прав. Така додаткова допомога необхідна дітям з аутизмом.

Успіх розвитку мови, і корекційної роботи в цілому, багато в чому залежить від дій батьків дитини з аутизмом. В їхньому бажанні допомогти своїй дитині соціалізуватися. Батькам необхідно використовувати спілкування, як канал впливу на неконтактність і подолання її. Це як раз той ефективний засіб, який завжди в руках у сім'ї. Накопичений у світі досвід показує, що використання цього засобу приносить чималі результати.

У дітей із розладами спектру аутизму, окрім основних специфічних особливостей фізіологічного та психологічного розвитку, порушується можливість здійснювати мовленнєву діяльність. Вони страждають від власної нездатності налагодити соціальну взаємодію, підтримувати контакт з людиною без явного психологічного дискомфорту, для них характерні труднощі сприймання інформації і розуміння ситуації спілкування. Такі недоліки можуть бути наслідком відсутності самої потреби у спілкуванні, або посилене прагнення уникати контактів. Однак, часто основою несформованої комунікативної функції в дитини з аутизмом є хворобливий невротичний досвід, хронічна недостатність спілкування у ранньому дитинстві, відсутність сприятливої ситуації користування мовленням [1, 3].

Л. Каннер припустив, що синдром раннього дитячого аутизму частіше трапляється у дітей, ніж це вважалось раніше, і що ранній дитячий аутизм помилково розглядали як розумову відсталість або дитячу шизофренію. Каннер виділяв п'ять головних критеріїв дитячого аутизму: глибоке порушення контакту з іншими людьми; нав'язливе прагнення до одноманітних форм активності;

поглинутість предметами, які крутяться; мутизм, або мовлення, не спрямоване на міжособистісне спілкування; високий когнітивний потенціал.

В результаті досліджень авторів (В. М. Башина, Г. Н. Пивоварова, 1970; В. М. Башина, 1980; Е. Ентоні, 1958; Рімланд Б., 1964; Лутц Дж., 1968; Вінг Л., 1981; Руттер М., 1987) у структурі раннього дитячого аутизму вдалося виявити такі розлади, як порушення апетиту, відсутність адаптації до оточення, а також афективні розлади; уточнити терміни розгорнутого прояву (до трьох – п'яти років) клініки дитячого аутизму і можливість виникнення позитивних психопатологічних розладів поряд із симптомами порушення розвитку всіх сфер діяльності.

На сьогоднішній день більшість дослідників [1,2,3] визначає порушення діяльності ЦНС внаслідок органічних шкідливостей раннього онтогенезу як одну з ймовірних причин аутизму. Факти, що підтверджують цю гіпотезу: гіпо- або гіперсензитивність щодо стимулів різних аналізаторів; прояви моторної розгальмованості; швидка виснажливості та труднощі у формуванні довільної уваги; ехोलалії та затримка психомовного розвитку; розумова відсталість, яка часто є супутнім розладом при аутизмі; тощо.

Рання діагностика аутизму має важливе значення, оскільки прогноз цієї аномалії розвитку в значній мірі залежить від часу початку психолого-педагогічної корекції і лікування.

У дитини з аутизмом порушено формування всіх форм довербального і вербального спілкування. Перш за все у неї не формується зоровий контакт, дитина не дивиться в очі дорослого, не протягує ручки з німим проханням, щоб її взяли на руки, як це робить здорове маля вже на першому етапі соціально-емоційного розвитку [2].

На всіх етапах розвитку дитина з аутизмом в спілкуванні з тими, хто оточує не звертається до мови міміки і жестів, як це роблять діти першого року життя, а також діти з порушеннями слуху і мови.

Основна особливість дітей з аутизмом - це прагнення уникати контакту з іншими людьми. Дитина ні на кого не дивиться, не спілкується з тими, хто довкола.

Зорова увага дітей з аутизмом у край вибіркова і дуже короткочасна, дитина дивиться наче повз людей, не зауважує їх і відноситься до них як до неживих предметів. Водночас їй характерна підвищена вразливість, її реакції на те, що оточує часто непередбачувані і незрозумілі. Така дитина може не зауважувати відсутності близьких родичів, батьків і надмірно хворобливо і збуджено реагувати навіть на незначні переміщення і перестановки предметів в кімнаті.

Для дітей з аутизмом характерні різноманітні порушення психомоторики, які виявляються, з одного боку, в моторній недостатності, відсутності рухів співдружності, а з іншого - в появі одноманітних, стереотипних рухів у вигляді згинання і розгинання пальців рук, потягувань, махів кистями рук, підстрибуванні, обертання довкола себе, бігання навшпиньки тощо. Особливо характерні кругові рухи кистями рук біля зовнішніх кутів очей. Такі рухи з'являються або посилюються при хвилюванні, при спробі дорослого вступити в контакт з дитиною.

Багатьом дітям з аутизмом притаманна підвищена лякливність, вразливість, схильністю до страхів, при цьому особливо виражений страх новизни, який розглядається як хворобливо загострений інстинкт самозбереження.

Інтелектуальний розвиток цих дітей досить різноманітний. Серед них можуть бути діти з нормальним, прискореним, різко затриманим і нерівномірним розумовим розвитком. Відзначається також як часткова або спільна обдарованість, так і розумова відсталість.

Серед характерних патологічних форм мови перш за все характерні ехолалії, химерна, часто скандована вимова, своєрідна інтонація, характерні фонетичні розлади і порушення голосу з переважанням особливої високої тональності в кінці фрази або слова, дитина довго називає себе в другій або в третій особі, відсутність в активному словнику слів, що позначають близьких для дитини людей, наприклад, слів мама, тато інші предмети, до яких у дитяти є особливе ставлення: страх, нав'язливий інтерес, їх одушевлення, тощо.

При ранньому дитячому аутизмі в домовленнєвий період часто спостерігається відсутність лепетання і слабкий розвиток функції наслідування. Дитина не виконує прості мовні інструкції, хоча непрямими методами можна визначити, що вона розуміє мову. Більш ніж у 50-70% дітей з раннім дитячим аутизмом спостерігається недостатність використання жестів і інтонації в спілкуванні. На початку мовного розвитку ехолалії з'являються рідко, але вони можуть мати місце в старшому дошкільному віці [3].

Корекційна робота повинна здійснюватися поетапно, виходячи зі ступеня вираженості аутистичного дизонтогенезу дитини з РДА.

Використовуються адаптовані для роботи з аутистами звичайні програми з навчання та організації ігор для звичайних і спеціалізованих дитячих ясел і садів.

Оцінка стану дитини-аутиста, рівня його розвитку, запасу знань, поведінкових навичок проводиться комплексно всіма фахівцями і служить основою розробки індивідуального плану корекційних заходів.

На перших етапах відпрацьовується найважливіша реакція поживлення і спостереження, формується зорово-моторний комплекс. В подальшому, розвивають тактильне, зорово-тактильне, кінестетичне, м'язове сприйняття. потім проводиться робота по вихованню навичок самообслуговування.

На наступному етапі завдання ускладнюється переходом від маніпулятивної гри до сюжетної. Найважливішою стороною роботи залишається спонукання до діяльності, багаторазове повторення ігор, формування ігрових штампів, з постійним використанням візуально-моторного комплексу. словесні коментарі необхідно давати в короткій формі.

Відновлення і розвиток мови проводимо послідовно. Спочатку в маніпуляції з іграшкою формуємо тактильне сприйняття, потім зорове розуміння предмета, після чого предмет визначаємо словесно і формуємо співвіднесення словесного визначення з конкретним предметом. На наступному етапі добиваємося того, щоб дитина почує слово навчився правильно вимовляти (відтворювати).

Власне педагогічні програми повинні бути спрямовані на навчання дітей поняттям числа, рахунку, визначення часових категорій, орієнтуванні в просторі. Етап від етапу вирішується завдання ускладнення діяльності, збільшується

пропонований обсяг навичок і знань. Будь-які завдання повинні пропонуватися в наочній формі, пояснення повинні бути простими, повторюваними по кілька разів.

Таким чином, мовленнєвий розвиток при аутизмі характеризується досить специфічними рисами і багато в чому залежить від того, чи проводиться корекційне втручання.

Список літератури

1. Базима Н. В. Формування мовленнєвої активності у дітей з аутистичними порушеннями старшого дошкільного віку : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.13 / Н. В. Базима. -К. ,2014.-21 с.

2. Детский аутизм. Хрестоматия: Учеб. пособие для студ. высш. и сред, пед., психол. и мед. учеб. заведений / Сост. Л. М. Шипицына. - Санкт- Петербург, 2001.

3. Ранній дитячий аутизм: Навчально-методичний посібник. Видання друге: перероблене і доповнене / А. П. Чуприков, М. І. Винник, Я. Т. Багрій. - Івано-Франківськ.: Видавництво Івано- Франківської державної медичної академії. - 2015. - 48 с.

ДЖЕРЕЛА ТА ФОРМИ ВИВЧЕННЯ БІОГРАФІЇ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Царик Любов Іванівна,

кандидат філологічних наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Вирста Дарія Іванівна,

студентка 4 курсу факультету філології і журналістики
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Із творчістю Лесі Українки учні починають знайомитися ще у початковій школі, а продовжують вивчати у ЗСО. За чиною програмою МОН від 13.01.2017р., твори Лесі Українки вивчають у 6, 8 та 10 класах. Відповідно, перед вивченням безпосередньо творчого доробку авторки, учні пригадують її біографію: у 6 класі учні знайомляться із короткими відомостями про дитинство поетеси, роль родини в її вихованні, у 8 класі малюють про життя поетеси, її мужність і силу духу вони поглиблюють свої знання, а у 10 класі школярі поринають у життєвий та творчий шлях письменниці, детально розглядають її драматичну спадщину.

Існує ціла низка причин, з яких шкільне вивчення української літератури неможливе без розгляду життєвого та творчого шляху митця. Перш за все тому, що біографія – це ключ до творчості, на що часто вказували й самі письменники: «Про свої новели скажу тільки одно, – писав І. Франко, – що майже всі вони показують дійсних людей, котрих я колись знав, дійсні факти, на котрі я дивився, або про котрі чув від свідків, малюючи крайобрази тих закутків нашого краю, котрі я, як то кажуть, перемеряв власними ногами. В такому розумінні, – всі вони частки моєї автобіографії» [2, с. 252].

Тому метою уроків, на яких вивчається біографія письменника, є представлення його як різнобічної особистості: рис характеру, життєвого та творчого кредо, сфери діяльності. Сучасна методична наука пропонує розкривати особистість митця у єдності з творчістю.

З огляду на вищерозглянуті джерела вивчення біографії хочемо детальніше розглянути деякі з цих методів на прикладі творчості Лесі Українки. Зосередимо увагу на наступних:

1. Автобіографії.
2. Автобіографічні твори.
3. Епістолярна спадщина.
4. Спогади сучасників.
5. Художні біографічні твори.
6. Наукові праці (статті, монографії).

До виразних автобіографічних творів Дочки Прометея, в першу чергу, належить її поезія. Доцільно цитувати уривки творів, які містять автобіографічний характер. Свої болючі переживання з приводу власного здоров'я поетеса висловила у поезії «Як дитиною бувало» («Що, болить?» – мене питали, // Але я не признавалась – // Я була малою горда, – // Щоб не плакати, я сміялась), у якому лірична героїня боролася через силу з хворобою, яка її спіткала в дитинстві. Дізнавшись про хворобу кісток дівчина змушена була покинути заняття музикою, про що гірко шкодувала. Цей сум вона висловлювала у поезії, зокрема в елегії «До мого фортепіано» (*Розстаємось надовго ми з тобою! // Зостанешся ти в самоті німій, // А я не матиму де дітися з журбою... // Прощай же, давній, любий друже мій!*). Імпульсом до створення ліричного вірша «Contra spem spero» (*Так! я буду крізь сльози сміятись, // Серед лиха співати пісні, // Без надії таки сподіватись, // Буду жити! Геть думи сумні!*) стало загострення хвороби в авторки, проте подолання особистої недуги переросло в утвердження героїчної особистості, яка готова всі зусилля віддати в боротьбі проти кривди. Вірш «Хто вам сказав, що я слабка...» (*Ви чули, раз я завела // жалі та голосіння, – // то ж була буря весняна, // а не сльота осіння*) Лесі Українки свідчить про незламність поетеси і її віру в безсмертя поетичного слова. У творі «Давня весна» (*Все ожило, усе загомонило – // Зелений шум, веселя луна! // Співало все, сміялось і бриніло, // А я лежала хвора й самотна*) лірична героїня возвеличує прихід весни, оскільки у цю пору вона забуває про свій хворобливий стан.

Дуже важливим джерелом вивчення біографії Лесі Українки є її листи. Сьогодні епістолярна спадщина поетеси складає понад 750 листів, і можливості виявлення їх ще далеко не вичерпані. Листування Лесі Українки – це і блискучі фрагменти письменницької автобіографії, і численні автокоментарі, і свідчення про саму психологію письменницької творчості.

«...нащо Ви мене так ідеалізуєте? Я справді боюсь сього! Аже коли хто розчарується в своєму ідеалі, то зараз йому хочеться розбити сей ідеал, за те, що він ніби то брехав. Ну щó, як Вам коли захочеться розбити мене?»

... Мені не одні Ви казали, що при мені люде робляцца луччими, – сьому я б хотіла вірити, бо се був би дуже щасливий дар. Все таки, не уважайте мене за ідеал, бо я не варта сього, скажу більше, – ніхто не вартий сього, бо ідеал, се ідея, а не людина» [1, с. 162-153].

Через листування Леся Українка підтримувала зв'язки не тільки з рідними, знайомими, друзями, але і з цілим літературним і мистецьким світом.

«Я не знаю, звідки пішла ся слава, що я така ненавидна націоналістка? Часто люде, познайомившись, дивуються, що я не їм великоросів, поляків і инш[их], начеб-то я коли признавалась до каннібальського profession de foi!» [1, с. 341].

В окремі дні вона писала до десяти листів і, незважаючи на це, як сама зазначала, залишалася «в довгу» у своїх, кореспондентів. Кожен лист доносить до нас думки, почуття, настрої, які велика поетеса переживала в конкретний момент. Усі вони глибокі, щирі, безпосередні. «Я людина еластично-вперта, скептична розумом, фанатична почуттям, до того ж давно засвоїла собі

«трагічний світогляд», а він такий добрий для гарту, – писала Леся Українка до свого друга, сходознавця Агатангела Кримського.

Значну частину епістолярію Лесі Українки становлять листи до рідного дядька – Михайла Драгоманова. Запропонований фрагмент листа засвідчує, що Леся ділилася із ним своїми переживаннями, болями, проблемами, планами на майбутнє, відчуваючи його постійну підтримку. «...Коли б ви знали, як мені обридли усі лікарі і їхні ліки, мені про їх і думать бридко. Щоб не думать про їх та про свою ногу (а се досить трудно), я поперемінно то граю, то пишу, хоч мама з папою говорять, що мені і те і друге шкодить. Але що ж мені робити? Як мені ні читати (читать багато мені теж не совітують), ні писати, ні грати не можна, то застається тільки скласти руки і плакати, бо більше нічого я робити не придумаю. Ще я боюся, що як положать мене в ліжко або (не дай боже!) назначать операцію, то тоді мені вже справді не можна буде нічого писати, а роботи у мене досить багато, – найбільш перекладів!..» [1, с. 25].

Ще одним джерелом вивчення біографії є художні твори про Лесю Українку. Однією із найкращих книг для школярів, аби ознайомитися із творчістю поетеси, є книжка Анатолія Костенка «Леся Українка». Автор розповідає про життя Лесі Українки у хронологічному порядку. Прочитавши книгу ми ще краще дізнаємося про Лесиних предків, розуміємо, чому вона стала поетесою, що дало їй підстави остаточно відчути, що художня література – її доля, «життя і щастя, радість і зброя», особливо, коли вийшла у Львові по той бік кордону збірка її поезій «На крилах пісень», і про яку заговорили по обидва боки кордону.

Не менш цінною для вчителя і цікавою для учнів буде діалогія Микола Олійника «Дочка Прометей» – повісті «Леся» та «Одержима», яка може послужити основою уроку-художньої розповіді про Лесю Українку.

У відтворенні образу поетеси особливу роль відіграють спогади. Не вельми численна, проте багата любов'ю, безсмертною шаною та щирістю до великої письменниці мемуарна література про неї ввійшла до збірника «Спогади про Лесю Українку». Школярі знайдуть тут цікаві матеріали, написані рідними і близькими поетеси (Оленою Пчілкою, Петром Косачем, Климентом Квіткою, Ольгою Косач-Кривинюк, Ольгою Кобилянською, Агатангелом Кримським), а також уривки з листування мемуарного характеру з видатними її сучасниками – Іваном Франком, Михайлом Павликом та іншими.

Оскільки Іван Франко – сучасник Лесі Українки. Відповідно, спогади її сучасників – ще одне джерело вивчення біографії. Ґрунтовної прижиттєвої критики, за винятком хіба що відомої статті І. Франка, Леся Українка, по суті, не мала. Зате мала повний респект і репутацію письменниці, котра пише на незвичні для українського читача «екзотичні» теми. Згодом, починаючи з 1920-х рр., набула популярності Франкова теза (зрештою, однобічно потрактована) про Лесю Українку як «трохи чи не самотнього чоловіка на всю новочасну соборну Україну», і з часом вона перетворилася на «ханську грамоту», яка й донині «блукає» шкільними та вузівськими підручниками.

Творчість Лесі Українки має невичерпну глибину. До осмислення її життєвого і творчого шляху зверталися і будуть звертатися науковці в Україні та поза її межами. Лесеукраїнознавчий доробок – літературно-критичний,

мовознавчий, філософські дослідження про життя і творчість Лесі Українки, її громадську діяльність, – надзвичайно великий. Осмисленням місця і ролі індивідуальності поетеси займалося чимало дослідників. Але, на нашу думку, лише школярам старшої школи доцільно подавати структурований матеріал тих дослідників, із чією творчістю вони знайомилися або будуть знайомитися у подальшому. Одним із дослідників, який займався активним вивченням біографії Лесі Українки є Микола Зеров, поезію якого учні будуть розглядати в 11 класі. М. Зеров вважав, що творчість Лесі Українки стала вершиною української культури і, водночас, помітним явищем світової літератури. Період, який можна вважати визначальним у формуванні методологічних засад і теоретичних принципів Лесиного дискурсу – є 20-ті роки ХХ століття, коли українські неокласики зосередили особливу увагу на життєвому та творчому світі поетеси. У цих студіях вони продемонстрували зразки тієї високої культури роботи з біографією письменниці та її текстами, яка і збагатила український літературознавчий дискурс особливим стилем аристократичного мислення, в основі якого органічно поєдналися класична ерудиція, експериментальна інтуїція та майстерно витончене відчуття естетичної вартості художнього тексту.

Вагомим джерелом для вчителя будуть і інші праці, зокрема, Михайла Драй Хмари, і його дослідження життя і творчості Лесі Українки, а саме аналіз «Віли-посестри» та «Боярині»

Сучасне літературознавство багате на дослідження життєпису Лесі Українки. Серед десятків і сотень праць варто зосередити увагу учнів на таких працях: «Моя Леся Українка» Ніни Зборовської, «Геній в умовах заблокованої культури» Ліни Костенко, а також «Апокриф» Оксани Забужко.

Викладаючи біографію письменника, учитель може використати багато джерел та наочних посібників, але важливо в надмірній кількості фактів не втратити цілісне уявлення про людину, митця, талановиту особистість, індивідуальність зі своєю вдачею і життєвою долею. Особливе міститься передусім у душі письменника, в його внутрішньому світі, лиш згодом виявляється у вчинках, стосунках із людьми та природою, у творчості та поворотах долі.

Отже, вивчаючи біографію митця через призму його естетичних уподобань та діяльності, маємо можливість безпосереднього впливу на духовний світ учнів. Розмаїтий і багатий внутрішній світ письменника слугуватиме естетичним уроком сучасній молоді, сприятиме розширенню кругозору, інтелекту, спонукатиме до мислительних дій, розвиватиме образне та логічне мислення, зв'язне мовлення.

Побудовані на основі діалогів, імітаційно-рольових ігор, дискусій, розробці учнівських літературних проєктів, вони забезпечують свободу вибору засобів виконання навчального завдання. На таких уроках школярі мають не тільки доторкнутися до таїни поетичного слова Лесі Українки, а й усвідомити, якої поетичної сили Геній творив на нашій землі. Такі уроки мають прокладати дорогу до сердець молоді, яка продовжить велике життя Лесі Українки у літературі.

Список літератури:

1. Українка Леся. Драматичні твори. Зібр. творів: у 12 т. Київ : Наукова думка, 1976. Т. 5. 342 с.
2. Франко І. Я. Зібрання творів у 50-и томах. Київ: Наукова думка, 1986. Т. 49. 816 с

ИНТЕРМОДАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛИСТА

Черняк Евгения Борисовна,

к.пед.н., доцент

Мелитопольский государственный педагогический университет
имени Богдана Хмельницкого

Мищенко Светлана Павловна,

концертмейстер

Мелитопольский государственный педагогический университет
имени Богдана Хмельницкого

Реалии современного музыкального искусства обуславливают появление инновационных стратегий, альтернативных «классической» парадигме. Закономерным, в этой связи, становится использование междисциплинарных методов, позволяющих значительно расширить познавательные горизонты изучения различных аспектов музыкально-исполнительской деятельности [1; 4].

В первую очередь, это непосредственное обращение к области музыкальной синестетики, где синестетичность выступает системным свойством невербального образного мышления инструменталиста. Будучи механизмом соединения ощущений разных модальностей, синестетика представляет собой оптический срез исполнительского восприятия, с помощью которого музыканту удается постичь тайнства глубинных замыслов композитора.

Рефлексия творческой харизматики партитур таких выдающихся музыкантов, как А. Скрябин, К. Дебюсси, О. Дичко, М. Скорик, О. Мессиан, А. Шнитке осуществляется благодаря постижению философских, биографических, эстетических предпосылок их создания. Вне поля зрения исполнителя не должны оставаться такие особенности композиторского видения, как цветной слух, пастельное живописание, сонористические и тембральные особенности фактуры произведений [2].

Вследствие открытости и незавершенности понятийного аппарата синестетики в области современного музыкознания, поиск адекватных методов познания, присущих ей, продолжается. Рубежными этапами стали XIX – XX века, когда возникла необходимость рефлексивного отражения музыкальных практик символистов и импрессионистов. Однако концептуальные предпосылки появления синестетики можно найти гораздо раньше в космологических концепциях бытия: пифагорейской «гармонии сфер», суфийском мистицизме, древнеиндийских трактатах. Визуальное постижение звуковой материи как особого мировосприятия соответствует эстетическим постулатам театра Но и Кабуки, вагнеровскому синтезу искусств [10].

Нейропсихологические эксперименты ряда ученых (С.Кравков, П.Лазарев, А.Лурия, Г.Фехнер, Р.Цитович) позволили значительно расширить горизонты

синестетического познания действительности. Эстетическим обоснованием синестезии выступили трактаты В.Кандинского, звукозрительный контрапункт С.Эйзенштейна, музыкально-графические находки О.Райнера. Последний считается создателем своеобразного «визуального кода» постижения глубинной смысловой сферы музыкальных произведений.

Изучение интонационной семантики М.Арановским, Б.Асафьевым, Л.Казанцевой, А.Кудряшовым, В.Медушевским, В.Холоповой, Б.Яворским способствовало значительному обогащению синестетического фонда академического музыкознания.

Согласно теории музыкальной синестетики, созданной А.Веллеком и Г.Анцютцем, синестезия является своеобразным механизмом процессуального изучения творческой деятельности музыкантов. В связи с этим социокультурные аспекты синестезии выступили на первый план в ряде исследований (Б.Галеев, Н.Коляденко).

В современных концепциях синестетичность рассматривается в качестве компенсаторного механизма, расширяющего спектральные возможности образного постижения музыкальной палитры. Таковы позиции Л.Маркса, И.Ванечкиной, М.Заливадного М.Хурте и Й.Евански, рассматривающих синестезию как разновидность когнитивных способностей. Закономерно, что в последнее время анализ партитур с неклассическим звуковым пространством осуществляется с помощью музыкальной синестетики. Благодаря такому подходу всесторонне рассматриваются глубинные слои межчувственных связей, тонко улавливаются скрытые смысловые нюансы.

Для выполнения этих задач Н.Коляденко советует использовать особую синестетическую интерпретацию музыкальных произведений. Она выделяет три этапа процесса исполнительского интерпретирования. На первом этапе создаются беспредметные визуальные гештальты звучания партитуры. На втором этапе осуществляется процесс синестетической нюансировки звуковых образов и происходит их фиксация в «музыкальном осциллографе». На третьем этапе выводится «общий эмоциональный знак», который не зависит от «внешней программности интрамузыкального смысла».

Задачи выполняются с помощью трех этапов синестетической интерпретации музыкальных текстов (создание беспредметных визуальных гештальтов музыкального звучания, синестетическое нюансирование музыкального звучания и «музыкальный осциллограф») и фиксации посредством «общего эмоционального знака» независимого от внешней программности интрамузыкального смысла.

В перспективе музыкальная синестетика обнаруживает много неиспользованных возможностей. Ее «инструментарий» может быть применен для рассмотрения многих стилей «неклассического музыкального пространства». Особое значение она приобретает в плане анализа различных синтетических явлений современного мультимедийного искусства, предполагающих расширение сенсорных способностей реципиентов.

В целом механизм синестезии, как системный признак невербального художественного мышления, вписывается в процесс «реформатирования

мышления» в «неклассическом» музыкознании, способствуя глубине проникновения в вероятностный музыкальный смысл.

Литература:

1. Ёркина Е.Б. О некоторых методических инновациях в процессе формирования творческой индивидуальности музыканта-инструменталиста, Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки, Вип. 18, 2000. – С. 114-120.

2. Ёоркіна Є. Специфічні особливості виконання та інтерпретації музичних творів інструменталистами різних типів, Науковий вісник НАМ, № 3, 2010. – С. 107-113.

3. Черняк Є.Б., Данченко С.М. До проблеми формування музично-слухових уявлень в учнів підліткового віку дитячої музичної школи / Є.Б. Черняк, С.М. Данченко // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогіка. – 2017. – Вип. 1 (18). – С. 96-100.

4. Черняк Е.Б., Еркина Н.В. Индивидуальная адаптация инструменталистов разных типов темперамента к условиям исполнительской деятельности / Е.Б. Черняк, Н.В. Еркина // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія. – 2016. – № 1. – С. 134-140.

5. Черняк Є.Б., Ёоркіна Н.В. Формування гендерної компетентності студентів в процесі їх підготовки до умов виконавської діяльності / Є.Б. Черняк, Н.В. Ёоркіна // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія. – Дніпро, 2018. – № 16. – С. 163-169.

6. Черняк Є.Б., Ёоркіна Н.В. Education during a pandemic crisis: problems and prospects. 3.1. Psychosocial aspects of maintaining health and ensuring the safety of teachers and students during the quarantine period. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020. – pp.124-130.

7. Chernyak Ye., Byletskya M. et al. Transformation of sound cipher complexes in the history of musical art and their specific manifestations in the work of composers of the XVII-XXI centuries / Ye. Chernyak, M. Byletskya // Journal of History Culture and Art Research. – Karabuk University, 2019. – 301 - 309 p.

8. Cherniak Ye., Mishchenko S., Yorkin V. Formation of professionally important performing qualities of children of the musical schools in the instrumental practice // The XXII th International scientific and practical conference «Theoretical foundations for the implementation and adaptation of scientific achievements in practice». – Helsinki, 2020. – P. 22-25. Available at: DOI:10.46299/ISG.2020.XXII.

9. Cherniak Ye., Yorkin V. The main issues of the development of musical and auditory images of pupils-musicians of primary school age // The 10th International scientific and practical conference Dynamics of the development of world science. – Vancouver, 2020. – P. 47-49.

10. Polylogue and synthesis of arts: history and modernity; theory and practice: materials of the 3rd International Academic Conference / The Rimsky-Korsakov Saint-Petersburg State Conservatory, The Netherlands Institute in Saint-Petersburg / edited by N. Nikolaeva, S. Konanchuk. — SaintPetersburg: Russian Christian Academy for the Humanities, 2020. – 297 p.

СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ РЕГБІЛІГ В СИСТЕМІ НАДАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО- СПОРТИВНИХ ПОСЛУГ ВЕТЕРАНАМ БОЙОВИХ ДІЙ

Юденко Оксана Вадимівна

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії, методики та організації фізичної підготовки і спорту Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, м. Київ

Білоус Аліна Сергіївна

фахівець з фізичної терапії та фізкультурно-спортивної реабілітації
Центру нейрореабілітації «LifeHouse», м. Київ

Юденко Юрій Михайлович

керівник «Центру здоров'я, навчання та розвитку «Мальва»», м. Київ

Гром Тетяна Василівна

викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, м. Київ

Актуальність. Представлена тематика дослідження з позицій сьогодення в Україні не викликає жодних сумнівів, оскільки за офіційними даними в нашій державі зафіксовано понад 500000 осіб, які є учасниками бойових дій на Сході, але при цьому лише понад 45000 осіб із потребами в наданні реабілітаційних та корекційно-відновлювальних послуг мали змогу їх задовільнити в повному обсязі [1; 2; 5; 12]. Слід підкреслити, що означена категорія осіб щоденно збільшується в нашій державі – це військовослужбовці, які отримують дисфункції, каліцтва та інвалідність внаслідок участі в бойових діях, а тому мають негайну потребу у якісному і максимально повноцінному відновленні їх життя у мирному соціумі держави, яку вони захищали втративши здоров'я, а іноді – працездатність. Кожен з них має наслідки бойової травми, які впливають на фізичну, соціальну та психічну якість життя та потребують застосування реабілітаційних та корекційно-відновлювальних комплексних засобів, які сприятимуть фізичній, психо-емоційній та соціальній адаптації учасників бойових дій, дозволять зменшити негативні наслідки впливу військового конфлікту на їх життя. Одним з таких ефективних засобів з позицій сьогодення ми вбачаємо надання особистісно-орієнтованих фізкультурно-спортивних послуг (далі – ФСП) учасникам АТО/ООС та членам їх родин.

Питанням корекції та відновлення стану здоров'я осіб з інвалідністю за рахунок використання засобів фізичної культури і спорту (далі – ФкіС) в умовах сучасного суспільства присвячено наукові праці Ю. А. Бріскіна (2007), І. О. Когут (2016) та ін. Окремі теоретичні та практичні аспекти реабілітації

військовослужбовців – учасників бойових дій в системі соціальних служб представлено у дослідженні Ю. Л. Бриндюкова (2018) [2]. Т. М. Дегтяренко вивчала теоретико-методологічні засади управління системою корекційно-реабілітаційної допомоги особам з психофізичними порушеннями (2012). І. С. Савка розкриває особливості діагностики, комплексного лікування та профілактики пошкоджень кісток нижньої кінцівки у військовослужбовців внаслідок перевантаження (2011). Також питання відновлення здоров'я та працездатності учасників бойових дій військових конфліктів різних часів представлені дисертаційні дослідження таких фахівців як І. М. Гайда (2018), М. І. Гулієв (2004), В. М. Майко (2001), С. В. Харченко (2001) та інші.

А.С. Білоус [1] зазначає, що вивченням питань використання комплексних засобів фізичної реабілітації у учасників бойових дій, з метою корекції та відновлення їх стану здоров'я, фізичної працездатності, підвищення ступеня соціальної адаптації та стресостійкості, задоволеністю якістю життя, зменшенню ступеня прояву ПТСР, депресивних та тривожних станів із використанням засобів ФКіС присвячено наукові роботи магістрантів ЗВО України, а саме: Я. В. Кравченко, В. В. Правдивий (2019), О. О. Курбасов, С. О. Шапіро (2020) (2020) та інших. Авторка [1; 5; 8; 9; 12] підкреслює, на підставі узагальнення отриманих даних, що ними здійснено спроби дослідити особливості побудови комплексних програм особистісно-орієнтованої спрямованості для учасників бойових дій із різними дисфункціями організму, що виникли внаслідок травматичного впливу подій військового конфлікту. Важливими науковими доробками в нашому дослідженні вважаємо праці вітчизняних фахівців, присвячені питанням розвитку регбіліг в Україні як виду спорту, його розвитку та особливостям науково-методичного забезпечення цього виду спорту: О. М. Квасниця, А. А. Мартиросян, В. В. Пасько, О. Б. Подоляка та ін.

Вважаємо зазначити, що «станом на 2018 р. ситуація дуже змінилась – «наші важко травмовані захисники отримали можливість проходити реабілітацію в таких країнах як Велика Британія, США, Германія, Естонія, Латвія, ОАЄ, Ізраїль, Польща, Болгарія та ін.; фахівці лікарі за різним профілем сьогодні міжнародні стажування, тренінги і постійно підвищують рівень індивідуальної професійної компетенції, яка дозволяє їм ефективно долати наслідки бойової травми (далі – БТ) в процесі вирішення професійних завдань з кожним військовим та його родиною окремо [3; 4; 6; 7; 11; 13]. Хочемо особливо звернути увагу на той факт, що «свідому, працездатну за віком людину необхідно повертати назад до життя на мирній території після того, як вона пережила жахіття війни, має фізичні, психічні та соціальні наслідки і дисфункції внаслідок участі у бойових діях» [1]. Фахівці [1; 8; 9; 12] підкреслюють, що означене «питання повинно носити не загальний характер, а враховувати особливості кожного бійця індивідуально в процесі отримання ним будь-яких фізкультурно-спортивних або інших корекційно-реабілітаційних засобів впливу». Нажаль, надавати високоефективні послуги корекційно-відновлювального спрямування в Україні можуть поодинокі заклади такі як: «Next Step Ukraine» (<https://rsukraine.org.ua/next-step-ukraine/>), санаторій «Модричі» (<https://modrychi.com.ua/ua>), Західний реабілітаційно-спортивний центр НКСІУ (<https://westsportcenter.com.ua>) – рис. 1.



Рис. 1 Сучасні бази, які надають якісні ФСП та розробляють індивідуальні програми ФСР для військовослужбовців із наслідками БТ

В. Правдивим та Я Кравченко [1; 8; 12] надано «грунтовну характеристику та особливості проведення ТАР для військовослужбовців та членів їх родин, які проводяться здебільше волонтерами в Україні, за підтримки фахівців країн НАТО і команди проекту «Повернись живим»; висвітлено особливості застосування корекційно-відновлювальні та реабілітаційних засобів в комплексній системі відновлення здоров'я ветеранів бойових дій. Авторами зазначається, що «спортивні і рухливі ігри є важливою складовою програми ФСР в означеному процесі». Проведений нами аналіз інформаційних джерел дозволяє констатувати, що «практичний досвід роботи з означеним контингентом осіб, які потребують цілеспрямованого впливу реабілітаційних засобів свідчить про те, що серед найпопулярніших засобів фізкультурно-оздоровчого впливу для військовослужбовців – ветеранів АТО/ООС в умовах сучасного стану в Україні є: легка атлетика, футбол, баскетбол, волейбол, бадмінтон, бочка, петанк, настільний теніс, більярд, танцювальна терапія (використання елементів танців різного ритму-темпу та складності з метою відновлення здоров'я особистості), туристичні походи різного напрямку та складності; лікувально-оздоровче плавання та аква-фітнес; інтелектуальні ігри» [1; 8; 9; 12].

Мета роботи – визначити сучасний стан надання ФСП із використанням засобів регбіліг в системі комплексної ФСР захисників України для ветеранів АТО/ООС із наслідками бойової травми (далі – БТ).

Результати власних досліджень. Нами представлено дані опитування учасників бойових дій, які отримують сучасні ФСП в секціях фізкультурно-спортивної реабілітації (далі – ФСР) із використанням засобів регбіліг.

На рис. 2а представлено розроблений опитувальник у Google Формах, який ми використовували в ході нашого дослідження. На рис. 2б подано розподіл учасників педагогічного експерименту за віковими групами, а саме: у вікову категорію 25-35 років потрапили 14 осіб (29,16% респондентів); у вікову групу 36 і старше віднесено 34 військовими із наслідками БТ, які займаються в

спортивно-оздоровчих секціях адаптивного (70,83% учасників дослідження). Далі ми з'ясували термін, який військовослужбовець має наслідки бойової травми, графічний розподіл відповідей подано нами на рис. 2 в, який свідчить про те, що травматичне бойове ушкодження менше ніж 2 роки мають 2 особи (4,17% дослідження); 4 військовослужбовці долають наслідки бойової травми від 2 до 3 років військовослужбовців (8,33% опитаних); долають наслідки бойової травми від 3 до 4 років 20 учасників дослідження (41,67% дослідження); мають наслідки бойової травми від 4 до 5 років 18 респондентів (37,5% респондентів); понад 5 років долають наслідки БТ 5 учасників педагогічного експерименту (10,42% військовослужбовців).



Рис. 2 Опитувальник розроблений для військовослужбовців, які отримуються сучасні фізкультурно-спортивні послуги із використанням засобів регбіліг

Аналізуючи відповіді на питання військовослужбовців із наслідками бойової травми, які займаються адаптивним регбі ми з'ясували чи відомо їм яким чином з позицій сьогодення слід тлумачити поняття «фізкультурно-спортивні послуги» було виявлено, що 45,8% опитаних надали позитивну відповідь; не мали відповіді на це питання 20,8% опитаних; зазначили, що мають лише поодинокі відомості за означене питання 33,3% військовослужбовців (див. рис. 2). Далі ми з'ясували чи мають військовослужбовці із наслідками бойової травми сучасне уявлення про те, яким чином слід тлумачити поняття «фізкультурно-спортивна реабілітація». Відповіді засвідчили такий розподіл відповідей на питання: знають яким чином слід визначати це поняття 50% респондентів; зазначили, що не мають відповіді на це питання 10,4% опитаних; вказали, що мають лише поодинокі відповіді на означене питання 39,6% військовослужбовців (рис. 2).

Відповіді на питання щодо того чи має Ваш інструктор із регбіліг має достатній досвід роботи із військовослужбовцями із наслідками БТ дозволили нам констатувати, що 53,2% опитаних вважають це правильним твердженням; 36,2% респонденти вказали на те, що їм важко відповісти, оскільки тренер є фахівець в цьому виді спорту, а досвід роботи із військовими вони вважають питанням часу і потребою в оволодінні відповідними компетенціями;

10,6% опитаних із наслідками БТ вказали на те, що задоволені цим частково, але вважаю, що спеціальні організації мають проводити для таких фахівців спеціалізовані семінари, тренінги, майстер-класи тощо (рис. 3 а). Відповіді на питання щодо того наскільки військовослужбовців із наслідками БТ задоволені рівень матеріально-технічної бази для занять із регбіліг засвідчили, що респонденти мають наступну думку: вказали «так, повністю задовольняє» 23,4% респондентів; є частково задоволені наявною матеріально-технічною базою 17% опитаних; 14,9% військовослужбовців, які відвідують фізкультурно-оздоровчі секції зазначили, що зовсім не задоволені об'єктами для надання ФСП, підкресливши, що іноді до них навіть немає відкритого доступу; 44,6% учасникам дослідження було важко відповісти, і вказали на те, що їх тренер є фахівцем із регбіліг, а робота із наслідками БТ має бути питанням набуття відповідних компетенцій в процесі вирішення професійних завдань і потребує певного часу (рис. 3 б).



Рис. 3 Відповідей щодо обізнаності у визначенні основних дефініцій дослідження (%)

Відповіді на питання анкети щодо того скільки часу військовослужбовці із наслідками бойової травми займається руховою активністю з корекційно-відновлювальною метою засвідчили, що термін занять близько 1 року мають 20,8% опитаних; від 1 до 2 років займаються в секціях адаптивного регбі 14,6% респондентів; найбільша кількість відповідей опитаних припала на варіант «від 2 до 3 років» 39,6% респондентів; мають досвід фізкультурно-оздоровчих занять від 4 до 5 років 6,3% опитаних; 18,8% військовослужбовців вказали на те, що ще від шпиталю були залучені був долучений до програм відновлення здоров'я учасників бойових дій із наслідками БТ; жоден військовослужбовець, який приймає участь у нашому дослідженні не має досвіду занять з фізкультурно-оздоровчою метою понад 5 років (рис. 4 а). Цікавим виявився розподіл відповідей наших респондентів щодо того які різновиди рухової активності найбільше до вподоби в комплексній системі корекційно-відновлювальних засобів для військовослужбовців із наслідками бойової травми: вказали на те, що це є спортивні ігри (адаптивні регбі, волейбол, баскетбол,

футбол, настільний теніс, бадмінтон) 97,9% опитаних; скандинавська ходьба – 52,1% респондентів; надають перевагу бігу на довгі дистанції 58,3% військових із наслідками БТ; 50% використовують із задоволенням суглобову гімнастику та інші різновиди терапевтичних вправ для корекції функціонального стану ОРА; 54,2% опитаних із задоволенням займаються аквафітнесом і оздоровчим плаванням; 39,6% опитаних використовують в комплексній системі корекційно-відновлювальних засобів дихальні гімнастики.

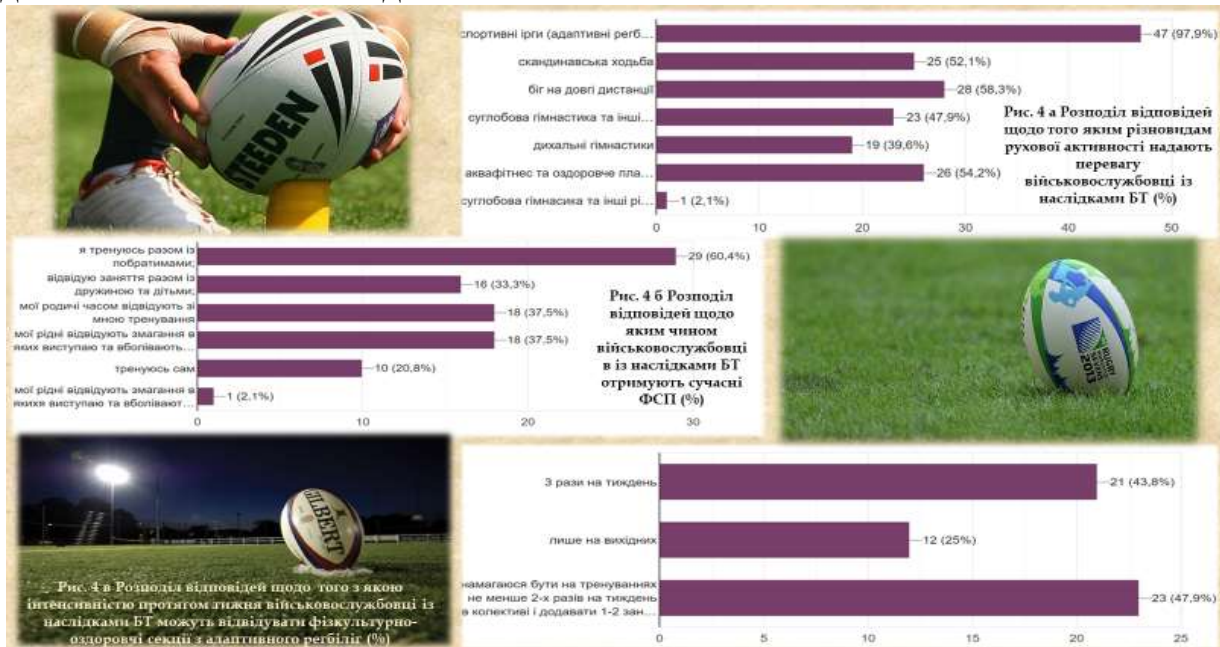


Рис. 4 Відповіді щодо того які саме ФСП отримують військові та яким різновидам рухової активності надають перевагу (%)

Ми з'ясували на початку дослідження, яким чином військовослужбовців із наслідками БТ отримують сучасні ФСП. Розподіл відповідей засвідчив наступне: 60,4% респондентів вказали, що «я тренуюсь разом із побратимами»; 33,3% опитаних зазначили, що відвідують заняття разом із дружиною та дітьми; «мої рідні часом відвідують зі мною тренування» зазначили 37,5% респондентів; 37,5% опитаних вказали, що «мої рідні відвідують змагання в яких виступаю та вболівають за мене особисто та за моїх побратимів»; зазначили, що тренуються самостійно 20,8% опитаних; 2,1% респондентів вказали, що рідні відвідують змагання де вони виступають і систематично за них вболівають (див. рис. 4.б).

Було визначено, яку кількість разів на тиждень військовослужбовців відвідують фізкультурно-оздоровчі секції з адаптивного регбілі. Розподіл отриманих відповідей засвідчив наступне: «3 рази на тиждень» відвідують 43,8% опитаних; 25% респондентів зазначили, що можуть тренуватися «лише на вихідних»; 47,9% опитаних вказали на те, що намагаюся бути на тренуваннях не менше 2-х разів на тиждень в колективі і додавати 1-2 заняття самостійно. Цікаво було з'ясувати наскільки військовослужбовці із наслідками БТ хотіли б стати членом Національної збірної ветеранів-військовослужбовців і отримати можливість виступати на міжнародних змаганнях: 35,4% респондентів вказали, що «так, дуже хотів би»; 27,1% опитаних військовослужбовців із наслідками БТ вказали, що «не впевнений, я лише долучився до цього процесу»;

37,5% учасників педагогічного дослідження зазначили, що «можливо з часом, якщо тренер побачить мої досягнення і вважатиме їх достатніми для реалізації цієї ідеї»; і лише 14,6% опитаних вказали, що вони не мають таких амбітних планів, при найми, поки що, можливо з часом (рис. 5а).



Рис. 5 Відповіді військовослужбовців – споживачів сучасних ФСП (%)

На рис. 5б подано розподіл відповідей про те, чому саме військовослужбовці із наслідками БТ обрали саме фізкультурно-оздоровчу секцію із регбіліг. Відповіді свідчать про те, що у 33,3% опитаних цьому сприяли цікаві тренування; 25% респондентів вказали, що на їх рішення вплинуло те, що до секції мене привів побратим і мені сподобалось; 29,2% опитаних вказали на те, що їм подобаються командні види спорту; важливим фактором який вплинув на рішення про вибір секції у 37,5% респондентів було те, що тренування проводять таким чином, що можна залучати і членів родин – для мене це важливо; 35,4% військових вказали, що в цій секції вже займаються мої знайомі ветерани АТО/ООС, волонтери; 9,6% респондентів вказали на те, що заняття допомагають мені долати наслідки БТ і деструктивний вплив військового конфлікту.

Отримано такий розподіл відповідей щодо особливостей джерел інформації звідки військовослужбовці із наслідками БТ дізнаються про надання сучасних ФСП учасникам бойових дій та членам їх родин; вимушено переміщеним особам, а саме: вказали на те, що це Інтернет-мережа 16,7% опитаних; через побратимів – 39,6% респондентів; через друзів та рідних – вказали 29,2% опитаних; 25% учасників дослідження зазначили, що отримують інформацію через Telegram & Viber групи військовослужбовців, які вже займаються та пропагують ЗСЖ і якісне відновлення психо-фізичного стану, підвищення рівня стресостійкості та соціальної адаптації через рухову активність; по 22,9% опитаних відповідей прийшлося на такі варіанти відповідей як «через волонтерів» та вказали на те, що «їх запросили до такої групи мій знайомий тренер-інструктор із ФСП» (рис. 5в).

Також ми намагалися з'ясувати у військовослужбовців із наслідками БТ чи вважають вони, що заняття із регбіліг мають вплив на їх психофізичний, психо-

емоційний стан, рівень фізичної працездатності тощо. Отже, учасники експерименту вказали на те, що заняття у фізкультурно-оздоровчих секціях з регбіліг позитивним чином впливають на психо-емоційний стан – 58,3% опитаних; 52,1% респондентів вказали, що підвищується рівень фізичної підготовленості; по 47,9% опитаних вказали, що заняття позитивно впливають на функціональний стан основних систем життєзабезпечення та зменшують ступінь прояву ПТСР; 43,8% військових із наслідками БТ зазначили, що спостерігають відновлення окремих втрачених соціально-комунікативних навичок; 39,6 % опитаних вказали на те, що заняття сприяють за їх особистими спостереженнями зменшенню проявів депресивних станів і 37,5% опитаних відзначили, що в процесі систематичних занять підвищився рівень їх стресостійкості до різних зовнішніх подразників (рис. 6а).

Відповідей на питання «Чи вважаєте Ви необхідним проведення спортивних свят та фізкультурно-оздоровчих заходів з метою психо-фізичної та соціальної адаптації ветеранів АТО/ООС і членів їх родин?» доводять, що 54,2% опитаних вважають, це дуже ефективним засобом корекційно-відновлювального впливу; можливо, це має позитивний вплив на особистість військовослужбовців та їх оточення, але мені це ґрунтовно не відомо; 20,8% опитаних підкреслили, що їм важко було надати відповіді на означене питання; ні, не бачу користі від таких заходів; краще надавати цілеспрямовану адресну допомогу на мою думку; 20,8% учасників дослідження зазначили, що можливо проведення таких заходів мають позитивний вплив на особистість військовослужбовців із наслідками БТ та їх оточення, але мені це ґрунтовно не відомо; 4,2% респондентів вказали на те, що не вважають корисними проведення таких заходів, і на їх думку, краще надавати цілеспрямовану адресну допомогу тим, хто її потребує.



Рис. 6 Інноваційні технології, які використовують в комплексних програмах сучасних фізкультурно-спортивних послуг для учасників бойових дій (%)

Розподіл відповідей на питання «Які корекційно-відновлювальні або реабілітаційні технології Вам також подобаються?», свідчить про те, що

95,7% учасників дослідження вважають корисними та ефективними застосування таких інноваційних, мобільних фітнес-технологій (Procedos, TRX, Nordic Power Walking, Black Roll); 80,4% вважають ефективними техніками, які можуть бути використаними в ході кожного заняття або в якості самостійних засобів відновлення – це міофасціальний реліз; 67,4% респондентів надають перевагу лікувально-відновлювальним засобам впливу у термальній зоні (лазня, хамам тощо); 58,7% опитаних вважають, що це мають бути корекційно-відновлювальні техніки східних гімнастик для суглобів та хребта; 54,3% опитаних зазначили, що в умовах спеціалізованих закладів це має бути анімало-тарапія (іпотерапія, дельфінотерапія, каністерапія тощо); 45,7% учасників відзначили позитивний вплив масажу Watsu; по 43,5% опитаних вважають корисним використання в заняттях з ФСР арт-терапевтичні технології та музико-терапії; 4,3% респондентів у варіанті відповіді «інше» військовослужбовці із наслідками БТ вказали, що це корекційно-відновлювальні техніки йога-терапії для усунення дисфункцій хребта, суглобів та системи дихання (рис. 6 б).

Висновки. Отже, в ході проведення опитування учасників ФСР нами визначено сучасний стан надання означених послуг із використанням засобів регбіліг учасникам АТО/ООС, який дозволяє констатувати, що: 54,2% опитаних вважають ефективним засобом корекційно-відновлювального впливу спортивні свята та фізкультурно-оздоровчих заходи для ветеранів та членів їх родин; 95,7% респондентів – вказали на те, що покращують результати занять застосування інноваційних, мобільних фітнес-технологій (Procedos, TRX, Nordic Power Walking, Black Roll та інших), а також в заняття бажано включати вправи для міофасціального релізу – думка 80,4% респондентів; 67,4% – зазначили, що ефективними є засоби гідротермального впливу. Більшість респондентів вказали, що їм не вистачає інформації про те, і яким чином, особливо поза межами Києва та Київської області можна займатися в секціях ФСР спортивними іграми для учасників бойових дій. Для більшості учасників дослідження важливим є участь у тренуваннях побратимів, друзів, членів родини; на змаганнях їх підтримка, яка підвищує мотивацію до подальших успіхів.

Список літератури:

1. Білоус А.С. Фізкультурно-спортивна реабілітація учасників військових локальних конфліктів засобами спортивних ігор (на матеріалі регбі) : [кваліф. робота на здоб. ступ. магістра за спец. 017 ФКіС]. К.: НУФВСУ. 2021. 88 с.
2. Бриндюков Ю. Л. Теорія і практика реабілітації військовослужбовців – учасників бойових дій в системі соціальних служб. дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук; 13.00.05 – соціальна педагогіка. Хмельницький–Тернопіль. 2018; 559.
3. В Києві ветерани АТО/ООС змагалися з поліцейськими та британськими інструкторами «Орбітал». Новинний портал «Північ»: [RegbiMilitari]. URL : <http://pivnich.org.ua/678-regbimilitari-v-kyievi-veteranyatooos-zmagalysia-z-policeiskymu-ta-brytanskymu-instruktoramy-orbital.html>
4. Володимир Базика ветеран АТО, морпіх, викладач аргентинського танго та учасник команди з регбі – про війну та життя після неї. 28 травня 2019. URL

- : <https://mva.gov.ua/ua/news/volodimir-bazika-veteran-ato-morphivkladach-argentinskogo-tango-ta-uchasnik-komandi-z-regbi-pro-vijnu-ta-zhittyapislyya-neyi>
5. Готовність фахівців спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» до використання засобів регбі в системі фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій в Україні (2020) / О. Юденко, А. Мартиросян, О. Петрачков, А. Білоус. *Військова освіта*. Т.42. № 2. С. 363-377. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2020-2/363-377>
 6. Міжнародний проект програма активної реабілітації «Повернення до життя» для травмованих діючих та звільнених військовослужбовців і персоналу сектора безпеки і оборони України. URL : <http://naiu.org.ua/nato/uchasnyku-programu-aktyvnoyi-reabilitatsiyi-povernennya-do-zhyttya/>
 7. На часі спортивна реабілітація бійців АТО. URL : <https://lexinform.com.ua/zakonodavstvo/na-chasi-sportyvna-reabilitatsiya-bijtsivato/>
 8. Показники задоволеністю якістю життя у військових – учасників АТО/ООС, з наслідками бойової травми, які займаються спортивними іграми (2020) / О. В. Юденко, С. О. Шапіро, Ю. М. Юденко *World Science: Problems, prospects and innovations : III Між. наук.-практ. конф.* Рим. Італія. С. 456-466.
 9. Про засоби фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів АТО/ООС в Україні (на матеріалі регбі-7) (2020) / О. В. Юденко, А. А. Мартиросян, А. С. Білоус. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України: тези IV Міжнар. наук.-практ. конф.* (Київ, 19 листопада 2020 р.). Київ : НУОУ, 2020. С. 316-318.
 10. ПТСР: як повернути до мирного життя демобілізованих воїнів АТО та звільнених бранців / А. Тимошенко 29.12.2017. URL : <https://mind.ua/openmind/20180077-posttravmatichnij-sindrom-yak-povernuti-do-mirnogo-zhittya-demobilizovanih-voyiniv-ato-ta-zvilnenih-bra>
 11. Разом на війні, разом у грі. Цензор.НЕТ. 11.02.19. URL : https://censor.net/ru/video_news/3111104/razom_na_vyin_razom_u_gr_komanda_veteranov_po_regbi7_the_brave_i_mininformpolitiki_zapustili_fleshmob
 12. Сучасна реабілітація учасників бойових дій та членів їх родин через відродження окремих фізкультурно-спортивних послуг (2021) / О. В. Юденко, В. В. Свириденко, К. В. Винниченко, Ю. М. Юденко, А. С. Білоус. *Science, theory and practice. Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference*. Tokyo, Japan. 2021. June 08-11. Pp. 435-444. DOI: 10.46299/ISG.2021.I.XXIX. URL: <https://isg-konf.com>.
 13. Marin R. Physical medicine and rehabilitation in the military: Operation Iraqi Freedom. *Mil. Med.* 2006, Mar.; 171(3): 185-188.

**DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV
SPECTROPHOTOMETRIC AREA UNDER CURVE
METHOD QUANTITATIVE ESTIMATION OF
TICARCILLIN**

Karpova Svitlana

Candidate of pharmaceutical sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
Kharkiv National University of Pharmacy

Ivashura Maryna

Candidate of agricultural sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Serdiukova Yuliia

Candidate of pharmaceutical sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
Kharkiv National University of Pharmacy

Kryskiv Oleg

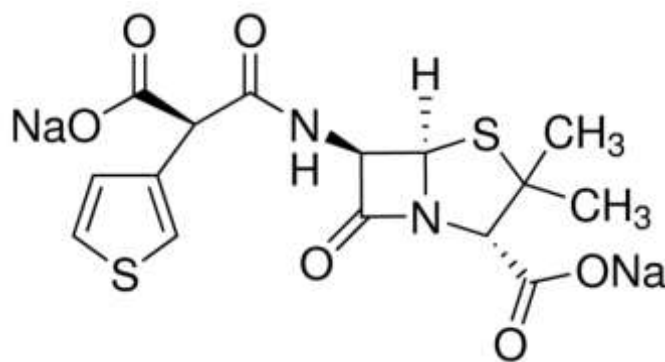
Candidate of pharmaceutical sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
Kharkiv National University of Pharmacy

Tsapko Yevhen

Candidate of pharmaceutical sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
Kharkiv National University of Pharmacy

Ticarcillin (Tic) is a semisynthetic antibiotic with a broad spectrum of bactericidal activity against many gram-positive and gram-negative aerobic and anaerobic bacteria. It is commonly used in combination with clavulanate in order to improve its efficacy. It is used to study appropriate dosing in pediatric patients who have cystic fibrosis [1]. Tic is a β -Lactam antibiotic that prevents bacterial cell wall biosynthesis at the level of peptidoglycan cross-linking by inhibiting peptidoglycan transpeptidases. It is derived from penicillin and is similar to carbenicillin in action. Tic is susceptible to degradation by β -lactamases [2].

Chemically, Tic is $C_{15}H_{16}N_2O_6S_2$ (CAS number 34787-01-4). It is provided as a white or pale yellow powder. It is highly soluble in water, but should only be dissolved immediately before use to prevent degradation [3].



(2S,5R,6R)-6-[[[(2R)-Carboxy-3-thienylacetyl[amino]-3,3-dimethyl-7-oxo-4-thia-1-azabicyclo [3.2.0] heptane-2-carboxylic acid disodium salt.

Different methods, such as biological, chemical and physicochemical are recommended for its quantitative determination. Biological methods are based on the direct antibiotic biological action on a test-microorganism sensitive to the given antibiotic. Disadvantages of the biological methods are the long-lasting procedure and the dependence of the results precision on the external factors [2].

The extensive literature survey reveals various methods of quantitative determination of penicillin family preparations, such as HPLC, spectrophotometry, extraction photometry, iodometry, different variants of voltammetry, electrokinetic capillary chromatography and densitometry, kinetic analysis are proposed [3-11].

Literature review revealed enormous analytical methods were reported for the estimation of Tic individually or in combination with other drugs. International Pharmacopoeia recommends to determine penicillin summary in semisynthetic penicillin by neutralization method after preparation hydrolysis by excess of sodium hydroxide titrated solution at heating [4].

The following quantitative procedures of penicillin determination are described: using potentiometry titration and ionometry, spectrophotometry, extraction photometry, voltammetry and polarography, micelle electrokinetic capillary and paper chromatography, chemiluminescence and kinetic analysis methods [5-12].

In molecular biology, Tic is used to as an alternative to ampicillin to test the uptake of marker genes into bacteria. It prevents the appearance of satellite colonies that occur when ampicillin breaks down in the media. It is also used in plant molecular biology to kill agrobacterium, which is used to deliver genes to plant cells [14]

Our work deals with the development of the new kinetic spectrophotometric methodology of the quantitative determination of Tic in the Timentin[®] preparation on the base of the product of two conjugated reactions – peroxy acid oxidation and perhydrolysis in the alkaline medium. The relatively fast and easy-to-perform kinetic analysis techniques, based on the perhydrolysis reactions of the β -lactam ring with recording the generated with time products by spectrophotometry method are of

interest. The content of penicillins' sum in the preparation can be determined by the method of iodometric titration, which presupposes analysing the alkaline hydrolysis of the tested penicillins at the first stage. The spectrophotometric methodologies of the quantitative determination of ampicillin and oxacillin in Timentin[®] are being narrowed down to the determining the products of their hydrolytic decomposition, they are long-lasting and need heating [15].

The reaction kinetics of the peroxyacidic oxidation and perhydrolysis of Tic with potassium peroxomonosulfate in the alkaline medium is studied. The new procedure was developed and ability of quantitative determination of penicillin in pharmaceutical preparation Timentin[®] by spectrophotometric method using potassium peroxomonosulfate (KHSO₅) as analytical reagent was shown. RSD = 1.7 %, $\delta = (+0.7 \dots - 0.9) \%$.

References:

1. United States Pharmacopeial Convention. 38th ed. 2015; 3795.
2. British Pharmacopeia: London: The Stationery Office. 2014; 1-6: 5860.
3. U.S. Pharmacopoeia 30-NF25, National Formulary 25, Pharmacopoeial Convention: Rockville. 2008: 2137.
4. Wang P, Wang B, Cheng X: A Method for Determination of Penicillin G Residue in Waste Penicillin chrysogenum Using High Performance Liquid Chromatography. *Applied Mechanics and Materials*. 2015; 768:15-24.
5. Liu, Sun, Zhao: Assay detection for azlocillin sodium and sulbactam sodium for injection by HPLC. *Chinese Journal of Pharmaceutical Analysis*. 2008; 28: 1568-1570.
6. Ahmad A, Rahman N, Islam F: Spectrophotometric Determination of Ampicillin, Amoxicillin, and Carbenicillin Using Folin-Ciocalteu Phenol Reagent. *Journal of Analytical Chemistry*. 2004; 59(2): 119-123.
7. Diaz-Bao M, Barreiro R: Method for Determining Penicillin Antibiotics in Infant Formulas Using Molecularly Imprinted Solid-Phase Extraction. *Journal of Analytical Methods in Chemistry*. 2015; [10.1155/2015/959675](https://doi.org/10.1155/2015/959675).
8. Puing P, Borull F, Calull M: Sample stacking for the analysis of eight penicillin antibiotics by micellar electrokinetic capillary chromatography. *Electrophoresis*. 2005; 26: 954-961.
9. Batrawi N, Wahdan S, Al-Rimawi F: A Validated Stability-Indicating HPLC Method for Simultaneous Determination of Amoxicillin and Enrofloxacin Combination in an Injectable Suspension. *Scientia Pharmaceutica*. 2017; 85(6): 1-8.
10. Kipper K, Barker C, Standing J: Development of a novel multi-penicillin assay and assessment of the impact of analyte degradation: lessons for scavenged sampling in antimicrobial pharmacokinetic study design. 2017; [10.1128/AAC01540-17](https://doi.org/10.1128/AAC01540-17).
11. Shapiro A: Investigation of β -lactam antibacterial drugs, β -lactamases, and penicillin-binding proteins with fluorescence polarization and anisotropy: a review. *Methods and Applications in Fluorescence*. 2016; 4(2): 1-8.
12. Navarro M, Li M, Muller-Bunz H, Bernhard S: Donor-Flexible Nitrogen Ligands for Efficient Iridium-Catalyzed Water Oxidation Catalysis. *European Journal of Chemistry*. 2016; 22(20): 6740-6745.

13. Khare B, Khare K: Spectrophotometric Determination of Antibiotic Drug Penicillin in Pharmaceutical Samples Using 2,6 Dichlorophenol Indophenol, N-Bromocaprolactam and N-Chlorosuccinimide. *International Journal of Recent Research in Physics and Chemical Sciences*. 2017; 4: 1-7.
14. Sangeetha S, Kumar M, Kumudhavalli M: Development and validation of UV spectrophotometric area under curve method for quantitative estimation of piperacillin and tazobactam. *International Journal of ChemTech Research*. 2017; 10(2): 988-994.
15. Sallach J, Snow D, Hodges L: Development and comparison of four methods for the extraction of antibiotics from a vegetative matrix. *Environmental Toxicology Chemistry*. 2016; 35(4): 889-897.

ФЕНОЛЬНІ СПОЛУКИ ЛИСТЯ *SALIX BLANDA* ANDERSSON

Бородіна Наталія Валеріївна

доктор фармацевтичних наук, доцент кафедри фармакогнозії
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Крижанівська Ярослава Вікторівна

здобувач вищої освіти 5 курсу фармацевтичного факультету
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Кравченко Надія Ігорівна

здобувач вищої освіти 5 курсу фармацевтичного факультету
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Афоніна Анна Володимирівна

магістр факультету медико-фармацевтичних технологій
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Павлович Марія Василівна

магістр факультету медико-фармацевтичних технологій
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Лікарська рослинна сировина видів роду верба (*Salix*) сімейства вербові (*Salicaceae*) належить до перспективних джерел біологічно активних сполук. Верби, які поширені у флорі України, мають великі сировинні запаси та здавна застосовуються в народній медицині. У багатьох країнах світу верба вважалась деревом священним, символом безперервності життя. Освячена верба і сьогодні користується великою пошаною серед українців, їй приписується магічна сила. [7]. В деяких країнах Європи, Азії та Північній Америці види роду верба є офіційними рослинами. Кора молодих гілок різних видів роду верба, (*Salix purpurea* L., *Salix fragilis* L., *Salix daphnoides* Vill.) включена у видання європейської фармакопеї [12, 16-19], а з 2014 року до Державної Фармакопеї України [6].

Верби – один з найбільших родів деревних порід помірного клімату. Вважається, що їх у світі існує за різними даними близько 350–600 видів. Згідно літературних даних, природно в Україні зростають біля 25 видів роду *Salix*, що належать до трьох підродів і 16 секцій [4, 5, 8, 15].

За даними літератури сировини видів верб містить різні класи природних сполук – фенологлікозиди, летючі сполуки, вуглеводи, амінокислоти, макро- та мікроелементи, ліпофільні сполуки [11, 19]. Компонентний склад ліпофільних екстрактів пагонів видів роду Верба, які досліджені раніше представлено хлорофілами, каротиноїдами, терпеноїдами, жирними кислотами та

ароматичними сполуками [1-3, 9, 11]. Проте щодо хімічного складу *Salix blanda* Andersson наукової інформації недостатньо.

Метою нашої роботи було дослідження фенольних сполук листя *Salix blanda* Andersson.

Об'єктами дослідження були листя *Salix blanda* Andersson. Сировину (заготовлена 2020 року в НБС ім. М.М. Гришка НАНУ м. Київ) збирали у період завершення повного розвитку асиміляційної системи (червень-липень), щонайменше трьох різних дерев і формували об'єднаний зразок. Листя верби сушили повітряним методом під навісами в приміщеннях з доброю вентиляцією, розкладаючи тонким шаром та періодично перемішуючи. Після закінчення сушіння сировину упаковували у паперові пакети та зберігали відповідно до вимог нормативної документації при кімнатній температурі, у сухому захищеному від світла приміщенні.

Екстрагування суми біологічно активних сполук із листя *Salix blanda* Andersson проводили наступним методом. У колбу зі зворотнім холодильником поміщали 50 г здрібненого листя верби, заливали 500 мл спирту етилового 70% та нагрівали на водяній бані протягом 2 годин періодично помішуючи. Операцію повторювали 2 рази. Отримані екстракти концентрували у вакуум-випарному апараті при температурі 57-80 °С і тиску 80-87 кПа до водного залишку 100 мл, який потім послідовно обробляли хлороформом та етилацетатом до знебарвлення розчинника. Отримані хлороформні та етилацетатні екстракти випарювали і використовували для подальшого аналізу.

Хроматографічні дослідження проводили на хроматографічному папері (ПХ) сортів "Filtrak" (FN-1 і FN-4) у наступних системах розчинників: н-бутанол-оцтова кислота–вода (4:1:2); 2% та 15% оцтова кислота; хлороформ - оцтова кислота–вода (13:6:1); бензол – етилацетат – оцтова кислота – вода (50:50:1:1); чистий хлороформ. На хроматограми наносили мікропіпеткою 0,01 мл витягів. Процес хроматографування проводили у висхідному та низхідному напрямках на хроматографічному папері при температурі 20-25⁰С. Співвідношення розчинників у системах для хроматографування, означені цифрами, брали в об'ємних частинах.

На хроматограмах з листя верби було знайдено не менше 17 сполук фенольної природи. Отримані сполуки мають забарвлення від жовтого до темно-коричневого в УФ-світлі, яке змінюється під дією різних хромогенних розчинників (пари аміаку, розчин лугу, солей алюмінію). Хімічне дослідження агліконів флавоноїдів проводили в етилацетатному екстракті після кислотного гідролізу у системі розчинників бензол-етилацетат-оцтова кислота-вода (50:50:1:1). У результаті з завідомо достовірними зразками ідентифікували кемпферол, кверцетин, ізорафнетин.

Отриманий водний екстракт з листя верби хроматографували в системі 2% оцтової кислоти. В результаті було виявлено 5 сполук, з яких з завідомо відомими зразками гідроксикоричних кислот, на основі їх УФ-спектральної характеристики ідентифіковано хлорогенову і неохлорогенову кислоти.

Отриманий хлороформний екстракт з листя верби наносили на хроматографічний папір з завідомо відомими зразками кумаринів:

умбеліферону, ескулетину та скополетину. Хроматограму імпрегнували сумішню формаміду зі спиртом у співвідношенні 1:3 відповідно. Хроматографування проводили в системі чистого хлороформу. Хроматографічно було виявлено 4 сполуки, з яких був ідентифікований скополетин.

УФ-спектри поглинання та оптичну густину розчинів знімали на спектрофотометрі Hewlett Packerd 8453 (США) в кюветах з товщиною шару 10 мм. Визначення кількісного вмісту дубильних речовин проводили перманганатометричним методом.

Вміст суми флавоноїдів визначали спектрофотометричним методом, у перерахунку на рутин, тому що попередні дослідження показали наявність в листі верби флавоноїдних сполук, переважно похідних кверцетину.

Здрібнену сировину масою 1 г (точна наважка) поміщали в колбу зі шліфом місткістю 150 мл, додавали 30 мл 70% спирту етилового. Колбу зважували (з погрішністю $\pm 0,01$), приєднували до зворотного холодильнику й нагрівали на киплячій водяній бані протягом 2 годин, періодично струшували для змивання часток сировини зі стінок. Після охолодження колбу знову закривали пробкою, зважували, збиток у масі наповнювали 70% спиртом і настоювали при періодичному збовтуванні протягом 1 години.

У мірну колбу місткістю 50 мл поміщали 2 мл отриманого витягу з листя верби й додавали 2 мл розчину алюмінію хлориду в 95% спирті й доводили об'єм розчину 95% спиртом до мітки (випробуваний розчин). Через 40 хв вимірювали оптичну густину розчину на спектрофотометрі при довжині хвилі 410 нм у кюветі з товщиною шару 10 мм. Як розчин порівняння використовували розчин, що складається з 2 мл екстракту, 2 крапель розведеної оцтової кислоти й доведений 95% спиртом до мітки в мірній колбі місткістю 50 мл.

Паралельно вимірювали оптичну густину розчину Державного стандартного зразка (ДСЗ) рутину, приготовленого аналогічно випробуваному розчину.

Вміст суми флавоноїдів у перерахунку на рутин й абсолютно суху сировину у відсотках (X) обчислювали за формулою:

$$X = \frac{D \cdot m_0 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 100}{D_0 \cdot m \cdot 100 \cdot (100 - W)}$$

де: D - оптична густина випробуваного розчину;

D₀ – оптична густина ДСЗ рутину;

m - маса сировини в грамах;

m₀ – маса ДСЗ рутину в грамах;

W - втрата в масі при висушуванні сировини, у відсотках

Вміст суми гідроксикоричних кислот визначали спектрофотометричним методом, у перерахунку на кислоту хлорогенову.

Здрібнену сировину масою 2,5 г (точна наважка) поміщали в колбу зі шліфом місткістю 250 мл та додавали 60 мл води очищеної. Колбу приєднували до зворотного холодильнику й нагрівали на киплячій водяній бані протягом 15 хвилин. Екстракцію проводили двічі. Екстракти об'єднували та після охолодження фільтрували крізь паперовий фільтр на воронці Бюхнера. Витяг

кількісно переносили у мірну колбу на 200 мл та доводили об'єм розчину до позначки (розчин А).

В мірну колбу місткістю 50 мл вносили 1 мл розчину А і розчиняли в 20 % розчині етанолу, доводили об'єм розчину 20 % спиртом до позначки. Вимірювали оптичну густину одержаного розчину на спектрофотометрі за довжини хвилі 327 нм у кюветі з товщиною шару 10 мм [1,2].

Розчином порівняння був 20 % етанол. Вміст суми гідроксикоричних кислот (X) у перерахунку на кислоту хлорогенову обчислювали за формулою:

$$X = \frac{D \cdot 200 \cdot 50 \cdot 100}{E_{1\text{cm}}^{1\%} \cdot a \cdot (100 - \omega)},$$

де: D - оптична густина випробуваного розчину;

a - маса сировини в грамах;

W - втрата в масі при висушуванні сировини, у відсотках;

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ - питомий показник поглинання хлорогенової кислоти 531

Визначення кількісного вмісту дубильних речовин проводили перманганатометричним методом.

Визначення кількісного вмісту БАР у листях *Salix blanda* Andersson представлені в табл. 1. Обробку результатів експериментальних досліджень проводили статистичними методами відповідно до вимог ДФУ з використанням персонального комп'ютера за програмою Microsoft Excel 7,0 та пакета прикладних програм Statistika 6.0.

Таблиця 1

Кількісний вміст біологічно активних речовин в листя *Salix blanda* Andersson.

№ з/п	Група БАР	Метод визначення	Кількісний вміст, %
1	Флавоноїди	спектрофотометричний	1,89±0,07
2	Гідроксикоричні кислоти	спектрофотометричний	4,36%±0,09
3	Дубильні речовини	перманганатометричний	14,93±0,06

В результаті проведеного якісного аналізу на різні групи біологічно активних сполук у листях верби були виявлені флавоноїди, кумарини, гідроксикоричні кислоти та дубильні речовини. За допомогою хроматографічних методів аналізу було ідентифіковано 3 флавоноїдні сполуки: кемпферол, кверцетин, ізорамнетин, 2 гідроксикоричних кислоти: хлорогенова та неохлорогенова та кумарин – скополетин. Визначено кількісний вміст флавоноїдів, який складає: 1,89%±0,07; дубильних речовин – 14,93±0,06; гідроксикоричних кислот - 4,5736%±0,09.

Листя *Salix blanda* Andersson перспективна лікарська рослинна сировини для подальших фітохімічних досліджень.

Література

1. Бородина, Н. В. Сравнительный анализ фенольных соединений побегов *Salix caprea* L., *Salix purpurea* L., *Salix viminalis* L. флоры Украины / Н. В. Бородина, В. Н. Ковалев // Сборник материалов IX Международного симпозиума: Фенольные соединения: фундаментальные и прикладные аспекты: Москва, 20-25 апреля 2015 г. – С.27-33.
2. Бородіна, Н. В. Фенольні сполуки *Salix cinerea* L. // Сборник статей научно-информационного центра «Знание» по материалам XXIV международной научно-практической конференции: «Развитие науки в XXI веке» 2 часть, г. Харьков: сборник статей. – Х. : научно-информационный центр «Знание», 2017. – С. 66-74.
3. Бородіна Н.В. Фенольные соединения побегов *Salix myrsinifolia* Salisb. Фармацевтичні та медичні науки: актуальні питання: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 10-11 квітня 2015 р. Дніпропетровськ 2015. С. 112-113.
4. Горелов О.М. Родина *Salicaceae* Mirbel. // Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасинні. Частина I. Довідник / За ред. М.А. Кохна. - К.: Фітосоціоцентр, 2002. - С. 336-379
5. Декоративні верби колекції Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України, їх шкідники та заходи із захисту / О. П. Громова, О. М. Горелов // Інтродукція рослин. - 2014. - № 3. - С. 80-84.
6. Державна Фармакопея України : в 3 т. / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Х.: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 3. – С. 263-265
7. Іщук Л.П. Верба в етнокультурних традиціях і звичаях українців. / Л.П. Іщук // Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні : матеріали міжнар. наук. конф., присвяч. року культурної спадщини у Європі (4-7 липня 2018 р., м. Умань). - Умань : Сочінський М. М., 2018.– С.100-108.
8. Іщук Л.П. Рід *Salix* L. в Україні. / Л.П. Іщук // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова", том 17, 2015. – С. 35-43
9. Borodina N. V., Kovalyov V. M., Ilna T. V., Koshovyi O. M. Volatile compounds of *Salix triandra* shoots of the Ukrainian flora. Actual problems of Chemistry, Biology and Technology of Natural Compounds : XIII international symposium, October 16–19, 2019, Shanghai, 2019. P. 77
10. Borodina N. V., Kovalyov V. N., Koshovyi O. N., Stremoukhov A. A. The study of *Salix myrsinifolia* Salisb. leaves by the GC/MS method. The 9th International Conference on Pharmaceutical Sciences and Pharmacy Practice, dedicated to the 100 th years anniversary of independent Lithuania's pharmacy. 9 November, 2018. Kaunas, 2018. P. 105.
11. Borodina N., Kovalyov V., Koshovyi O. The GC/MS study of *Salix argyracea* E.L. Wolf. shoots. Norwegian Journal of development of the International Science. 2019. Vol. 1, № 33. С. 32-

PHARMACEUTICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

12. European Pharmacopoeia: Vol. 1-2.-7th edition. - Strassbourg: European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM) - Council of Europe, 67075 Strasbourg Cedex, France, 2010. - 3536 p
13. Research of volatile compounds from *Salix cinerea* L. /Borodina N.V// Oxford Review of Education and Science No.1. (11), January-June, 2016 Volume V “Oxford University Press” 2016. P. 468 – 473.
14. Phytochemical research of *Salix cinerea* L. // Golub V.I, Borodina N.V. // Актуальні питання створення нових лікарських засобів: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів (23 квітня 2015 р.). – Х.: Вид-во НФаУ, 2015. – С. – 66.
15. Skvortsov, Alexei K. Willows of Russia and Adjacent Countries. Taxonomical and Geographical Revision. — Joensuu: University of Joensuu, 1999. — 307 pp.
16. United States Pharmacopeia Safety Review of Willow Bark / H. A. Oketch-Rabah et al. *Planta Med.* 2019. Vol. 85, № 16. P. 1192–1202.
17. Willow bark [monograph]: British Pharmacopoeia. London, 2009. Vol. III. Herbal Drugs and Herbal Drug Preparations. 3 p.
18. Willow bark [monograph]: European Pharmacopoeia. 5 ed. Strasbourg, 2015. P.2702
19. WHO. Cortex Salicis. In: Volume 4. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Geneva, Switzerland: WHO; 2009

ВОПЛОЩЕНИЕ АНТИЧНОГО ИДЕАЛА ГАРМОНИИ ДУХОВНОГО И ТЕЛЕСНОГО В ЛИТЕРАТУРЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ, ВОЗРОЖДЕНИЯ, XVIII – XXI ВЕКОВ

Tetiana Filat

Doctor of Philology, Professor,
Language training department
DNIPRO STATE MEDICAL UNIVERSITY

Как известно, античность выдвинула тезис: «В здоровом теле – здоровый дух», – и поставила проблему соотношения гармонии духовного и телесного [1]. Это, в частности, отразилось в античной скульптуре, где категория прекрасного реализовалась гармоническим соотношением тела и духа. Таковы знаменитые статуи: скульпторы Мирона и Венеры Милосской. Кстати говоря, модные в XX–XXI соотношения размеров женского тела (90-60-90) совершенно не соответствуют классическим параметрам Венеры Милосской. Возможно, современная тенденция у модельеров, например, Италии и Франции, которые столкнулись с проблемой тяжелых, а порой и смертельных заболеваний моделей, добивающихся соотношения 90-60-90, приведет к восстановлению соотношений Венеры Милосской: 80-70-105. Правда, и в античности были попытки аскетизировать потребности человеческой плоти. Так, легенда рассказывает о том, что в Спарте, которая отличалась доминантой культуры человеческого тела и не дала ни одного знаменитого поэта и драматурга, поваров, которые вкусно готовили, а следовательно, способствовали чревоугодию, преследовали, наказывали и даже казнили. Уважение к красоте человеческого тела отражалось и в моде античности, где принцип одежды был связан с нагрузкой лишь на плечи, что и современные врачи считают самым позитивным принципом. Туники, плащи не сковывали движений и не давили внутренние органы человека. В то время как в дальнейшем, в XVII, XIII, XIX века, когда вошли в моду корсеты и нагрузка стала приходиться на живот и таз, возникает масса заболеваний печени, легких, кишечника, ибо в XVII веке например, объем талии должен был равняться объему головы. Духовное развитие античности, как известно, связанное с мифологическими представлениями, которые вошли в культуру европейского общества вплоть до наших дней, основывалось на защите, с одной стороны, пережитков родовой морали, ее верности интересам и традициям рода, а с другой стороны, рабовладельческого общества с его достаточно сложной системой служения государству, соблюдения определенных гражданских норм. Все это отразилось в великих произведениях искусства поэм Гомера «Илиада» и «Одиссея», Софокла и Еврипида, ссылаться на которые сегодня непопулярно. Карл Маркс был совершенно прав, когда говорил, что без рабства не было бы античного искусства, ибо рабы обеспечивали то свободное время, которое необходимо было и будет всегда нужным для развития духовности, культуры [2].

Возможно, современные проблемы нехватки или забвения духовности у нас связаны не только с преследованиями церкви и религии в советское время, ибо христианская религия – носитель духовных ценностей, норм и критериев, а с тем, что наше свободное время забирают не только работа, но и средства массовой информации: телевидение, компьютер, которые далеко не всегда способствуют духовному развитию.

Средние века, связанные со становлением и развитием христианства, вносят новый принцип в соотношение телесного и духовного. Начинает процветать догма аскетизма, утверждается идея «семи смертных грехов», которая в основном сосредоточена на нападках на потребности человеческого тела, идее самоограничения в еде, сексе и т. д. Католицизм запрещал священникам брак, что, как известно, привело к различного рода сексуальным извращениям в этой среде, а сейчас в скандальном развитии педофилии, с чем активно стал бороться папский Рим. Это сразу же отражается на моде. Возникает одежда, которая максимум закрывает тело. Платье должно было оставлять видимыми лишь кончики туфель, рукава должны были закрывать половину пальцев, воротники закрывали шею до ушей, а волосы должны были быть скрыты под различного рода чепчиками, очипками и другими головными уборами. Аскетические нормы одежды, несмотря на то, что она могла быть бархатной, украшенной драгоценными камнями, особенно были характерны для женской моды, ибо женщина считалась сосудом дьявола, носителем грехов, ведь только в VIII веке большинством в два голоса на папском соборе она была признана человеком. Культ ценности духовного в средние века материализовался в архитектурном стиле готики, в готических соборах узкими, высокими сооружениями, устремленными в небесную божественную высь. Классическим образцом этого стиля считается Кельнский собор. Средневековая литература изобилует памятниками, в которых женщина выступает как зло, как проявление телесного начала, далекого от духовности. Плоть, тело объявлены греховными, поэтому смотреть на свое тело, даже во время купания, считалось греховным. Женщины купались в длинных полотняных рубахах от шеи до пят. Классическое Средневековье не знает в живописи изображения обнаженного женского тела. Не случайно легенда о святой Агнессе, которую разбойники заставили обнажиться, а она укрылась длинными до пят волосами, – единственный намек на обнаженное женское тело. Правда, трактовкой Адама и Евы со знаменитыми фиговыми листочками церковь допускала их в изобразительное искусство [3].

Итак, в средние века считают плоть греховной и всячески воспевают роль духовного начала в человеке. Сразу же надо подчеркнуть, что церковь и христианство сделали очень много в этом плане. Ведь все школьное и высшее образование средних веков основано на развитии интеллекта, логического мышления, а эмоции, чувства, этические представления формируют церковь и религия, общественная мораль. В этом их огромное значение для человеческой культуры и человечества в целом, тем более, что воспитать духовность, чувства сложнее, чем развивать интеллект.

Современные биохимики утверждают, что процесс образования чувства у человека в 10^7 раз сложнее, чем образование логического суждения. В наше время к усилиям религии и церкви подключились психотерапевты во всем мире. А в Японии даже институт гейш воздействует на внутренний мир человека. Церковь в средние века стремилась регламентировать быт введением поста, который имел при всем подтексте аскетизма оздоравливающее значение для общества, рыбного дня, регламентировала секс – не более двух раз в неделю. Загар считался признаком простолюдия и поэтому от солнца всячески защищались представители элиты; престижным считалось питание рыбой и мясом, поэтому рахит и авитаминоз были самыми распространенными заболеваниями в средние века, о чем свидетельствуют портреты позднего Средневековья и Возрождения.

Возрождение, поклоняясь античности, пытается восстановить античный идеал духовного и телесного. Интересно, что культ духовного проявляется в том, что в эпоху Возрождения начинает цениться интеллект женщины, лоб которой визуально увеличивается на два пальца с помощью бритвы. В живописи проступает тенденция изображать красоту обнаженного тела. И если сначала обрабатывались библейские евангельские легенды, например, легенда о Себастьяне, которого враги пытали, то затем возникает обработка античных мифов: богиня грации Венера, нимфы и т. д.

Если в средневековой городской литературе женщина всегда выступала в сатирическом освещении как носительница греховности и торжества телесного начала, то в так называемой рыцарской литературе образ женщины приобретал идеальный характер и подчеркивал, в первую очередь, ее духовные свойства. Был создан культ особой духовно-платонической любви, который реализовался в специальных ритуалах посвящения рыцаря даме, которой он должен был служить, воспевать ее в стихах, сражаться на турнирах в ее честь, что способствовало развитию литературы и прославлению духовного начала в гармонии с телесным.

Возрождение вносит новые нотки в трактовку соотношения духовного и телесного в характеристике женщин. Интересно сравнить трактовку образа женщины средневекового итальянского поэта Данте и поэта итальянского Возрождения Франческо Петрарки. В лирике Данте создается образ идеальной женщины Беатриче, о внешней телесной красоте которой Данте не говорит ни слова. Он воспекает лишь ее высокие моральные и духовные свойства. Именно она в знаменитой «Божественной комедии» приводит героя к престолу Господа Бога, являясь воплощением божественной истины. А у Петрарки возникает образ женщины, которая, в соответствии с античным идеалом, восстановленным Возрождением, столь же красива внешне, как и духовно. Перед читателем возникает образ прекрасной блондинки, чья кожа напоминает мрамор, щеки соперничают с розами, глаза блестят, как звезды, а губы похожи на кораллы. Она целеустремленна, верна, скромна и религиозна. После Петрарки двести лет в поэзии господствовала только блондинка, а описание ее внешности постоянно повторялось. И только гений Шекспира осмелился в знаменитом тридцатом сонете воспеть брюнетку, не отличающуюся особой красотой, женщину

легкомысленную, неверную, но вместе с тем любимую. Полемику Шекспира с петраркистским образом прекрасной нравственной блондинки продолжил итальянский поэт и художник де Роза, который нарисовал портрет женщины в соответствии с буквальной передачей описания Петрарки, а именно: вместо глаз нарисовал звезды, вместо зубов – жемчуг, вместо губ – кораллы. И получился монстр, который вынес окончательный приговор господству блондинок в литературе Европы в течение двух столетий. Сейчас блондинка благодаря голливудским фильмам оказывается знаком глупости и ограниченности женщин. Таков итог истории прекрасной блондинки в литературе. Хотя британские учёные доказали, что это не так, и, сравнивая блондинок и шатенок, отдали предпочтение блондинкам даже в интеллектуальной сфере.

Эволюцию отношения духовного и телесного от Средневековья к Возрождению наглядно иллюстрирует история трактовки евангельской темы «Сюзанна и старцы». В этой легенде осуждается прекрасная женщина Сюзанна, которая, вопреки традиции, решила купаться в бассейне обнаженной. А за ее купанием подсмотрели старики, которые затем стали шантажировать Сюзанну, склоняя ее к близости, говоря, что расскажут об особенностях ее телосложения мужу. Если на средневековых картинах Сюзанну рисовали в момент, когда она была еще в одежде, но уже подходила к бассейну, то художники Возрождения, обращаясь к этому сюжету, делали ее все более обнаженной, выдвигая ее на первый план, а стариков рисовали все более уродливыми, добиваясь контраста тела прекрасной женщины и уродства сластолюбивых стариков. Кстати, Иосиф Виссарионович Сталин, заботясь о своем величии, как признается его охрана, купался в море всегда одетым.

Воспевание гармонии плоти и духа в эпоху Возрождения находило разные формы, в частности, в виде знаменитого гротеска французского писателя Франсуа Рабле, который значимость плоти наглядно передавал образом великана. Писатель не боялся описывать физиологические процессы (пищеварение, деторождение и др.), но при этом его великаны были глубоко образованными людьми, стремились познать истину, смысл человеческой жизни, они были своеобразными философами, носителями принципов гуманистического образования Возрождения.

Философы XVIII в., так называемые просветители, продолжают начатую в эпоху Возрождения борьбу против аскетизма. Первый сексолог Европы Дени Дидро в романе «Монахиня» ставит проблему пагубности нарушения естественных потребностей человеческой плоти в угоду католическим доктринам, изображая сексуальный быт женского монастыря. Просветители активно защищали необходимость знаний, естественных моральных норм, эстетических потребностей человека. Издание знаменитой многотомной «Энциклопедии», редактором которой был Дидро, – вклад в развитие духовности европейцев [4].

Но уже XVII век не столь уверен в возможности гармонии телесного и духовного, как это было в эпоху Возрождения. И знаком этого является изменение ренессансной моды на жемчуг. Идеальному круглому белоснежному жемчугу предпочитают черный жемчуг неправильной формы, который называли

барокко. Этим термином называли целое направление в литературе и искусстве. Идеал женской красоты становится все более искусственным. Возникает мода на парики, в XVIII веке они становятся седыми, начинают использовать серебряную и золотую пыль для окраски век, румянятся подчеркнуто стильно, а в России в XVIII веке прикладывают разрезанную свеклу к щекам, чтобы они окрасились в идеальную округлость. Опять, как и в средние века, возникают корсеты, в целом неудобная одежда, высокие каблуки. Женщины начинают носить сапоги и украшать себя не только драгоценностями, а и вплетают в прически целые предметы, не только искусственные цветы, а и парусные кораблики, клетки с различными зверушками. Вместе с тем при этом интересе и акцентации внешнего, материального, телесного в светской культуре возникает интерес к развитию духовности, что, в частности, проявляется в том, что в XVIII веке в Европе возникают специальные издания для юношества и женщин, носящие открыто морализаторский, но часто развлекательный характер. Детская литература – детище XIX века – времени, когда возникает феномен детской одежды, ибо детская одежда была уменьшенным вариантом модной одежды взрослого. XIX век в истории культуры и моды может быть упрощенно представлен как история все более коротких юбок и все большей смелости в обнажении тела. Если в начале XIX века купальные костюмы, ибо возникает мода на морские курорты, закрывали тело, то к концу XIX века начинают его открывать. А к нашему времени, как известно, они превратились в такие узкие полоски ткани, которые лишь условно закрывают человеческую плоть. Загар становится модным и тем самым преодолевается заболевание рахитом, которым отмечены многие красавицы на картинах XV-XVIII веков. Занятия спортом становятся формой культуры человеческого тела и в какой-то мере вытесняют значимость духовных ценностей. В фашистской Германии занятия спортом были обязательными, а духовный мир формировался только набором официальных доктрин. Большой урон духовности нашей стране нанесла борьба с религией и церковью, которые, начиная с Перестройки, начали возрождаться, но наталкивались на явную бездуховность средств массовой информации современных жанров киноискусства, где пропагандируются насилие, кровопролитие, различного рода человеческие пороки, которые искажают само понятие высокой духовности человеческого общества. Развитие средств массовой коммуникации (телевидение, компьютер, интернет) резко повлияло на уменьшение процедуры чтения художественной литературы. Как доказали ученые, увлечение телевидением, компьютером, интернетом сродни наркотической зависимости и плохо сказывается и на нервной, и на сердечно-сосудистой системе, на зрении. В то время как чтение классических произведений благотворно влияет на работу многих органов. Так, европейские исследователи совсем недавно сделали новое открытие. Оказывается, чтение вслух бессмертного творения Гомера «Одиссея» благоприятно воздействует на сердце. Установлено, что между ритмикой стиха и частотой биения человеческого сердца существует положительный резонанс. То есть, чтение поэмы приводит в согласие частоту дыхания и удары сердца. А чтение лирических стихотворений А.С. Пушкина успокаивает нервную систему. Уже

давно ученые доказали, что музыка Моцарта, Баха, Чайковского не только способствует увеличению надоев у коров, но и благотворно влияет на беременных женщин.

Все это свидетельствует о том, что XX-XXI века больше обращают внимание на проблемы плоти, а не на развитие духовности, отсюда и развитие косметологии, пластической хирургии, различных рецептов похудения и т.д. А духовная пища очень часто подменяется суррогатом массовой культуры. Если классическая музыка, например, успокаивает нервную систему, то рок-музыка сразу повышает давление, усиливает агрессивность, не говоря о том, какое пагубное воздействие оказывают голливудские боевики о насилии, мистике, убийствах, маньяках на психологическое состояние не только молодежи, но и зрелых людей.

Античный идеал гармонии плоти и духа в настоящее время, как доказали специалисты, в современном мире реализуется дирижерами симфонических оркестров, ибо у них происходит одновременное проявление физического и духовно-эмоционального напряжения, которое, как доказали, продлевает жизнь. Хотелось бы, чтобы XXI век если и прямо не возродил заявленный античностью идеал духовного и телесного, то хотя бы вспомнил о нем и реализовал его как в системе образования, так и в той повседневной зрелищности телевидения и интернета, которые заполняют наш быт.

Литература:

1. Самохина Н.Е. Духовное тело и физическое здоровье Тонкое тело и его роль. – М.: 2018. – С.1
2. Маркс К. Соч. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. ГИПЛ. – М.: 1961 – Т. 21.
3. https://licey.net/free/15-analiz_proizvedenii_zarubezhnyh_pisatelei_biografii_inostrannyh_pisatelei/61-zarubezhnaya_literatura/stages/2010.
4. Философия в Энциклопедии Дидро и Даламбера (Памятники философской мысли), – М.: Наука, 1994.

DOSTOEVSKY'S INFLUENCE ON I.MURDOCH'S CREATIVITY

Nasibova Sevinj Khalil

Baku Slavic University
Azerbaijan State Oil and Industry University
Lecturer, PhD in philology

Annotation. I.Murdoch is considered one of the most popular writer in the British literature, whom Dostoevsky has strongly influenced. It proves her statements about the Russian writer. Including herself Dostoevsky's successor, it highly appreciated its role in the world literature.

Key words: writer, influence, novel, literature

Famous English writer and philosopher, winner of the British Booker Iris Murdoch (1919-1999) is a classic of modern literature. Her first novel "Under the Net" (1954) was recognized as one of the best works of the twentieth century. She is the author of numerous novels about political and social issues of good and evil, sexual relations, morality and the power of the unconscious. Murdoch's literary maturation took place in an era of dramatic changes in the political life of England. Then the beginnings of the literature of "angry young people" appeared in British literature. The loss of faith in traditional values and skepticism became the main incentive in the struggle of aesthetic perception of the world of literature. These phenomena gave rise to public thoughts that determined the place and role of the fiction novel in the UK of that period. Therefore, the creation of non-traditional novels in such an era was in demand by English society.

Murdoch's work is rich in diversity and layered structure. Her novels differ from each other: the realistic novel "The Black Prince" from the comic novel "Under the Net", the "Gothic" novel "Unicorn" from erotic novels. In the future, humor gives way to irony in her works. In her novels, there is always an equal sign between mystery and real life. Murdoch's novels are psychologically and socially ambitious, emotional, and temperamental. In her works, good and evil really exist in human consciousness. In addition to the philosophical subtext, the author sometimes designates his ideas with the help of mythological and historical allusions.

Murdoch's novels are filled with "dark" humor and unpredictable, and often melodramatic and comical conspiracy twists, undercutting the civilized surface of the intellectual environment of the middle class, where her characters are observed. In literature, she was interested in the human personality. Her characters primarily deal with ethical issues, and conflicts between good and evil are often presented in mundane scenes that gain mythical and tragic power with subtle portrayal. They want to create a universal language for all mankind.

Murdoch is considered the most Dostoevsky in British literature. This proves her statements about the Russian writer. Considering herself the heir of Dostoevsky, she

highly appreciated his role in world literature. She often quoted him and felt the specific spiritual closeness of Dostoevsky, who says that “if there is no God, everything is allowed”. The writer has repeatedly admitted in her interview that Dostoevsky had a huge influence on her work. She continued the traditions of the Russian writer [1].

In her interview, she noted that she loves Russian literature very much, especially the work of Dostoevsky. She considers him her native English writer, who speaks to her very directly. According to Murdoch, the Russian writer with his wise mind refers to moralistic authors and the complexity of ethics is important to him [2].

In the West, Dostoevsky was recognized as a religious artist and an adherent of existentialism. However, these qualities are also attributed to the English writer. If the Russian writer suggested the basic elements of psychoanalysis, then Murdoch is a follower of Freud. The duality of the artistic method makes her related to Dostoevsky.

She recognized the true extent of Dostoevsky in her novels in the 70s of the twentieth century. The novels of the writer of this period are imbued with the moral improvement of personality. Her ideological horizon is expanding, acquiring a philosophical and religious beginning in literary creativity, the divine in man.

In her novels of this period, which represent not only intellectual and psychological prose, but also moral and social prose, the writer seems to overcome the dark sides of the human personality and strives for a life-affirming beginning of good. In this way she is close to Dostoevsky. In addition, the novels of the 70s are crowded and many-sided. Heroes are always dynamic. The inner voice of the author splits into the voice of the subconscious of his characters, which is typical of a Russian writer.

The “Gothic” novel “The Black Prince” (1973) plays an important role in Murdoch's creative career. Relying on the ancient philosopher Plato and Shakespeare, the writer models her philosophical views and gives a frank parody. The novel is, as it were, built on the basis of Shakespeare's tragedy. The writer symbolizes the unity of art and love, passion and tragedy. “The Black Prince”, like Dostoevsky's novels, is a multi-level work. In the novel, the writer approached the “paradoxical” anthropology of the Russian writer and every character is filled with an internal confrontation of good and evil.

“The Black Prince” is a deeply philosophical work. In the novel, the fatal passion, which is personified by “black eros”, completely covers all the strings of the human soul. Relying on Freud, Murdoch writes: "In our age, it is customary to explain the boundless and incomprehensible world of causal relationships by 'sexual drives'. These dark forces are viewed either as direct engines of historical progress, or, more generally, as omnipotent world laws, and they are credited with the power to make us criminals, neuropaths, madmen, fanatics, martyrs, heroes, saints or, less often, devoted fathers, wives who have found self-expression in motherhood..." [3, p. 401].

However, by creating a prototype of Hamlet in the person of Bradley Pearson, who narrates about his intimate experiences, the writer at the same time turns to the work of Dostoevsky. Pearson's closed world resembles a kind of hero's world from “Notes from the Underground”. Thinking about the absurdity of life and the loneliness of a person does not leave him throughout the novel. Talking about the complexity and diversity of human life, Pearson believed that every person is unique. Although he seeks to understand the contradiction and duality of the complexes tormenting a person.

The symbol of Pearson's painful love for Julian – the "Black Prince" – embodies the demonic principle that brings happiness and suffering to a person. Following Dostoevsky's paradoxical style, Murdoch says through the mouths of his heroes that "the world is a vale of suffering". The heroes repeatedly ask why love, along with happiness, brings torment? Pearson is accused of killing Baffin, which he did not commit. Pearson finds real freedom in prison.

The polyphonic structure of the novel creates a favorable ground for the construction of contradictory characters. Their voices collide, first of all, in a dynamic process. Pearson is fighting with the evil Black Prince, who embodies the anti-human elements operating in society. The writer Arnold Baffin, who writes "funny anecdotes", acts as the antipode of Pearson in the novel. Their relationship is based on the principle of attraction and repulsion. Representing the two extremes, Murdoch juxtaposes them in relation to art and love. Spiritual and physical love transforms the creative principle.

Murdoch was interested in the spirituality of Dostoevsky's heroes. Because the influence of the Russian writer demonstrated that Murdoch's paradoxical position was less perplexing in light of Dostoevsky's description of his own realism. She took the theme of "evil" from Dostoevsky and developed it in her own perspective. In her novels, she clearly portrays evil as denial, rejection of bad faith, self-delusion and obsessive behavior. Despite the fact that Dostoevsky's evil characters tend to be more interesting and vital, Murdoch tries to create good characters who are more interesting than the evil ones, perhaps because she anticipates what is real and the sheer amount of energy, intelligence and courage that can go into being genuinely good. Dostoevsky said: "Man is a mystery, it needs to be solved". Therefore, her novels tell about secret motives, about the complex moral life of a person, about the mystery of the human personality. Following such a mystery, Murdoch wants to unravel the human mystery in the novel "The Child of the Word". The novel was published in 1975 and is autobiographical in nature. It is as if the "clues" from "Crime and Punishment" and "Notes from the Underground" are intertwined with each other, and also identifies what seems to readers as a striking contradiction. Observing the "random" details of the world, the writer thereby shows this with the sense of integrity and unity. The main character of the novel Hilary Baird is a complex and contradictory person by nature.

The novel is imbued with love for Russian culture. The hero of the novel Hilary repeatedly mentions that he loves and studies Russian. He, like Raskolnikov, is full of doubts and hesitations, various contradictions. Both heroes combine compassion for others, bitterness, responsiveness, and love for their sister. They are both easily vulnerable. For both heroes, it is important that a person is sincere or not sincere. Despite the fact that people suffer because of them, they are touched by other people's misfortunes. Both heroes commit a crime, kill two people. Raskolnikov kills a pawnbroker and her sister at the same time. Hilary doesn't physically kill himself. But because of his fault, two women die at different times: the first and second wives of a high-ranking official. Murdoch's hero "was aware that he had killed Ann (and her unborn child)-just as if he had hit her with an axe". They both deny God and recognize authority. Raskolnikov's idea turns into a goal. The hero Murdoch is completely different. Following Dostoevsky, Murdoch condemns his hero to suffering to atone for guilt "Sin and despair accompany each other, and only repentance can transform sin

into pure pain. And I,” says Hilary – “couldn’t separate resentment from grief. Did I repent? This question has worried me more than once over the years. Can a half-crushed, bleeding something feel remorse? Can this infinitely complex theological concept penetrate into the truly terrible corners of human nature? Is this possible if you don't have God? I doubt. Is it possible to find redemption by suffering alone? It did not bring me redemption, but only made me weaker” [4, p. 139]. However, in the novel “The Child of the Word” there is a “subtle” drama. Reflecting the philosophical aspects that bother her, the writer gives her hero the opportunity to develop dynamically. After the first crime, Hilary loses the ability to manage her life, and after the second, she acquires the meaning of life.

Murdoch in the novel shows all the complexities of human life and human character. Hilary largely coincides with the hero from “Notes from the underground”. This is evidenced by some nuances in the novel, which make it possible to see the verbal “underground” of Hilary Baird. Dostoevsky describes his hero as angry, disappointed with life, but at the same time still sensitive. A person cannot be free from his “abandonment” in this world. The Russian writer claims that we really do not have complete freedom, because we depend on various things that we cannot influence in any way. Only by freeing ourselves from the burden and pressure that society imposes on us, we can find a new “ego” in ourselves. So, it seems to us that Hilary is an “underground” person of the twentieth century. Only the writer calls him not an “underground”, but an “underground” being. The hero Murdoch is lonely, he is partially isolated from other people. He does not like generally accepted rules and does not “let” anyone into his soul. He has his own “secrets” that he hides from everyone, even from his beloved sister. The writer tells about the deep contradictions in the soul of her hero. He likes to be in the subway, “ride in the dark”. Hilary says: “I was not the only passenger of this kind. There were other amateurs, especially in winter. Homeless, lonely, alcoholics, drug addicts, desperate people. We were getting to know each other. The subway was the most suitable place for me – I’m an underground being. (I was going to call this story “Memoirs of a Man Living Underground” or simply “The Inner Ring”)” [4, p. 45].

The novel “The Child of the Word” is of great interest to Russian critics. There are many publications in which you can find an ambiguous attitude to this novel. Thus, it is impossible to fully agree with I. Nevidova, who in her article emphasizes that the theme in the novel is “permeated ... by the motive of the futility of rationalism, devoid of ethical, moral content” [5, p. 212]. However, we find M.Urnov’s article of great interest, where the work of A.Murdoch is analyzed in the light of other writers. Like our study, the author finds common features between the Murdoch hero and the hero of Dostoevsky. We support the opinion of M.Urnov, who writes: “The “underground man” and the “underground creature” have many similar self-characteristics and paradoxical psychological states” [6, p. 99]. Murdoch in solving moral problems refers to the work of Dostoevsky. They are united by similar motives in choosing a hero. The characters of the writer themselves pay for the wrong choice. First of all, she is related to Dostoevsky by her compassion for others, especially for children. This is felt in her novel “The Sea, the Sea” (“The Sea, the Sea”, 1978), which is written in the form of diary entries. Using the genre form of a “novel about a novel”, Murdoch enhances the

epic quality of the narrative. In the work "The Sea, the Sea", the narrative does not completely obey the narrator. The novel is rich in existentialist and Freudian reminiscences. In the novel, a child's impression affects the entire subsequent life of a person who is familiar to us from the works of Dostoevsky. The philosophical concept of chance and necessity comes to the fore. Although, in fact, passions, unexpected actions of people determine their fate. The actions of the heroes are not psychologically motivated. The literary representations of the author in the novel are shown as a curious paradox. The absence of a specific problem and the presence of a multi-layered life brings humility and peace.

The discovery of the fruitfulness of Murdoch's apprenticeship at the great Dostoevsky school explains the fact that she was a faithful intercessor of the Russian writer. In her broadest spectrum, the writer showed man and human love. She repeated the path of Dostoevsky in her inner passion, suffering nobility. Her individual and peculiar creative creation did not arise out of nowhere. The great Russian writer had a huge influence on the work of the writer as a whole. A hundred years later, following Dostoevsky, the writer portrayed the "mystery" of anthropology in her own manner. Exploring the "eternal", inexhaustible things in her novels, Murdoch showed "unfolding" events under an unpredictable kaleidoscope. And this proves that A. Murdoch as a philosopher-novelist was a follower of the Russian writer and had a high place in English literature.

References:

1. Бушманова Н. Когда в душе живет Шекспир // Вопросы литературы. Москва, 1991, №2, с. 155-184; Iris Murdoch, Gillian Dooley. From a tiny corner in the house of fiction: conversations with Iris Murdoch. University of South Carolina, 2003, 267 p.; Richard Todd. Iris Murdoch. Richard Todd, 1984, 112 p.
2. Мердок А. Под сетью. Черный принц: [романы; пер. с англ.]. М.: АСТ, 2009, 701 с.
3. Мердок А. Дитя слова: Роман / Пер. с англ. Т.Кудрявцевой. М.: ООО «Издательство АСТ», 2000, 416 с.
4. Левидова И. Читая романы Айрис Мердок... // Иностранная литература. Москва, 1978, №11, с. 208-216.
5. Урнов М. Айрис Мердок (Литература и мистификация) // Вопросы литературы. Москва, 1984, №11, с. 78-105.
6. The Letters of D.H. Lawrence. Ed. A. Huxley. London, 1956, p. 327.
7. The Letters of D.H. Lawrence. Volume II 1913-16. Edited by George. J.Zytaruk and James T.Boulton. 2002, The Cambridge Edition, 736 p.
8. Lawrence D.H. Women in Love. Richard Aldington. Introduction. New York, 1965, pp. x-xi.
9. Ф.М.Достоевский. Записки из подполья // Полное собрание сочинений в 15 томах. Т.4. Л.: Наука, 1989, 725 с.

КОМУНІКЕМИ-ЗВЕРТАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТА РУМУНСЬКОЇ МОВ

Іванова Марина Федорівна,

магістрантка,

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Порівняльне студювання мовного етикету становить актуальну проблему сучасної лінгвістики. Джерелом матеріалу для таких досліджень слугують як лінійні, так і художні тексти. Комуніканти в діалогах створюють контексти з високою частотністю стійких сполук, котрі відтворюються як сталі одиниці в мовній практиці різних народів. У науковому обігу їх позначають терміном *комунікеми*.

Актуальність цього дослідження вбачаємо у зіставному студюванні формул спілкування української та румунської мов.

Мета нашої розвідки полягає в компаративному вивченні комунікем-звертань української та румунської мов, в описі їх специфіки у сфері етикету.

За визначенням В. Мелікяна, *комунікема* – це комунікативна непередикативна одиниця синтаксису, що дорівнює слову або поєднанню слів. Вона граматично неподільна, не дорівнює судженню, не відтворює структурних схем речення. Комунікема є лексично непроникною, поєднується з іншими висловлюваннями в тексті та виконує в ньому реактивну, волюнтативну, естетичну та інформативну функції [1].

Звертання в українському та румунському мовному етикеті потрактовується як слово чи словосполучення, що вказує на адресата мови і характерне для цієї мовної культури. При виборі звернення в мовному етикеті Й. Стернін ураховує такі чинники: 1) тип ситуації (офіційна/неофіційна); 2) ступінь знайомства співрозмовника (незнайомі, малознайомі, добре знайомі); 3) характеристика мовця (чоловік/жінка, начальник/підлеглий, старший/молодший); 4) характеристика адресата, того, до кого звертаються; 5) ставлення до співрозмовника (шанобливе, нейтрально-ввічливе, фамільярне) [2].

Спостережено, що українсько- та румунськомовні носії використовують формули звернення без називання співрозмовника, порівняймо: укр. «*Вибачте, як знайти ...?*» / рум. «*Scuzați, cum pot găsi...*», або «*Вибачте, можна вас на хвилинку?*», «*Scuze, pot să vă iau un minut?*», «*Вибачте, можна вас запитати?*» «*Scuze, te pot întreba?*», «*Будьте ласкаві, скажіть...*». Ці нейтрально-ввічливі звернення вживають в офіційних і неофіційних ситуаціях.

Більший ступінь ввічливості досягається завдяки багатослівним структурам, як-от: «*Чи не складно вам зробити це для мене?..*», «*Nu o să-ți fie greu să-mi spui*», або «*Прошу вибачення, що турбую, ви мені не підкажете...*», «*Îmi cer scuze pentru deranj, nu-mi veți spune*». Як правило, такі звертання використовуються тоді, коли співрозмовник нікуди не поспішає.

Розмовного забарвлення набувають звернення на кшталт «*Гей, а як тут...*», «*Auzi, da cum aici...*»; «*Слухай, ти знаєш, де...*», «*Auzi, tu nu știi unde...*».

Згрубіле маркування має комунікема-звертання *Ей! Гей!* Це ніби й оклик, але водночас і звертання невихованої людини до незнайомця. Такі оклики є в кожній мові. Наприклад, українські *Гей! Ей!* мають румунські відповідники *Май! Ей!* Спостережено, що українські діалектоносії деяких українських південнобесарабських говірок використовують у своєму мовленні запозичений з румунської мови оклик *Мей* у контекстах типу «*Мей, ти куди ходиш?*».

В українському та румунському мовному етикеті звертання за посадою, професією чи соціальним станом не частотні. Наприклад, в українській мові для цього є вокатив (кличний відмінок), як-от: *докторе, сестро, професоре, водію*. В румунській мові звертання має таку форму: *d-mn doctor, soro, profesorule, șoferule*.

Як свідчить наша картотека, досліджувані комунікеми мають стилістичне маркування, порівняймо, укр. *господарю* або *господине* і рум. *stăpât / stăpână* носять дружній, напівофіційний відтінок при зверненні до господаря або господині будинку.

Якщо в українській мові до вчителя звертаються, наприклад, *Марино Федорівно* або дуже рідко *пані вчителько*, то в румунській мові *Marina Feodorovna ori doamnă profedoară*.

Звернення до групи людей відрізняються залежно від того, до кого звертається мовець, де він виступає і яке його ставлення до аудиторії, порівняймо:

- «*Пані та панове*» / «*Domnilor și doamnelor*», так звертаються до іноземної аудиторії, а також у ділових колах.
- «*Колеги*» / «*Colegilor*» – до людей своєї професії, однодумців; реєстр звертання – нейтрально-ввічливий.

Для вираження ступеня поваги, пошани в українській мові до звертань додають прикметники/дієприкметники *шановний, вельми шановний, високоповажаний, наприклад, шановний пане, вельми шановний Іване Петровичу* тощо. А в румунській мові – *stimata, mult stimata*.

Звертання *Друзі / Prieteni* марковане в дружньо-неофіційному реєстрі спілкування, тому використовується як звернення до аудиторії однодумців, наприклад, укр. *Хлопчики! Дівчатка! Діти* / рум. *Băieți și fete! Copii!* Такі форми в дружньому тоні можна використовувати вчителю у звертанні до учнів.

Як бачимо, зіставний опис етикетних мовних стандартів звертання в українській і румунській мовах дозволяє зробити висновок, що в етикетах різних мов потрібно враховувати не тільки функціонально-стилістичну, а й емоційну забарвленість таких формул, адже вони відображають національно-культурну специфіку мовної поведінки. Крім того, мовний етикет доречно розглядати не лише як лінгвістичний феномен і форму нормативної мовної поведінки в суспільстві між представниками одного і того ж етносу, а також як сукупність типових формул, усталених мовними і національнокультурними традиціями для використання в конкретних соціальнокомунікативних ситуаціях спілкування.

Список літератури

1. Меликян В. Ю. Этикетные коммуникемы в составе русского языка. *Русский язык за рубежом*. 2012. №6. С.57-62.
2. Стернин И. А. Русский речевой этикет. Воронеж, 1996. 73 с.
3. Українсько-румунський розмовник. URL: <http://www.onepagephrasebook.com/?language=33&translation=18>

ПРИЗВИСЬКА В АНТРОПОНІМІЙНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Вербовецька Оксана Степанівна,

кандидат філологічних наук
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Кіцак Тетяна Володимирівна,

студентка 4 курсу факультету філології і журналістики
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Антропоніміяна система української мови включає в себе офіційні оніми (прізвища, імена, патроніми) та неофіційні (прізвиська, вуличні назви тощо). Однак якщо антропоніми першої групи вже досить детально вивчено українськими та іноземними вченими, то питання неофіційних онімів на даний момент досліджено недостатньо, особливо з теоретичної точки зору. Дослідження прізвиськ, вуличних назв, побутових варіантів імен не менш важливе, ніж вивчення особових імен чи прізвищ. Система неофіційної антропонімії містить концентровану інформацію про лінгвоментальну та етнокультурну специфіку українців, тому цей напрям передбачає комплексне опрацювання регіональних антропоніміконів, тобто їх системне вивчення [7, с. 150].

Прізвища, власні особові імена були об'єктом вивчення багатьох дослідників, однак прізвиська довгий час залишались поза увагою. Вивчення прізвиськ в українській ономастиці умовно поділяється на три етапи. Перший етап випадає на кінець XIX століття. Тоді дослідники вперше звернули увагу на прізвиська, почали досліджувати їх як основу для появи прізвищ. До цього етапу належать роботи В. Ястребова, М. Сумцова, В. Охримовича. Другий етап – сімдесяті роки XX століття: праці І. Сухомлина, В. Чернецького, М. Худаша та П. Чучки. Науковці цього періоду досліджували сучасне їм прізвисько як неофіційне ймення, що активно функціонує на території України поряд з прізвищем. Третій період належить початку XXI століття. Він відомий комплексними дослідженнями українських прізвиськ, що функціонують в різних регіонах. Тоді ж було створено схеми класифікацій прізвиськ, розроблено теорію їх вивчення, описано основні ознаки онімів цього класу. Цей етап вивчення неофіційної антропонімії представлений роботами М. Лесюка, Б. Близнюк, М. Будз, О. Вербовецької, Г. Бучко, М. Наливайко, Н. Бренер, Р. Остаха та інших [3, с. 165].

Зв'язок між прізвищем, особовим ім'ям та прізвиськом людини досліджували у своїх працях також А. Степович, І. Франко, Р. Керста, О. Соболевський, В. Сімович, О. Селіщев, В. Чичагов, Р. Сіміна, О. Суперанська, А. Мирославська, М. Демчук, Л. Гумецька, В. Чабаненко, В. Німчук, І. Єфименко, І. Железняк, С. Пахомова-Медвідь та багато інших.

Питання структури та функціонування прізвиськ та вуличних назв вивчали також польські, словацькі та російські лінгвісти: Є. Даніліна, З. Нікуліна, А. Cieślíkowa, С. Biolik, V. Blanar та інші [3, с. 164].

Отже, історія ономастичних досліджень антропонімійної системи української мови мала свої особливості. Наслідком цього стало розроблення схем класифікації прізвиськ, методів їх аналізу, була зібрана певна джерельна база. Було також написано багато праць, об'єктами вивчення яких ставали походження та тлумачення неофіційних найменувань з точки зору історії та етимології, структурно-словотвірна характеристика онімів цього класу. Досліджено також питання порівняльної характеристики антропонімів минулого та сучасності. Проте, досі залишаються відкритими багато питань, що потребують в майбутньому більш досконалого вивчення. Суперечливими, все ж, лишаються питання класифікації прізвиськ, зважаючи на те, що станом на сьогодні науці відомо кілька різних моделей аналізу та класифікації неофіційних найменувань [8, с. 38].

Сучасна ономастика характеризується значною кількістю праць, метою яких було дослідження української антропонімії. Однак досі між вченими-мовознавцями точаться суперечки щодо поняття «прізвисько». На даний момент, маємо таке загальноприйняте тлумачення: прізвисько - це неофіційне найменування, яке дають номінатори особі чи колективові людей за індивідуальними ознаками, а також за спорідненістю і свояцтвом між носієм і членами родини для ідентифікації і конкретизації [4, с. 7]. Це своєрідне додаткове ім'я, що закріплюється на носієм через певні обставини. Однак, це визначення зазнає багатьох уточнень та поправок з уст лінгвістів. Саме тому дослідники дають різні, іноді суперечливі, дефініції прізвиську.

Численні дослідження неофіційної антропонімії окреслюють межі прізвиськ і дають основні ознаки, що характеризують прізвисько як окремий клас онімів. Згідно з думкою М.В. Тимінського, прізвиська мають п'ять основних ознак [9, с. 64-65]

Першою і найголовнішою рисою вважається неофіційність. На відміну від прізвища та імені, прізвисько не є обов'язковим елементом для ідентифікації особи. Сфера вживання прізвиськ охоплює здебільшого розмовний стиль, іноді неофіційні оніми вживаються у художніх творах, однак у науковому чи офіційно-діловому стилі прізвиська фактично не використовуються. Однак, ця ознака властива і деяким іншим онімам, для прикладу, побутовим варіантам особових імен (Сашка, Маса, Вова тощо).

Друга ознака прізвиська – необов'язковість. Варто розуміти, що прізвисько, на відміну від прізвища, може з'являтися, зникати та використовуватись лише за умови особистого бажання співрозмовника носія. Регулярним явищем є те, що прізвиська використовуються не постійно, а лише з якоюсь певною метою: виразити схвалення щодо носія, пожартувати над якоюсь його рисою, або ж навмисно образити його. В будь-якому випадку, прізвисько виконує свою основну функцію – комунікативну, та стає засобом урізноманітнення людського мовлення.

Третьою ознакою прізвиська є те, що з часом воно може змінювати як власну структуру та значення, так і зникати зовсім. Для прикладу, найменування, дане хлопцю-підлітку може стати неактуальним через кілька років для дорослого чоловіка. Також прізвисько може змінюватись під впливом колективу або в силу певних обставин.

Четвертою особливістю, що характеризує прізвисько, вважається корпоративність, тобто вживання у певному, нерідко замкненому, колі спілкування. Це може бути як робочий колектив, так і сім'я людини. Ця ознака не є конкретизованою, адже навіть найбільш конфіденційні прізвиська можуть з часом ставати відомими великому колу осіб. Для прикладу, прізвисько, що вживається лише в колі найближчих друзів носія, може, під впливом деяких обставин, стати відомим його родичам, знайомим, співробітникам, тобто вийти за межі колективу, а отже, завдання окреслити конкретні межі корпорації стає практично неможливим. З цієї причини, науковець наголошує, що прізвисько зможе виконувати комунікативну функцію лише якщо буде відомим як мінімум двом особам і вживаним хоча б однією з них.

П'ятою, не менш важливою ознакою прізвиська є інформативність. Будь-яке прізвисько повинне нести в собі якусь інформацію про носія та вирізняти його з-поміж інших. Найменування часто інформує людей про особливості об'єкта не лише своєю лексичною базою, а й емоційним насиченням. Для прикладу, прізвисько Злюка може або виражати негативні риси характеру носія, або ж бути використаним насмішкувато, з іронією. Так чи інакше, ця функція є важливою для усіх антропонімів – вони повинні давати певну інформацію про людину.

Власні назви людей посідають важливе місце в лексичному складі української мови. Зокрема, неофіційні імена є невичерпним джерелом для вивчення не тільки мови та культури народу, а й особливостей традицій та говірок певних угруповань.

Важливою залишається проблема класифікації прізвиस्क, адже вони, як і інші антропоніми, потребують детального тлумачення та аналізу. Через різноманітні зміни в системі неофіційних найменувань, різне походження, структуру тощо, єдиної класифікації прізвиस्क досі не існує. Однак, завдяки авторам багатьох праць, присвячених неофіційній антропонімії, ми маємо на даний момент кілька варіантів класифікацій прізвиस्क.

Згідно із З. Нікуліною, прізвиська слід поділяти на основі семантичних відношень на три групи: а) генесіономічні, що характеризують особу за ознакою родича; б) офіційно-характерні, що вказують на індивідуальну ознаку носія; в) відпрізвищеві, що називають людину, посилаючись лише на її ім'я чи прізвище, при цьому обходячи увагою інші ознаки [5, с.175-176].

П. Поротников також виділяє три групи прізвиस्क: а) особисто-індивідуальні, що зазвичай сприймаються образливими, адже часто підкреслюють саме негативні риси носія і емоційно-експресивний характер; б) сімейно-родові, які вживаються з гумором, адже здебільшого не мають прямого відношення до іменованого, та позитивно сприймаються ним самим; в) колективно-територіальні прізвиська [6, с.152-153].

На думку Г. Архипова, прізвиська варто поділяти за походженням на чотири групи: а) тимчасові прізвиська, що даються носієві на певний період часу і досить швидко стають неактуальними (найчастіше використовуються школярами); б) прізвиська, дані чужими людьми, які часто закріплюються за носієм як друге ім'я; в) прізвиська, створені рідними, батьками чи родичами особи, які використовуються досить часто, вживаються в якості другого імені (найчастіше вживаються представниками старшого покоління); г) прізвиська-табу (завичай наявні в колах молоді) [1, с.159].

Згідно з класифікацією В. Чабаненка, неофіційні оніми поділяються на такі групи: а) індивідуальні прізвиська, що ідентифікують одну особу, виділяють її з-поміж інших; б) колективно-регіональні прізвиська, що називають усіх жителів певного населеного пункту або його частини; в) колективно-родинні, що служать для називання членів однієї сім'ї [7, с.150-151].

Враховуючи досвід дослідників попередніх років, станом на сьогодні більшість вчених погоджуються з поділом прізвиस्क на такі групи:

1) Індивідуальні прізвиська – ті, що даються носієві, зважаючи на його особисті ознаки. Ця група прізвиस्क в свою чергу поділяється на 10 підгруп: а) прізвиська, утворені від прізвищ чи імен денотата; б) прізвиська, утворені від прізвищ інших людей, викликані певною асоціацією; в) прізвиська, мотивовані особливостями поведінки носія, рисами його характеру; г) прізвиська, мотивовані особливостями мовлення денотата; ґ) мотивовані фізичними ознаками іменованого; д) прізвиська за родом діяльності, професією, посадою носія; е) прізвиська, мотивовані наявністю в денотата певного специфічного предмета, тварини тощо; є) прізвиська, мотивовані місцем носія в громаді, його авторитетом; ж) найменування, мотивовані певною життєвою ситуацією або вчинком денотата; з) прізвиська, мотивовані походженням носія або місцем його проживання [2, с. 145].

2) Родичівські прізвиська (генесіоми), що вказують на причетність носія до якогось родича. Серед них виділяються андроніми (за ознакою чоловіка), патроніми (за ознакою батька), пропатроніми (за ознакою діда), матроніми (за ознакою матері), проматроніми (за ознакою баби).

3) Колективні (групові) прізвиська – оніми, що позначають усіх членів певного колективу. Вони можуть вказувати на певну ознаку, яка притаманна і людям, що живуть на певній території: жителі адміністративного району (рідко), населеного пункту або його частини, вулиці тощо.

4) Сімейно-родові прізвиська, які є багатопоколінними, тобто передаються в спадок. Такі прізвиська завичай пов'язані безпосередньо з ознаками одного-двох представників старшого покоління, і не мають прямого відношення до молодших членів родини. Досить часто визначити походження прізвиська цього типу неможливо, адже мотив його забувається з плином часу. Проте, у сільській місцевості сімейно-родові прізвиська продовжують активно функціонувати [3, с. 170-171].

Отже, у цій статті систематизовано та узагальнено відомості про особливості неофіційної антропонімії української мови. Також проаналізовано різні точки

зору мовознавців на поняття «прізвисько» та його ознаки, наведено різні моделі класифікацій цих неофіційних назв.

Список літератури:

1. Архипов Г. А. Прозвища жителів деревни Средние Юри. Ономастика Поволжя. Уфа, 1973. № 2. С. 159–161.
2. Колесник Н. С. Особливості мотиваційної бази прізвиस्क учителів. Записки з українського мовознавства. № 26(1). Одеса, 2019. С. 142–152.
3. Кравченко Л. О. Українська ономастика: антропоніміка: навч. посіб. К. : Знання, 2014. 239 с.
4. Наливайко М. Я. Неофіційна антропонімія Львівщини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філ. наук : спец. 10.02.01. Київ, 2011. 21 с.
5. Никулина З. П. Из наблюдений над группой прозвищ по внешнему признаку. Имя нарицательное и собственное. М. : Наука, 1978. С. 173–179.
6. Поротников А. Групповые и индивидуальные прозвища в говорах Талицкого района Свердловской области. Антропонимика. М., 1970. С. 150–154.
7. Рульова Н. Неофіційна ідентифікація особи. Науковий вісник Чернівецького університету. Слов'янська філологія. Чернівці, 2015. №752. С. 150–153.
8. Соприкіна В. Д. Історія і сучасний стан дослідження української антропонімії (стилий огляд). Лінгвістичні дослідження. Зб. наук. праць ХНПУ ім. Г.С. Сковороди. Харків, 2018. №48. С. 33–41.
9. Тимінський М.В. До проблеми мотиваційної класифікації сучасних індивідуальних прізвиस्क. Мовознавство. 1987. №3. С. 64-65.

ТЕМАТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ІНШОМОВІЗМІВ ЗІ СФЕРИ МОДИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

Вівчар Ангеліна Сергіївна,

здобувач вищої освіти
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Осташук Тетяна Віталіївна,

здобувач вищої освіти
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Струганець Соломія Анатоліївна,

здобувач вищої освіти
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Мода – специфічна і динамічна форма стандартизованої масової поведінки, яка виникає переважно стихійно під впливом домінуючого в суспільстві настрою, мінливих смаків і захоплень. На сучасному етапі розвитку інтересу суспільства до проблем моди виявляється, що мода охоплює не лише одяг, зачіски, меблі, але й втручається в такі сфери, як економіка, промисловість, наука і політика. Інакше кажучи, мода намагається диктувати свої правила гри.

Лексика на позначення сфери моди доволі розгалужена тематично. Найменування сфери моди в сучасній українській мові тісно пов'язані з матеріальною культурою народу, а цей сегмент лексики завжди привертає увагу науковців. Наприклад, назви одягу були в центрі уваги С. П. Гриценко (дослідження історії назв одягу) [1], Г. І. Гримашевич (студіювання лексики на позначення одягу в говірках) [2], Г. В. Куприкової (аналіз тенденцій запозичення та адаптація номенів одягу та взуття) [3] та ін. Системним дослідженням можна назвати дисертаційну роботу Г. М. Коваленко «Англійська лексика моди ХХ-ХХІ століть» [4]. Однак лексикон сфери моди постійно поповнюється новими одиницями, зокрема іншомовізмами, тому потребує вивчення та систематизації. З огляду на це задекларована проблематика є актуальною.

Мета нашої статті – проаналізувати домінуючі тематичні множини іншомовізмів зі сфери моди в сучасній українській мові. Джерельною базою дослідження слугувала сучасна інтернет-комунікація.

Іншомовні запозичення – один із напрямів формування й розвитку лексикону на позначення сфери моди. Корпус іншомовізмів, укладений нами на основі інтернет-джерел, було розподілено за семантичним принципом на чотири тематичні групи: «індустрія моди», «одяг», «взуття», «аксесуари». У межах кожної з груп виявлено ще й свою внутрішню семантичну ієрархію.

Так, перша тематична група «Індустрія моди» в свою чергу поділяється на такі підгрупи іншомовізмів, як особи, пов'язані зі сферою моди (*амбасадор, байєр*); приміщення: *аутлет, шоу-рум*; модні тенденції, назви стилів, назви колекцій (*ауффіт, тотал-лук, кежуал, лук, оверсайз*); виробництво, продаж та реклама в індустрії моди (*апсайклінг, біспок, капсульна колекція, кампейн, колоборація, лейбл*). Детальніше розглянемо окремі неозапозичення, що активно функціують в інтернет-комунікації: *амбасадор* – людина, яка представляє бренд у позитивному світлі, тим самим покращуючи впізнаність бренду та ріст продажів (*Фіналісти шоу «Топ-модель по-українськи» – амбасадори бренду одягу Алли Костромічової (24tv.ua)*); *апсайклінг* – використання старого одягу для створення нового (*Ще кілька років тому «апсайклінг» був новим, відомим меншості напрямком. Сьогодні ж мода на екологічність не лише у Європі, але й в Україні (hromadske.ua)*); *аутлет* – магазин або торговий центр, який пропонує одяг, взуття, аксесуари з минулих колекцій відомих брендів з великими знижками (*В аутлетах представлені минулі колекції відомих брендів зі знижками від 30% до 90% (he-village.com.ua)*).

Тематична група «Одяг» об'єднує підгрупи, виокремлені за особами носіння, за сезонністю, за способом носіння. Аналізована множина поповнилась, для прикладу, такими іншомовізмами: *бомбер* – коротка легка куртка (*Найпоширеніший варіант носіння чоловічого бомбера на кожен день — образ з темними джинсами і черевиками (poradimo.com.ua/)*); *мом-джинси* – модель штанів із високою талією і вільним кроєм штанини (*Підлітки і молоді дівчата з радістю носять джинси-мом в 2020 році, поєднуючи їх з різними видами одягу і взуття (joy-rup.com/ua)*); *футболка-поло* – футболка з коротким рукавом на двох, трьох або чотирьох гудзиках і коміром (*Каталог стильних чоловічих тенісок і футболок-поло в Інтернет-магазині KASTA (kasta.ua/)*).

Ієрархія тематичної групи «Взуття» тотожна попередній множині. Склад лексики активно поповнюється запозиченими одиницями, як-от: *агги (угги)* – тепле взуття, зроблене з овчини, чимось нагадує валянки (*Фермери і сільські жителі різних районів Південно-Східної Азії та Австралії носили ці чоботи угги з давніх часів. (vidpoviday.com)*); *броги* – класичне взуття з відрізним носком на шнурівці зі шкіри, особливістю яких є перфорація, тобто отвори (*На сьогоднішній день броги втратили свою колишню утилітарність (newsdaily.com.ua/)*); *крокси* – просте взуття, яке виглядає, як гумові чоботи (*Основна частина взуття кроксів виготовляється з Croslite. Це спеціальний матеріал, який дозволяє захистити ноги від снігу, холоду і дощової погоди (newsdaily.com.ua/)*).

До тематичної групи «Аксесуари» відносимо головні убори, краватки, прикраси, сумки та інші предмети. Наприклад: *баска* – об'ємний волан на лінії талії або на стегнах; найчастіше прикрашає верхній одяг: жакети, піджаки, пальто (*Додаючи в будь-який образ жіночності і елегантності, баска осінь-зима 2012–2013 допомагає також приховувати недоліки і підкреслювати достоїнства фігури (lubov-plus.org.ua)*); *каффи* – прикраса для вуха, яка дозволяє сережці не тільки прикрашати мочку вуха, а й усі його частини (*Тим дівчатам, які люблять різні прикраси і при цьому не проти поекспериментувати з чимось*

новеньким, рекомендуємо придбати серезки **каффи** (newsdaily.com.ua); чокер – намисто, яке дуже сильно прилягає до шиї, буквально оперізує її (*Нікуди не поділися і шкіряні моделі, а до них додалися найпопулярніші чокери з пластику і силікону* (poradi.com.ua).

Уживання іншомовної лексики та поглинання її іншими мовами, зокрема й українською, є закономірним явищем. Іншомовізм в сучасній інтернет-комунікації зазнають семантичної адаптації. Іншомовні слова не становлять загрози для мови-реципієнта, якщо вживання цих лексичних одиниць є вмотивованим, якщо вони використані відповідно до контексту і до конкретної ситуації спілкування, у нашому випадку – для номінації нових реалій. Коли ж до них можна дібрати питомі відповідники, то вживати такі лексичні одиниці не рекомендовано. За нашими спостереженнями, більшість новітніх іншомовізмів зі сфери моди не мають питомих однослівних відповідників.

Отже, світ змінюється, з'являються нові речі, поняття та явища. Індустрія моди – це як фаст-фуд. Трансформації відбуваються настільки швидко, що словниковий склад поповнюється повсякчас, а тому лексика зі сфери моди потребує постійного аналізу.

Список літератури:

1. Гриценко С. П. Історія походження та функціонування в українській мові назв одягу (кожух, каптан, жупан, свита, плащ). *Мовні і концептуальні картини світу*. 2013. Вип. 43 (1). С. 278-293.

2. Гримашевич Г. Словник назв одягу та взуття середньополіських і суміжних говірок. Житомир: Північноукраїнський діалектологічний центр Житомирського державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2002. 184 с.

3. Куприкова Г. В. Тенденції запозичення та адаптація номенів одягу та взуття (на матеріалі української мови). *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер. : Філологічна*. 2013. Вип. 35. С. 188-191.

4. Коваленко Г. М. Англійська лексика моди ХХ-ХХІ століть: дис... канд. філол. наук: 10.02.04 / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 2005. 244 с.

СУЧАСНІ НАПРЯМИ МОВОЗНАВСТВА: СОЦІОЛІНГВІСТИКА І КОМУНІКАТИВНА ЛІНГВІСТИКА

Данилюк Ніна Олексіївна

доктор філологічних наук, професор,
Волинський національний університет імені Лесі Українки

Рогач Оксана Олексіївна

кандидат філологічних наук, доцент,
Волинський національний університет імені Лесі Українки

Визначальною ознакою лінгвістики ХХІ століття є традиція збереження наукових здобутків минулих століть і розвиток нових наукових парадигм. Набуває актуальності комплексне опрацювання мовних явищ, яке забезпечують інтегративні науки: соціо-, психо-, етнолінгвістика, когнітивна лінгвістика, комунікативна лінгвістика, лінгвофольклористика, інтерлінгвістика, медіалінгвістика й інші. На це звертали увагу В. В. Богданов, О. Д. Дуліченко, С. Я. Єрмоленко, Є. С. Кубрякова, Л. І. Мацько, Л. О. Ставицька, О. О. Тараненко, О. Т. Хроленко, Л. О. Черненко та інші вчені. Як слушно писав представник наукової школи О. О. Потебні М. Ф. Алефіренко, «сьогодні вже ніхто не заперечує, що найбільш перспективним є комплексний підхід до вивчення одного й того самого мовного об'єкта. В основі такого підходу лежать взаємодоповнювані принципи – антропоцентризм і системоцентризм, що утверджують у нашій науці ідеї множинності лінгвістичних інтерпретацій» [1, с. 400].

У цьому матеріалі звернемо увагу на основні аспекти розгляду мовних одиниць, запропоновані соціолінгвістикою та комунікативною лінгвістикою.

Проблему взаємодії мови та суспільства досліджувало чимало вітчизняних і зарубіжних учених: В. А. Аврорин, Р. Т. Белл, Ю. Бестерс-Дільгер, І. К. Білодід, В. Д. Бондалетов, С. М. Кузнецов, Л. П. Крисін, Л. Т. Масенко, Г. П. Мацюк, Н. Б. Мечковська, Л. Б. Нікольський, М. О. Олікова, В. М. Русанівський, О. Д. Швейцер та ін. Однак ще й донині остаточно не з'ясовані питання про соціальну природу мови та її походження, про роль індивідуума в розвитку мови, про вплив соціуму на розвиток мовних рівнів, про специфіку соціолектів, мовну ситуацію і мовну політику в окремих країнах тощо. Крім того, не визначені ключові поняття соціолінгвістики – «національна мова», «етнічна мова», «офіційна мова», «державна мова», «міжнародна мова», «штучна (планова) мова», «рідна мова», що давно стали полем активних дискусій. Потребують практичного дослідження стан мовної ситуації в різних соціальних групах та в державах загалом, що дасть можливість коригувати їх мовну політику.

Зауважимо, що науковці з різних країн вкладають неоднаковий зміст у термін «соціолінгвістика». Одним із найповніших вважаємо визначення В. М. Брицина, вміщене в енциклопедії «Українська мова» (2004):

«СОЦІОЛІНГВІСТИКА (від лат. Societas – спільність і лінгвістика), соціальна лінгвістика – галузь мовознавства, що вивчає соціальні аспекти розвитку мови, її сусп[ільні] функції у синхронії і діяхронії, механізми взаємодії мови і суспільства. С.[оціолінгвістика] розвивається на стику мовознавства, соціології, соціальної психології, етносоціології. Її поняттєвий апарат включає, з одного боку, лінгв.[істичні] поняття, з іншого – соціологічні, між якими встановлюються певні кореляції. Найголовнішими проблемами соціолінгв.[істичного] опису є соціальна диференціація мови, мова і суспільство, мова і нація, мовна політика та мовне планування (будівництво), мова і культура, двомовність» [2, с. 424]. За матеріалом вивчення, завданнями і методами дослідження розрізняють теоретичну і прикладну (практичну) соціолінгвістику. *Теоретична соціолінгвістика* – наука, яка розробляє теоретичні засади вивчення загальної проблеми «мова і суспільство», опрацьовує її термінологічний апарат, уточнює обсяг термінопонять, пропонує шляхи вирішення мовних проблем і напрями мовної політики. *Практична соціолінгвістика* (соціологія мови) – «галузь прикладного мовознавства, що займається дослідженням суспільних умов функціонування мови, зокрема, як суспільні чинники, зміни в культурі, соціальній структурі суспільства впливають на еволюцію мови» [3, с. 169]. За спрямування в часі та просторі соціолінгвістичних досліджень виділяють синхронійну та діяхронійну соціолінгвістику. Об'єктом *синхронійної соціолінгвістики* є «форми існування мови та співіснування мов у суспільстві в певний історичний період його розвитку» [4, с. 568]. *Діахронійна соціолінгвістика* «вивчає соціальні чинники мовного онтогенезу, соціально-історичні типи мов, історію розвитку мов, становлення певної мовної ситуації та зміни мовної політики тощо» [5, с. 568]. Про важливість поєднання синхронійного та діяхронійного аспектів у вивченні взаємодії мови та суспільства писала Г. П. Мацюк, зауважуючи, що їх основне завдання – «опис суспільних функцій літературної мови в історії, становлення стилів, розвиток цих категорій на конкретному зрізі мови тощо» [6, с. 8]. Провідна соціолінгвістка Л. Т. Масенко у праці «Нариси з соціолінгвістики» (2010) слушно вважала, що часи бездержавності України унеможлилювали не лише гармонійне поєднання синхронійного та діяхронійного аспектів, а й розвиток української соціолінгвістики загалом [7]. Багато зробили для формування діяхронійної соціолінгвістики Л. А. Булаховський, Я. Радевич-Винницький, І. І. Огієнко, О. Б. Ткаченко, І. Я. Франко, Ю. В. Шевельов та інші дослідники. Значні досягнення в галузі синхронійної соціолінгвістики, зокрема вивчення соціолектів українського соціуму, мовної ситуації в Україні та за її межами в різні періоди мають Б. М. Ажнюк, О. Т. Горбач, А. Ю. Кримський, В. П. Кубайчук, О. Б. Курило, В. В. Лизанчук, Л. Т. Масенко, Г. П. Мацюк, В. Д. Радчук, Л. О. Ставицька й інші науковці.

Новітнім напрямом розвитку соціолінгвістики є *лінгвоперсонологія*, яку започаткував Ю. М. Караулов і розвивають С. Я. Єрмоленко, А. П. Загнітко, В. І. Карасик, Т. А. Космеда, В. П. Нерознак, Й. А. Стернін та інші вчені. За теорією Ю. М. Караулова, виділяють три рівні мовної особистості: 1) вербально-семантичний, 2) лігвокогнітивний та 3) мотиваційно-комунікативний, на яких

виявляються мовні потенції лінгвоперсони [8, с. 11–17]. В українському мовознавстві описані визначальні риси мовних особистостей Г. Сковороди (Л. П. Гнатюк), Т. Шевченка (С. Я. Єрмоленко, Л. І. Мацько), І. Нечуя-Левицького (Л. С. Мялковська), І. Франка (Т. А. Космеда, А. П. Загнітко), Лесі Українки (С. Я. Єрмоленко, Л. І. Мацько, С. К. Богдан), Ю. Шевельова (А. П. Загнітко), О. Гончара (Н. М. Сологуб), В. Стуса (А. П. Загнітко, С. К. Богдан), Я. Славутича (Н. М. Сологуб) й ін. Однак багато видатних лінгвоперсон українських науковців, письменників, державних і громадських діячів ще потребують докладного опрацювання.

Значної ваги у сучасній науковій парадигмі набуває також *комунікативна лінгвістика* – «галузь мовознавства, спрямована на дослідження закономірностей, складників, чинників комунікативної діяльності, яка здійснюється на базі природної мови» [9, с. 234]. Основні завдання комунікативної лінгвістики сформульовані в працях Н. Д. Арутюнової, В. В. Богданова, К. Бюллера, Р. Д. Ван Валіна, Р. Водока, В. Г. Гака, Т. А. Ван Дейка, Т. Г. Винокура, Л. І. Мацько, О. М. Калити, Дж. Остіна, С. І. Поворознюк, П. Стросона й інших учених. Серед них: 1) вивчення засобів і форм вербальної комунікації; 2) встановлення наслідків взаємодії вербальної та невербальної видів комунікації; 3) визначення моделей мовних кодів комунікації; 4) дослідження різних чинників комунікації: фізіологічних, психологічних, соціальних, етнічних, культурних, особистісних, ситуаційних тощо; 5) аналіз комунікативної компетенції у зв'язку з мовною компетенцією; 6) дослідження комунікативних стратегій і тактик тощо.

Як відомо, суть комунікативної природи мовленнєвої діяльності визначають два головні процеси: передавання і приймання інформації, а її виконавцями виступають мовці – адресат і адресант. *Мовний акт* є основною одиницею комунікації, функціонально цільним її фрагментом (В. В. Карасик). Його розглядають у трьох аспектах: 1) з погляду мовних засобів, використаних у мовному спілкуванні – як локутивний акт; 2) з погляду мети здійснення процесу спілкування – як ілокутивний акт; 3) з погляду результатів комунікативного впливу – як перлокутивний акт (В. В. Красних, Л. М. Медведєва та ін.).

Комунікативна лінгвістика тісно пов'язана з лінгвоперсонологією. Дослідники зауважували, що «особистість сучасної молоді людини формується переважно засобами мови, на її лексико-понятійному арсеналі, і розвивається як освічена виразна індивідуальність також через мову <...> У вихованні рис творчої особистості інтелектуальної еліти та формування їх життєвої стратегії важливе місце займають у єдності мовна освіта та мовне виховання, мовна культура і мовна поведінка» [10, с. 5]. Крім того, в комунікативному процесі відіграють важливу роль міжособистісні стосунки. В. Сатір у книзі “The New Peoplemaking” зазначала, що «як тільки людська істота з'явилася на Землі, комунікація стала найбільшим і чи не єдиним фактором, що визначає, який тип стосунків він/вона встановлює з іншими людьми та що відбувається з нами у світі. Те, як нам вдається виживати, встановлювати та розвивати близькі стосунки, бути продуктивними, значимими – <...> усе це залежить від наших комунікативних навичок» [11, с. 5]. Комунікація – це та сфера, яка охоплює усі

наші міжособистісні стосунки. Через комунікацію ми не лише встановлюємо та підтримуємо наші стосунки, але й самоусуваємося чи припиняємо їх. Через комунікацію ми визначаємо, що думаємо про самих себе, своє місце у тих чи тих стосунках, виражаємо себе та свої потреби. Закономірно, що наші стосунки з іншими людьми різняться своєю інтенсивністю насиченістю, змістовністю, часовими характеристиками тощо. За образним висловлюванням Т. К. Гембел та М. Гембел, у міжособистісних стосунках комунікація може функціонувати як «життедайний потік» або як «подих смерті», підтримуючи і задовільняючи потреби комунікантів, або ж ставлячи на них крапку [12, с. 212]. У сучасному світі з появою різноманітних високотехнічних засобів спілкування з'явився й страх того, що міжособистісні стосунки відійдуть на задній план або ж загалом втратять свою важливість. Особливо відчутним це стало в час пандемії, локдаунів, ізоляцій, спричинених COVID-19. Як показав досвід останніх років, люди, будучи соціальними істотами, найсильніше страждають від браку реальної комунікації, відчувають гостру потребу в звичайному людському спілкуванні, у теплих міжособистісних стосунках, тому в умовах їх відсутності шукають нові способи замінного онлайн-ого комунікування, використовуючи сучасні досягнення комп'ютерних технологій.

Серед важливих функцій, котрі виконують міжособистісні стосунки, вчені виділяють три основні потреби, які ці стосунки задовольняють: інклюзія, контроль та симпатія/любов. *Інклюзія* передбачає наше прагнення бути прийнятими суспільством, викликати інтерес до себе та проявляти цей інтерес до інших. *Контроль* пов'язаний із бажанням встановити та підтримувати задовільний рівень нашого впливу на стосунки. Ми маємо відчувати, що контролюємо ситуацію, або ж відчуваємося комфортно та у безпеці з нашим співрозмовником. Потреба в *симпатії* чи *любві* спричинена тим, що ми відчуваємо необхідність віддавати та отримувати любов, переживати емоційно близькі стосунки. Ці базові потреби значно різняться одна від одної як за пріоритетністю, так і за інтенсивністю. Перше місце займає інклюзія, що змушує нас встановлювати міжособистісні стосунки, потім виявляються потреби в контролі та симпатії й любові. Як зазначав В. Шуц, інклюзія пов'язана зі станами, що лежать у шкалі *всередині / поза межами*, контроль – *верх / низ*, а любов – *близькість / віддаленість* [13, с. 18–20]. Дослідження науковців засвідчили, що міжособистісні стосунки проходять декілька етапів: ініціація, експериментування, інтенсифікація, інтеграція, клятва чи зобов'язання, диференціація, обмеження, стагнація, уникнення та завершення чи припинення. На кожному з цих етапів вони можуть налагоджуватися, вирівнюватися, однак усе залежить від співрозмовників, їхніх комунікативних вмінь і навичок, намірів, бажання почути свого співрозмовника та бути почутим. На проміжний і кінцевий результати комунікації впливають також демографічні чинники, фонові знання, різновид та інтенсивність міжособистісних стосунків, а також тип риторичної ситуації.

Поняття *імплікатур* і *правила комунікативної поведінки* було визначено в працях Г. П. Грайса [14]. Загальна вимога *принципу кооперації*, на його думку, реалізується через кілька категорій (або максимум): кількість, якість,

релевантність, спосіб. Кожна з категорій виявляється через певні правила (постулати) спілкування, дотримання яких необхідне для ефективного спілкування. Таким чином, максими Х. П. Грайса можна розглядати як інструкції з раціонального використання мови, що якісно відрізняються від правил граматики: якщо порушення правил граматики свідчать про недостатнє знання мови, то порушення цих максимум може бути оцінене як сигнал про певні, нерідко приховані, наміри мовця, що потребують розкодування.

Отже, основні напрями досліджень соціолінгвістики і комунікативної лінгвістики лежать у площині сучасних наукових парадигм, що передбачають розуміння взаємодії мови і суспільства, мови та індивіда, визначення найоптимальніших засобів і способів людського спілкування.

Список літератури

1. Алефиренко Н. Ф. Современные проблемы науки о языке: учеб. пособ. Москва: Флинта; Наука, 2005. 412 с.
2. Брицин В. М. Соціолінгвістика. *Українська мова*: енциклопедія / редкол.: Русанівський В. М. (співголова), Тараненко О. О. (співголова), М. П. Зяблюк та ін. 2-ге вид., випр. і доп. Київ: Вид-во «Укр. енцикл.» ім. М. П. Бажана, 2004. С. 424–425.
3. Єрмоленко С. Я., Бибик С. П., Тодор О. Г. Українська мова: короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів / за ред. С. Я. Єрмоленко. Київ: Либідь, 2001. 220 с.
4. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава: Довкілля-К, 2006. 716 с.
5. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава: Довкілля-К, 2006. 716 с.
6. Мацюк Г. До витоків соціолінгвістики: Соціологічний напрям у мовознавстві : монографія. Львів : ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. 432 с.
7. Масенко Л. Нариси з соціолінгвістики. Київ : ВДМ «Києво-Могилянська академія», 2010. 242 с.
8. Караулов Ю. Н. Русский язык и языковая личность. 7-е изд. Москва: Изд-во ЛКИ, 2010. 264 с.
9. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава: Довкілля-К, 2006. 716 с.
10. Мацько Л. І., Калита О. М., Поворознюк С. І. Комунікативна лінгвістика: навч.-метод. посібник. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 256 с.
11. Satir V. *The New Peoplmaking*. Science and Behavior Books: 10-th ed. Palo Alto, CA, 1988. 128 p.
12. Gambel T. K., Gambel M. *Communication Works*. 11-th ed. The McGraw-hill Companies, Inc, 1996. 256 p.
13. Shutz W. C. *The Interpersonal Underworld*, Science and Behavior Books. Palo Alto, CA, 1966. 152 p.

ЦІННІСНО-СМИСЛОВА РЕГУЛЯЦІЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

Курбатова Альона Олександрівна

кандидат псих. наук, старший викладач
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»,
Інститут соціальний технологій,
кафедра Психології

У сучасних психолого-педагогічних дослідженнях вагомого значення набуває вивчення особистості як суб'єкта власної життєдіяльності, особливостей розвитку її ціннісно-сміслової сфери, яка постає як неперервний процес вибору та побудови власного буття, в якому проявляються та розвиваються її суб'єктність, суб'єктні властивості та суб'єктна активність. Будучи інтегральною цілісністю, особистість здатна свідомо впливати на навколишню дійсність, змінювати її з власною метою, а також змінювати саму себе (Божович, 1997).

Систему ціннісних орієнтацій особистості можна розглядати як підсистему більшої системи, яка описується як «життєвий світ людини», «образ світу», що, у свою чергу, теж, має складний і багаторівневий характер. Ціннісні орієнтації, які визначають життєві цілі людини виражають, те, що визначається для неї особистісним смислом.

Юнацький вік вважається найбільш чутливим періодом для пошуку та вибудовування сенсу життя. Сенс досягається завдяки інтеграції можливого та дійсного, очікуваного та реального. Він конкретизується у цілях життя, а в освіті – у цілях навчання. Сенс як освітній феномен є актуальною цінністю, що виокремлюється із загальної ієрархії цінностей як домінуючий, саме завдяки професійній освіті (Радчук, 2014).

Всі дослідники вказують, що період навчання людини у вищому навчальному закладі, здобуття професійної освіти є найбільш важливим для особистісного та професійного самовизначення, розвитку системи цінностей. Успішність професійного самовизначення пов'язують, перш за все, зі змістом ціннісно-сміслової сфери, мотиваційних утворень, які лежать в основі професійного вибору. У професійному виборі знаходять відображення як смисли, ціннісні орієнтації, узагальнені життєві плани, так і мотиви, потреби, неусвідомлені спонуки суб'єкта.

Особистість студента включена до системи освітнього середовища, основною цінністю якого є – саморозвиток та самореалізація. Отже, ціннісні орієнтації, як вищий рівень диспозиційної системи, в більшій мірі, залежать від цінностей соціальної спільності, з якою ідентифікує себе особистість (за В. Ядовим). Так, в контексті професійного навчання у закладі освіти, з одного боку, ставлення до професійного або навчального середовища формується на основі системи особистісних смислів людини, обумовлених її минулим досвідом

(усвідомлена частина цієї системи існує у вигляді ціннісних орієнтацій), з іншого – сама діяльність впливає на систему ціннісно-сміслових орієнтацій особистості, орієнтуючи людину на професійне бачення свого подальшого життя.

Аналіз психолого-педагогічних досліджень засвідчує, що в процесі професійного становлення, в умовах навчання у виші, відбувається інтенсивний розвиток ціннісно-сміислової сфери особисті, змісту мотиваційної основи вибору професії, який в свою чергу регулює професійне самовизначення та професійне становлення людини. Вибір особистістю професійного шляху пов'язаний з особливостями її життєвих цінностей, які визначають реальну професійну мотивацію. Роль ціннісних орієнтацій в процесі професійного становлення визначається у формуванні свідомо обумовленої індивідуальної структури професійних уподобань, ціннісного ставлення до професій, професійних ідеалів та шляхів і способів їх досягнень.

Основними функціями ціннісних орієнтацій в професійному самовизначенні є:

- 1) смислоутворююча, яка забезпечує змістовну сторону бажаних станів дійсності;
- 2) інтегруюча – забезпечує змістовно-сміслову єдність ціннісно-мотиваційних установок;
- 3) стимулююча – забезпечує діяльнісну, функціональну готовність до реалізації ціннісних установок;
- 4) регулююча функція забезпечує практичну реалізацію ціннісних установок;
- 5) розвиваюча – дозволяє випереджувати реальні можливості людини, є стимулом розвитку її функціональних можливостей та здібностей (Филипович, 2009).

Шлях сучасного студента до статусу фахівця включає в себе, щонайменше три етапи професійного становлення, які характеризуються низкою особистісних змін, зокрема ціннісно-сміислової та мотиваційної сфер (Филипович, 2009).

Етап навчально-професійної адаптації (охоплює 1 курс навчання). Він вимагає знайомство з загальними нормами навчання у вищому навчальному закладі, адаптації до колективу та характеру студентського життя.

Період професійної інтенсифікації (2-3 курс навчання) - основним змістом якого є залучення до змісту обраної професійної діяльності, поки що в межах ЗВО, самоствердження у професійно-орієнтованому навчанні.

Саме в цей період навчання (середина навчання) багато студентів повертаються до перегляду, усвідомлення правильності свого вибору професії, спеціалізації, вищого навчального закладу. Часто виникає когнітивний конфлікт, пов'язаний із невідповідністю уявлень про обрану професію на етапі оптації, та набутого в процесі навчання більш реального бачення професії. При цьому основною особливістю цього етапу професійної підготовки є «криза професійного вибору студентів» (Филипович, 2009), яка найчастіше пов'язана з тим, що професійний вибір часто здійснюється на основі привабливості для особистості зовнішніх показників професійної діяльності (престижність, популярність професії, матеріальний статок, тривала відпустка тощо), без вникання у сутнісні характеристики професійних дій, врахування наявності

здібностей, задатків, відповідних якостей. Залучення до змісту обраної професійної діяльності, в процесі діяльності, перш за все, через різні види практик проявляються, закріплюються та коригуються ціннісно-сміслові орієнтації особистості. При цьому, процес формування ціннісно-сміслових орієнтацій та виконувана діяльність взаємодетерміновані. Питання професійного самовизначення, як правило, вирішується до кінця третього курсу навчання.

Етап особистісно-професійної інтеграції, який припадає на останній рік навчання, пов'язаний з активною адаптацією до характеру та умов реальної професійної діяльності, яку випускник буде здійснювати після закінчення вищого навчального закладу.

Список літератури:

- 1.Божович, Л. И. (1997). Проблемы формирования личности. Москва-Воронеж: Знание.
- 2.Вірна, Ж. П. (2004). Мотиваційно-смістова регуляція у професіоналізації психолога. (Автореферат докторської дисертації). Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Київ.
- 3.Сердюк, Л. З. (2018). Психологічні технології самодетермінації розвитку особистості: монографія. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України.
- 4.Пряжникова, Е. Ю., & Егоренко, Т. А. (2012). Проблема профессионального становления личности. Современная зарубежная психология, 1 (2), 111-122.
- 5.Радчук, Г. К. (2014). Аксіопсихологія вищої школи. Монографія. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка
- 6.Филипович, Е. И. (2009). Кризис профессионального выбора студентов-психологов на начальном этапе обучения и условия его преодоления: (Автореферат кандидатской диссертации). Пятигорский государственный лингвистический университет. Ставрополь.
- 7.Хом'юк, І. В., Петрук, В. А., & Хом'юк В. В. (2017). Фактори впливу на професійне самовизначення особистості в умовах ринкової економіки. Педагогіка безпеки, 1, 6-11.
- 8.Serdiuk, L., Kurbatova, A., & Baranauskienė, I. (2015). Psychological Characteristics Of Profession Choosing By Secondary School Students With Disabilities. Development Prospects of the System of Vocational Rehabilitation of People with Disabilities Experience of Lithuania and Ukraine. Šiauliai: Šiaulių universiteto. С. 85 – 93.

РОЛЬ ПЕРЕКЛАДАЧА-МІЖНАРОДНИКА У ПОНЯТТІ “МОВА ВОРОЖНЕЧІ”

Марчевська Олена Олександрівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Київський університет імені Бориса Грінченка

Мазур Анна Валеріївна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Київський університет імені Бориса Грінченка

Науковий керівник:

Коромисел Микола Володимирович
викладач кафедри іноземних мов

Київський університет імені Бориса Грінченка

У різних галузях, таких як наукова сфера, охорона здоров'я, культура, політика, дипломатія, комунікація є обов'язковою для кожного народу, щоб не ізольоватись від решти світу та ефективно з усіма взаємодіяти. Позиція перекладу з огляду на це є фундаментальною. Він необхідний всюди. Метою перекладу є передача ідей та подій крізь час і простір, для того, щоб щось зрозуміти, здійснити або довести. Перекладач виконує роль «руйнівника» мовних бар'єрів у все більш глобалізованому світі.

З професійної точки зору перекладачі є експертами з комунікацій чи міжмовними посередниками, вони виступають своєрідним “мостом” між людьми різних націй. З наукової точки зору, словник подає визначення, що перекладач – це особа, яка допомагає людям, що говорять різними мовами, спілкуватися і розуміти один одного.

Проте останні кілька років, зважаючи на інтерналізацію політики, появу все нових кризових ситуацій та протистоянь, змінились сенси, які доводиться тлумачити перекладачам, вони повинні перекладати промови про «великі потоки міграції, що захоплюють Європу» або що «ісламські екстремісти зруйнують США», завершуючи такими заявами, як «ми повинні закрити наші кордони». Ці висловлювання перекладачу необхідно передати іншою мовою в реальному часі, при цьому використовувати ввічливі форми і не втратити сенс. Такі дискурси стають все більш домінуючими в політиці і пов'язані вони з мовою ворожнечі.

Мова ворожнечі є центральним явищем наукового інтересу лінгвістів, філософів, соціологів, експертів з права та медіа. Значна частина публікацій присвячена встановленню критеріїв для визначення того, що є “мовою ворожнечі” в різних дисциплінах. В загальному мова ворожнечі — це тип мовлення, який пропагує ненависть і розпалює ворожість. Це стосується будь-якого акту спілкування, який принижує особу або групу осіб, з використанням

перевірених аспектів дискримінації, таких як стать, раса, релігія, національність, сексуальна орієнтація тощо. На нашу думку, мова ворожнечі - це окремий піджанр мови політики, який можна розпізнати у всьому світі, саме тому перекладач-міжнародник має на це звертати велику увагу.

В різних країнах і різних мовах мішенню “мови ворожнечі” залишаються одні й ті самі групи - представники етнічних меншин, ЛГБТ-спільноти, жінки тощо, для досягнення політичних цілей часто використовуються вульгаризми, слова-табу, сексистські та шовіністичні вирази. Оратори або лідери країн можуть вдаватися до відверто ксенофобського, гендерного чи навіть расистського змісту своїх промов. При цьому найчастіше елементи мови ворожнечі вживаються задля розпалення страху серед громадськості перед масовою імміграцією, використовуючи такі вирази, як «припливні хвилі мігрантів», які «хочуть заволодіти владою», «мексиканські гвалтівники штурмують кордон США» тощо.

Найчастіше такі промови виголошуються в передвиборчих заявах, на міжнародних зібраннях, міждержавних переговорах, виступах перед пресою і перекладаються вони синхронними перекладачами, які, таким чином, відіграють велику роль у поширенні інформації через мовні бар'єри. У процесі вони повинні передати ідеї оратора. Проте це не завжди легко, особливо якщо зміст виступу включає в себе елементи “мови ворожнечі”.

У дискусії, яка розгорнулася протягом останніх років, самі перекладачі висловлювали різні пропозиції щодо того, як передавати політично неприпустимі заяви. Дехто пропонував пом'якшувати їх, щоб уникати розпалення ворожнечі, інші, зважаючи на свободу слова, вважали за потрібне повністю перекладати слова спікера для уникнення помилок. Зрештою, перекладачі можуть бути притягнені до відповідальності за неправильне тлумачення. З професійної точки зору, потрібно перекладати усі твердження, навіть ті, які є особисто неприйнятними. Адже перекладачі можуть користуватися повагою лише тоді, коли вони використовують свої знання та об'єктивність в процесі комунікації, а не піддаються особистим упередженням чи емоціям.

Підбір слів для вираження ідей мовця мовою перекладу складається з активного прийняття рішень перекладачем, оскільки кожне слово має соціальний або політичний підтекст. Крім того, що перекладачі вибирають, що і як висловити, вони відповідають за процес правильного представлення заяв спікера. Це доводить, що перекладачі не можуть бути нейтральними “машинами”, оскільки вони стикаються з різними мовними системами, які не однаково сприймають інформацію кожного контексту. Іншими словами, перекладачі не можуть зосередитися лише на мові оригіналу, щоб залишатися в нейтральній позиції; вони повинні пам'ятати про цільову мову отримувачів повідомлення, які мають зрозуміти ідеї, висловлені в іншій мовній системі. Таким чином, перекладачі є важливою сполучною ланкою між оратором і кожною цільовою аудиторією, без них сенс і цінність висловлених ідей не зрозуміли б носії інших мов.

Перекладацькі норми, які передбачають невидимість і неупередженість синхронних перекладачів, досі теоретично схвалюються багатьма лінгвістами. На практиці ж, все буває інакше. Дослідження синхронного перекладу в Європейському парламенті показали, що перекладачі ЄС є активними учасниками процесу комунікації. Вони використовують такі стратегії, як посилення або пом'якшення загрозливих актів, тобто зауваження, які члени Європарламенту використовують, щоб збентежити чи образити інших євродепутатів. Вони також використовують різні стратегії при інтерпретації висловлювань, на які аудиторія або ЗМІ можуть негативно відреагувати.

Одним із найбільш яскравих прикладів представлення мови ворожнечі, яка досягає світового масштабу, є політичні промови екс-президента США Дональда Трампа. Його спосіб висловлювань варіюється від негативного, нешанобливого до агресивного. Під час виборчої кампанії заяви Трампа були досить дискримінаційними, особливо вразливими для меншин та мігрантів. За словами мексиканського дослідника конституційного права Ісаака де Паса Гонсалеса, «промови Трампа демонструють нове обличчя глобального фашизму, який прагне конфронтації, політичного насильства та виправдання держави для відходу від правових цінностей та громадської етики в її універсальному розумінні».

У червні 2015 року під час прес-конференції, на якій він підтвердив свою кандидатуру на пост президента Сполучених Штатів Америки, Дональд Трамп зробив такий коментар: «Коли Мексика посилає своїх людей, вони не надсилають найкращих. [...] Вони посилають людей, які мають багато проблем, і вони приносять ці проблеми нам. Вони привозять наркотики. Вони злочинці. Вони гвалтівники.»

Контраверсійні, ксенофобські, сексистські заяви Трампа змусили багатьох перекладачів підбирати «правильні» слова. Трамп відірвався від регламентованих, звичних виступів політичного класу. За словами французької перекладачки Вієно Беренжер: «Промови Трампа сповнені викликів і «підводних каменів», як за синтаксисом, так і за змістом. Перекладати Трампа означає перекладати потік свідомості. Це набагато ближче до літературного перекладу, ніж до політичного».

Певних лінгвістичних проблем завдає вживання Трампом прізвиськ для своїх конкурентів під час предвиборчих промов чи політичних дебатів. «Slow Joe» («Повільний Джо») він вжив, щоб познущатися над Джо Байденом, його противником на останніх президентських виборах, у 2016 році Трамп назвав свою конкурентку «crooked Hillary» («крива Хілларі»). Деякі вислови екс-президента є абсолютно неперекладними, як-от «Kung Flu», ксенофобська лайка, яка підкреслює китайське походження Covid-19. Це все завдає значних труднощів для перекладачів.

Отже, питання «мови ворожнечі» є надзвичайно актуальним у наш час. Перекладачі-міжнародники є сполучною ланкою між мовцем і цільовою аудиторією, і їх роль важко переоцінити. Мова ніколи не буває нейтральною, про це варто пам'ятати. Мова формує наше мислення, наше сприйняття і, зрештою, наші дії. Кожне слово викликає певну систему тлумачення в свідомості, завдяки

якій воно отримує своє значення. Перекладач прямо впливає на цей процес. Тільки тоді, коли ми зрозуміємо, яку шкоду завдає мова ворожнечі, можна посправжньому зважити аргументи за або проти правових заборон. Там, де такі закони існують, їх метою є збереження громадського спокою, гідності всіх людей та їх участі в громадянському житті. Особливо в суспільствах, які можуть мати довгу історію насильства і несправедливості, або в яких живуть разом люди різних релігій або етнічних груп. Ми впевнені, що у майбутньому гідність усіх людей завжди буде захищена.

Список літератури

1. Словник. *Your Dictionary*. URL: <https://www.yourdictionary.com/translator>.
2. Onur Köksal, Nurcihan Yürük. The Role of Translator in Intercultural Communication. *International Journal of Curriculum and Instruction*. 2020. No. 12(1). P. 327–338. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1249472.pdf>
3. Hate speech knows no (language) boundaries – interpreting xenophobic discourse in the European Parliament - Unpacking Migration. *Unpacking Migration*. URL: <https://unpacking-migration.eu/2020/12/09/hate-speech-knows-no-language-boundaries-interpreting-xenophobic-discourse-in-the-european-parliament/>.
4. Vujić J., Daničić M., Aralica T. Caught in the cross-fire: Tackling hate speech from the perspective of language and translation pedagogy. *De Gruyter*. URL: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/lpp-2018-0010/html>.
5. Shareef Issa. Challenges Facing Conference and Television Interpreters. URL: <https://orapp.aut.ac.nz/bitstream/handle/10292/11537/IssaS.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
6. ZOI RESTA. THE ROLE OF INTERPRETERS IN COMMUNICATION. *Intersteno*. URL: https://www.intersteno.org/wp-content/uploads/2017/01/2013-Ghent-ZoiResta_RoleInterpreters.pdf.
7. Christina Schäffner. Unknown agents in translated political discourse. *Aston Publications Explorer*. URL: https://publications.aston.ac.uk/id/eprint/20353/1/Unknown_agents_in_translated_political_discourse.pdf.
8. FATIMA ZOHRA CHOUARFIA. Understanding, Interpretation and Engagement in Translation of Political Discourse. *A Journal of English Studies*. 2018. P. 71–82. URL: https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/7496/1/Crossroads_20_2018_F_Z_Chouarfia_Understanding_Interpretation_and_Engagement.pdf.
9. Younge G. Donald Trump shows hate speech is now out and proud in the mainstream. *the Guardian*. URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2015/dec/08/scale-of-donald-trumps-discrimination-debases-currency-of-democracy>.

10. Bánhegyi M. Translation and Political Discourse. *ResearchGate*.
URL: https://www.researchgate.net/publication/276511482_Translation_and_Political_Discourse.
11. Claire Levenson. Translating Trump: Mission Impossible?. *France-Amérique*.
URL: <https://france-amerique.com/en/translating-trump-mission-impossible/>.

СПЕЦИФІКА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБРАЗНОСТІ В РОМАНІ В. ВУЛФ «МІСІС ДЕЛОВЕЙ»

Подгурська Інна,

к.ф.н., доцент, доцент кафедри практики англійського усного і писемного мовлення, Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди

Чиркіна Владислава,

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди

Образність, згідно з визначенням П. Дудик, це «спосіб передавання певних понять через художні образи, якими відтворюється не зовсім звичне бачення, сприймання людиною навколишнього світу і себе в ньому» [2]. В літературознавстві виділяють зорові, акустичні, одорові, кінестетичні і смакові образи. Мета нашого дослідження полягає у дослідженні образу міста Лондон в романі В. Вулф «Місіс Деловей» на рівні різних типів образності, а також виокремленні їх специфіки функціонування в тексті. Мета роботи зумовлює виконання наступних завдань: студіювання поетики роману з точки зору зорової, акустичної, одорової, смакової і кінестетичної образності, виокремлення характерних рис образу міста, виявлення авторської суб'єктивності в романі В. Вулф «Місіс Деловей».

Імпресіоністичний образ міста постає у творі з першої сторінки. «Він поступово вимальовується з багатьох яскравих деталей, мотивів, топосів, кольорів, запахів, звуків і викликає в читача відчуття особистої присутності через те, що англійська письменниця відмовляється в романі від методу стороннього опису» [3, с. 65]. Зорові, акустичні, одорові, кінестетичні і смакові образи, широко задіяні в тексті, сприяють створенню образної картини міста, при цьому кожен різновид образності слугує для виокремлення певних рис міста і його мешканців.

Головними елементами, що формують структурно-образну парадигму тексту є: відомі лондонські парки, що стали місцем дії багатьох сцен художнього твору, будівля Біг Бена й Парламенту, повсюдні автомобілі, літаки, гарно-вдягнені жінки, лорди і леді, вітрини магазинів, спів пташок, аромати весняних квітів і звуки музики. Досить часто образи є досить помежованими й неймовірним чином переплітаються між собою в одному висловлюванні, утворюючи повну картину міста. *“One might fancy that day, the London day, was just beginning. Like a woman who had slipped off her print dress and white apron to array herself in blue and pearls, the day changed, put off stuff, took gauze, changed to evening, and with the same sigh of exhilaration that a woman breathes, tumbling petticoats on the floor, it too shed dust, heat, colour; the traffic thinned; motor cars, tinkling, darting, succeeded the lumber of vans; and here and there among the thick foliage of the*

*squares an intense light hung. I resign, the evening seemed to say, as it **paled** and **faded** above the battlements and prominences, **moulded**, pointed, of hotel, flat, and block of shops” [4, с. 82].*

З наведеної цитати бачимо, що персоніфікований образ міста набуває в романі конкретних рис через зорові, акустичні, одоративні й кінестетичні метафори, зокрема дієслівні. *London has swallowed up many millions of young men called Smith* [4, с. 42], *The throb of the motor engines sounded like a pulse irregularly drumming through an entire body* [4, с.7], *But they beckoned; leaves were alive; trees were alive* [4, с. 11]. При цьому В. Вулф зображує Лондон крізь гендерну візію й призму свідомості своїх персонажів, кожен з яких бачить місто по-своєму. Так, для Клариси Деллоуей Лондон – це місце, сповите приємними ароматами й спогадами про першу закоханість, для Пітера Волша після п’яти років відсутності він стає нагадуванням про безтурботне життя, в той час, як для Септімуса Ворена Сміта повоєнне місто стає болісною пам’яткою про смерті людей, перенесений страх і втрачені можливості. Але для кожного з них – це вірний друг, або хіба що старий знайомий.

Зоровий тип образності традиційно превалує в романі. Зорові образи сприяють формуванню міського пейзажу, в елементах якого уважний читач легко впізнає реальні куточки Лондона. При цьому образ міста, змальований В. Вулф, є фрагментованим і мозаїчним, що досить характерно для зображення модерністського мегаполісу: *“the little island of grey churches, St. Paul’s and the rest, on either side of London, fields spread out and dark brown woods where adventurous thrushes hopping boldly, glancing quickly, snatched the snail and tapped him on a stone”* [4, с. 13].; *“Never had he seen London look so enchanting – the softness of the distances; the richness; the greenness; the civilization”* [4, с. 36].

В кольоровій схемі художнього твору домінують сірі, пильні відтінки. Так, кольоронім “grey” зустрічається в романі 43 рази і майже завжди пов’язаний зі світом людей і речей, що їх оточують, що символізує типові риси британського національного характеру – спокій і стриманість: *“as the motor car was grey, so to match its sober suavity, grey furs, silver grey rugs were heaped in it, to keep her ladyship warm while she waited”* [4, с. 48]. Кольороніми “blue”(23 випадки вживання) і “green” (33 випадки вживання), навпаки, підкреслюють живість й енергійність природи, а також молодість і наснагу головних героїв: *“the earth seemed green and flowery; the vivid green moss; a green grass mound on some primeval hillside; the jay, blue-green, light; the color thinning and thickening from blue to the green of a hollow way; the blue, the steadfast, the blazing summer sky; like a woman who had slipped off her print dress and white apron to array herself in blue and pearls, the day changed, put off stuff, took gauze, changed to evening”*.

В романі створено багату палітру акустичних образів, що домінують у образній картині твору й сприяють створенню специфічної просторово-часової організації тексту. Вони доповнюють образ міста, актуалізуючи в читацькій уяві його неспокійний й мінливий характер. *“In people’s eyes, in the swing, tramp, and trudge; in the bellow and the uproar; the carriages, motor cars, omnibuses, vans, sandwich men shuffling and swinging; brass bands; barrel organs; in the triumph and*

the jingle and the strange high singing of some aeroplane overhead was what she loved; life; London; this moment of June” [4, с. 1].

На рівні акустичних образів простежуються опозиції: шум / тиша (“*silence falls on London; and falls on the mind*”), натовп / самотність (“*a little squeak of the hinges*”), життя / смерть, молодість/старість (“*A child cried*”), урбаністичний простір/природа (“*hollow misty cry*” (of a steamer), *dun-coloured animals stretched long necks over the Zoo palings, barking, howling*). Все це фіксує в уяві читача амбівалентність і «мозаїчність семіотичного простору великого міста» [3, с. 65]

Ми погоджуємось з думкою Поліщук Н.Ю., що годинники, зокрема один з найголовніших образів-символів твору Біг Бен, відіграють особливу роль у романі, бо не лише сприяють створенню образної картини твору, а й слугують для конструювання часової структури роману. «Бронзовий гул Біг Бена відзначає щогодини з тих сімнадцяти, протягом яких відбувається дія роману. Так, удари курантів над містом допомагають з'єднати свідомість героїв, що рухаються в єдиному часі, який то розводить їх у просторі, то зводить разом» [1]. *It was precisely twelve o'clock; twelve by Big Ben; whose stroke was wafted over the northern part of London; blent with that of other clocks, mixed in a thin ethereal way with the clouds and wisps of smoke, and died up there among the seagulls* [4, с. 47]; *the whole world became perfectly silent, and a flight of gulls crossed the sky, first one gull leading, then another, and in this extraordinary silence and peace, in this pallor, in this purity, bells struck eleven times, the sound fading up there among the gulls* [4, с. 10].

Одорові образи слугують для відтворення гендерної візії міста. Лондон у сприйнятті головної героїні сповнений яскравими кольорами і різноманітними запахами: “*through all the commodities of the world, perishable and permanent, hams, drugs, flowers, stationery, variously smelling, now sweet, now sour she lurched ... and at last came out into the street*” [4, с. 68]. Особливе місце займають аромати весняних квітів, що супроводжують Місіс Деллоуей під час її прогулянки містом і стверджують образ-символ весни як початку нової сторінки і надії на краще у житті повоєнної Британії: “*she breathed in the earthy garden sweet smell as she stood talking to Miss Pym who owed her help, and thought her kind, for kind she had been years ago; very kind, but she looked older, this year, turning her head from side to side among the irises and roses and nodding tufts of lilac with her eyes half closed, snuffing in, after the street uproar, the delicious scent, the exquisite coolness*” [4, с. 6].

Кінестетичні образи традиційно передають рухи й реакції героїв, найбільшою мірою підкреслюючи мозаїчність, майже кінематографічну фрагментарність семіотичного простору міста, що зображується, де в дикому танку перед читачем кружляють: “*sipping, smoking, detached gentlemen; a poor wretch sobbing in the waiting-room; a stirring of galloping ponies; tapping of cricket bats; gently trudging, vaguely gazing, breeze-kissed companies; squirrels perching and preening, sparrow fountains fluttering for crumbs, dogs busy with the railings, old Joseph Breitkopf singing Brahms without any voice; paper boys with placards proclaiming in huge red letters that there was a heat-wave*” – все довкола кипить життям, проголошує нове життя мегаполісу і радіє, що скінчилась війна.

Таким чином, дослідивши образ міста Лондон в романі В. Вулф «Місіс Деллоуей» на рівні різних типів образності, ми дійшли висновку, що домінуючими в творі є зорова й акустична образність, що створюють ефект мозаїчності і кінематографічної фрагментарності семіотичного простору міста, а також слугують для персоніфікації Лондона, що стає повноправним героєм подій роману. Одорова образність сприяє формуванню гендерного світосприйняття столиці Великої Британії головною героїнею, для якої кожний куточок оповитий своїми ароматами, що, наче пам'ятки, ведуть її містом. Виокремлення таких характерних рис функціонування образності в романі сприяє кращому розумінню тексту і виокремленню авторської суб'єктивності в художньому творі.

Список літератури:

1. Білик І.В. Особливості жіночого світосприйняття у романі Вірджинії Вулф "Місіс Деллоуей". 2006.
https://knowledge.allbest.ru/literature/3c0b65635a2bc68b5c43b89521206c27_0.html
(дата звернення 10.12.2021.)
2. Дудик П. С. Стилїстика української мови – Літературне місто – Онлайн-бібліотека української літератури. Освітній онлайн-ресурс. URL: <http://litmisto.org.ua/?cat=34> (дата звернення 10.12.2021.)
3. Школа І. Візія Лондона в романі «Місіс Деллоуей» В. Вулф». Філологічні науки. 2013. № 15. С. 65 – 70.
4. Woolf, V. Mrs Dalloway. 2021.
URL: <https://www.globalgreyebooks.com/mrs-dalloway-ebook.html> (дата звернення 10.12.2021.)

УКРАЇНСЬКЕ НАЦІОНАЛЬНЕ «Я» У ТВОРЧОМУ БАЧЕННІ О.СТОРОЖЕНКА

Свириденко Оксана Михайлівна,
доктор філологічних наук, доцент,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Життєвий і творчий феномен О.Стороженка, незважаючи на окремі публікації останніх десятиліть (маємо на увазі дослідження П.Хропка, С.Решетухи, С.Павлунік та ін.), залишається малодослідженим. Ті штампи, за допомогою яких літературознавці окреслювали суть і вагу його таланту, мали здебільшого негативний відтінок. О.Стороженко фігурував як «талановитий анекдотист» (І.Франко), який «не дбав про ідейність творів» (А.Іщук), як автор, «який ніколи не сягає вглиб події» (С.Єфремов). Це призводило до збіднення образу прозаїка, налаштовувало на подальшу подібну рецепцію його творчого доробку. Листи письменника, що стануть об'єктом пропонованого дослідження, взагалі є тією фактично нерозкритою книгою (тут маємо хіба що дослідження О.Пойди), котра здатна «пролити світло» на характер і сутність його творчої діяльності. Студіювання епістолярію цього митця сприятиме його подальшій легітимації в історії української літератури.

Усі кореспонденції О.Стороженка, що збереглися до нашого часу, можемо поділити на дві групи. До першої групи належать листи, адресовані російським видавцям О.Нікітенку та А.Краєвському. Ці листи мають діловий, офіційний, а почасти (з огляду на національну приналежність та соціальний статус адресатів) «вірнопідданський» характер. Друга група – це дружні листи О.Стороженка до українського видавця В.Білого, який у сімдесятих роках був чи не єдиною ланкою, що єднала митця з Україною. Листи цієї групи є особливо цінними, оскільки в них О.Стороженко залишався максимально щирим і відвертим, незважаючи на тему розмови. Саме у цих листах, які були простором вільного вияву власного «я» адресанта-українця, зафіксовані численні спостереження, які робить О.Стороженко, студіюючи українську національну ідентичність.

За словами Т.Бовсунівської, «романтизм мав особливе значення для українського етносу, визначаючи утаємничені коди його ментальності». «Письменники-романтики не просто виробили певну систему вишуканих художніх форм, а подали характеристику національної духовності на певному етапі її розвитку, у сумі досконалих форм та вад, які також поетизувались, при чому настільки, що в наступні часи уже не потраговувалися вадами» [1, с. 95]. Листи О.Стороженка, як і взагалі романтиків, фіксують універсалізм та багатогранність творчої діяльності митця. Ставлячи перед собою завдання художньо ідентифікувати українську націю, романтики були свідомі того, що літературній діяльності має передувати діяльність науково-народознавча, яка передбачала вивчення тих національних пам'яток (історії, мови, фольклору), у яких утаємничується національний дух.

Зокрема, керуючись гердерівською концепцією історизму, романтики розглядали національну ідентичність під кутом національного минулого. Романтики були переконані, що саме національна історія визначає національний характер. Тож студіювання історичного минулого стає запорукою достовірної художньої ідентифікації національного «я».

За О.Стороженком, відлучення від літопису минувшини, від історичного коріння – один із шляхів денаціоналізації українців. Усвідомлення цієї обставини зумовило потужну науково-історичну діяльність романтика. Напрацювання Стороженка-історика були настільки суттєвими, що лягли в основу «Истории Новой Сечи и последнего Коша запорожского» А.Скальковського. У листі до В.Білого про свої ранні студії над українським минулим О.Стороженко писав так: «В молодости у меня было призвание к составлению описания «Последние дни Запорожской Сечи», но, служа на военной службе и не имея материалов под рукою, я не в силах был осуществить моего желания. Познакомившись со Скальковским, я передал ему мою мысль, дал совет обратиться к г.Воронцову и просить разрешения проникнуть в архивы Екат. Губ. Правл.; вместе с этим я передал ему всё, что у меня было собрано и написано о запорожцах. Скальковский в предисловии описания Запорожского Коша об этом говорит и был так справедлив, что не скрыл этого обстоятельства» [2, с. 579]. В іншому листі до В.Білого знаходимо підтвердження того, що О.Стороженко дещо критично поставився до розвідки А.Скальковського і мав намір доповнити її новими матеріалами, збором яких займався: «Душевно благодарен за присланные Вами шпаргалы, относящиеся к Запорожскому Кошу. Они очень интересны, в них проливается свет на события, которые были поводом к уничтожению Сечи, до сих пор ещё не разъяснённые, как следовало бы, нашими историками. У Скальковского этот предмет подёрнут тьмою, по-нашему – мряковатый. Намерение моё – обработать шпаргалы, по возможности кое-что разъяснить и послать на печатание в «Русскую Старину» [2, с. 578].

Якщо оминати увагою епістолярну спадщину О.Стороженка, можна помилково припустити, що, як автор історичної прози, він зробив помітний внесок у творення міфу такої ординарної події в національній історії, як Переяславська рада 1654 року, поставивши її на рівень доленосних. Утім, прочитувати художню прозу О.Стороженка варто з розумінням того, що творилася вона у підцензурних умовах, про що свідчать листи романтика. У листі до В.Білого від 8 березня 1874 року, коментуючи можливість публікації повісті «Марко Проклятий», він зазначав: «Не думаю, чтобы можно было встретить какие-нибудь затруднения при печатании «Марка» со стороны цензуры. Напротив, в 4 главе с таким сочувствием говорится о соединении России с Украиною» [2, с. 572].

При цьому зовнішню політику Російської імперії О.Стороженко розцінював як негативну, як таку, що становила загрозу для української національної ідентичності. У листах ставлення автора до імперської політики Росії нерідко фіксується з допомогою прізвищ-паронімів, які функціонують на рівні алюзій. Наприклад, М.Катков, редактор «Московских ведомостей», який у 1863 році виступив із пристрасним обвинуваченням «малорусского сепаратизма», у листах

О.Стороженка до В.Білого фігурує як Катон [2, с. 563]. Йдеться про римського письменника і цензора, що постійно вимагав знищення Карфагена як небезпечного конкурента Рима. У своїй художній прозі О.Стороженко уже більш широко розгортав думку про те, що асиміляторська політика Російської імперії щодо України була скерована на затирання тих рис, які увиразнювали українську національну ідентичність.

Розцінюючи фольклорні тексти як пам'ятки національної духовності, романтики докладали максимум зусиль для того, щоб зберегти їх від забуття й донести до прийдешніх поколінь. У добу романтизму в Україні, як і в інших європейських країнах, розгорнувся потужний фольклористичний рух. Романтики були і збирачами фольклору, і видавцями, і дослідниками фольклорних текстів. О.Стороженко не видав жодної фольклорної збірки, але якщо зробити вибірку фольклорних одиниць із його епістол та художніх творів, то набереться не один десяток яскравих народнопоетичних зразків, які б стали окрасою солідного фольклорного збірника.

У листах О.Стороженка знаходимо фольклорні перекази, зразки таких жанрів малої прози, як прислів'я та приказки. За посередництвом використання паремій Стороженко-адресант здебільшого окреслює свій психологічний стан, а власне, стан людини, яку пригнічує і самота, і перебування на чужині, й обридла служба [2, с. 564]. «Я один як палець, та ще живу на дачі, неначе в монастирі, аж і пустельником мене прозвали», – писав він. Звідси – подяка В.Білому за те, що *годить* старому діду (тобто Стороженку) *неначе печеній болячці* [2, с. 581], подяка за надіслані листи, які не раз *латали душу* [2, с. 563] письменнику, прохання *плюнути в хату* старого діда, тобто завітати до нього [2, с. 578].

Водночас паремії, уміщені в листах О.Стороженка, фіксують той оптимізм, який характеризував власне українську натуру. Романтик писав і про те постійне прагнення *ударити лихом об землю* [2, с. 577], і про віру в те, що *й перед нашими ворітьми сонце зійде* (або: *перемелеться – мука буде, терпи козак – отаманом будеш*) [2, с. 584], які були складовими української національної ідентичності на ментальному рівні.

На прислів'я і приказки багаті не лише епістоли, але й тексти його прозових творів О.Стороженка, у яких автор-романтик художньо ідентифікує українську націю. Окремі з них – своєрідні художні коментарі приказок чи прислів'їв («Вчи лінивого не молотом, а голодом», «Не впусти рака з рота», «Розумний бреше, щоб правди добути» тощо). В одному з листів романтик, розкриваючи секрети своєї творчої лабораторії, зазначав: «В языке подобные разъяснения очень важны; это своего рода вновь открытый остров среди океана» [2, с. 586].

У листі до О.Нікітенка, коментуючи свою п'єсу «Гаркуша», він писав: «...Земляки наши, как Вам известно, всегда чувствовали сильно, особенно в любовных проделках, и все страстные выражения, помещённые мною в монологах, взяты из народных песен» [2, с. 561]. У цих рядках знаходимо і властиво романтичне тлумачення фольклорних текстів як джерела вивчення національного духу, й увагу до українського кордоцентризму. Українцем, як стверджував О.Стороженко, завжди керувало серце, емоція.

Як відомо, романтики вперше в історії здійснили мовне визначення національного духу, ототожнивши мову й націю, вони тлумачили мову як вмістилище національного духу, тому саме з національною мовою вони пов'язували національну ідентичність. Відмирання мови романтики співвідносили зі смертю нації. Ставлячи знак рівності між категоріями «дух» і «мова», вони відстоювали потребу творення літератури виключно національною мовою. Література, писана «чужою» мовою, вважалася духовно чужою, незрозумілою, а отже, непотрібною для нації.

Усвідомлюючи релігійну складову української духовності та опираючись на романтичні концепції, О.Стороженко немало опікувався питанням виходу у світ Біблії в перекладі українською мовою. «Евангелие на малороссийском языке несравненно лучше выходит, как на русском, по той причине, что наша речь ближе к церковно-славянскому тексту», – писав він, натякаючи, подібно до інших романтиків, на генетичну близькоспорідненість цих мов [2, с. 581].

На тлі досліджуваної проблеми оригінальним виглядає структурне вирішення кореспонденцій О.Стороженка на мовному рівні. Якщо листи до адресатів-росіян являють собою суцільні російськомовні тексти, то листи до адресатів-українців – оригінальне двомовне плетиво. При цьому інформаційна частина в них писана російською мовою, а в привітанні і закінченні-прощанні завжди домінує українська мовна стихія. Усе це засвідчувало той факт, що О.Стороженко хоча й перебував тривалий час на службі Російській імперії далеко за межами України, але духовно ідентифікував себе саме з українською стихією.

Отже, листи О.Стороженка засвідчують типово романтичне намагання їх автора з'ясувати специфіку української національної ідентичності, дослідити її особливості, визначити складові та риси. Погляд на мову та фольклор як на джерела, у яких утаємничується національний дух, а також на національну історію як на фактор, який цей дух визначає, зумовили універсальність творчих зацікавлень Стороженка-романтика. Усвідомивши ті зовнішні загрози, які могли призвести до нівелювання української ідентичності, О.Стороженко, як автор художньої прози, прагнув підказати українцям такі моделі поведінки, які б допомогли б цю ідентичність зберегти.

Список літератури

1. Бовсунівська Т.В. Феномен українського романтизму: у 2 ч. К.: КСУ, 1998. Ч. 2 : Ейдетика. 109 с.
2. Стороженко О.П. Марко Проклятий: Повесть. Оповідання. К.: Дніпро, 1989. 623 с.

SOCIAL ADVERTISING AS A TOOL OF COMMUNICATIVE ACTIVITY AND COMMUNICATIVE EFFICIENCY

Vitalii Koval

Postgraduate student of the Department of Philosophy
ZSU n.a. Ivan Franko
Ukraine

Topicality. Social advertising provides opportunities for recreation for social processes of society by broadcasting existing problems and ways to solve them, promoting a support program and drawing attention to certain emerging issues. As a process, social advertising is part of the communicative component of society's interaction and is a factor in its healthy functioning. Understanding of sociality on its topic in today's pandemic period, as a result of which increased invalidity leads to current social contradictions. Society has undergone significant changes in terms of interpersonal interaction, which has significantly transformed many social processes by eradicating the "social" component. Existing social problems have intensified and many new ones have been added. The concept of sociality is becoming more and more blurred, as people are experiencing changes in personal communication, which leads to a lower level of trust in society, which makes it possible to strengthen the control of people, which contributes to the creation of state and social structures. Social advertising, as a tool of communicative activity and communicative efficiency ensures the proper functioning of self-regulation of society, communicatively provides joint activities of people aimed at reproducing man as a social being. Modern information reality has a higher level of trust in electronic information in the population than ever before, because society every year transfers the functions of interpersonal interaction in the online network. Exactly how society received new solutions and new problems. Social advertising, as a new solution to existing tools of social problems, is communicative, which has an individual, more informative, more effective and greater credit confidence to interact with recipients to solve the problem of society or individuals.

Degree of research of the problem. Such scientists as A. Chernova, T. Shalman, G. Nikolaishvili, E. Romat, E. Rylova, M. Gasyuk, V. Shkrabyuk. The scientists paid attention to the issues of the phenomenon of social advertising as a social, communicative, information phenomenon. aspects of the functionality of communicative activities and the relationship of social advertising with it.

The aim of the article. Investigate the phenomenon of social advertising as a tool for the impact of communicative activities and the achievement of communicative efficiency in the formative and self-regulatory processes of society. Identify the impact on the socialization of people and groups of people. Identify how social advertising affects the transformation of communication processes in society and what are the consequences.

As noted by A. Chernova, "social advertising is an information phenomenon that is an important tool in shaping society" [1]. G. Nikolaishvili in his book "Social advertising: theory and practice" notes that social advertising is a type of communication focused on drawing attention to current issues of society and its moral values, aimed at actualizing the problems of society [2]. Social advertising acts as a communicative process that combines current needs of society with ways to solve or prevent them. The main reason for the existence of this type of communication is its demand among society. There is a clear relationship with sociality and live communication. Due to long-term alienation from public space, live communication, traditions, involvement in cyberspace, non-social activities, the individual loses the ability to socialize, which is manifested in the personal manifestation of interaction with others and society. Social advertising is a manifestation of society on the internal problems of the individual, projected on society itself, in order to solve them.

It is also noted that social advertising is just one of the many communicative links between government, business, NGOs and ordinary citizens. Its main aspects are informing the public about social services and establishing feedback between social services and their clients; consolidation of efforts of state, commercial and charitable structures in creating an atmosphere of public partnership; formation of positive behavioral attitudes in the majority of ordinary citizens [3]. In the paradigm of social reality, it is a way of communication between and within social groups, their mutual influence and exchange of cultural, value, ideological, economic components, which is a characteristic feature of the information society. Large social groups are interested in ensuring the stability of social processes that maintain their sustainable development in a constantly changing environment. Therefore, there is support in the form of social advertising in response to changing environmental conditions and the consequences of adaptation processes. "One of the mechanisms of influence of emotional social advertising is suggestion through the impact on the human psyche to reduce consciousness and critical perception of the suggestive content, which requires no detailed logical analysis or evaluation" [4].

The purpose of social advertising is achieved by creating advertising appeals, which promote a positive phenomenon or talk about the consequences of negative habits and phenomena [5]. According to the ways of solving problems, the question of the effectiveness of communication and the solution of the problem arises. Given the imitative nature of man, there is a certain correlation of individual behavior to the existing example in advertising, which repeatedly repeats the effect in real life. The principles of imitation and repetition apply here, which has a tangible effect on the scale of society. Social advertising, more than all other types of advertising, is associated with established traditions among the recipients of these messages, moral norms and standards of social behavior [6]. Therefore, another effect is possible from the presentation of a communicative message, as it creates certain colors and "patterns" in public morality to certain processes and phenomena, which gives the effect of alienation from their negative manifestations in society.

Conclusions. Social advertising provides an opportunity for self-regulation of social problems, as a result of building the right incentives and ideas for social interaction. As a tool, social advertising provides communicative activity at the level

of the individual, which on a large scale gives effect to the whole society, allowing it to exist effectively. As a result, social advertising is an indicator of a healthy information society, which is able to strive for equality and combat inequalities, organizing joint human activities aimed at reproducing man as a social being.

References

1. Chernova A. (2014). *Social advertising as a special kind of French advertising discourse*. Linguistic and conceptual pictures of the world. №. 50 [2]. P. 504–511. (In Ukrainian)
2. Nikolaishvili G. (2008). *Social advertising: theory and practice: a textbook for universities*. 182 p. (In Russian)
3. Rylova E. (2010) *The effectiveness of social advertising: socio-linguistic aspect*. The world of science, culture, education. 2010. № 2. P. 230 –232. (In Russian)
4. Gasyuk M., Shkrabyuk V. (2019). *Social advertising as a means of preventing addictive behavior of adolescents*. Bulletin of the Precarpathian University. Philosophical and psychological sciences. № 22. P. 67-76. (In Ukrainian)
5. Shalman T. (2014). *Social advertising is an important component of the advertising and PR market*. Scientific notes of the Institute of Journalism. № 57. P. 256–260. (In Ukrainian)
6. Romat E. (2017). *Social advertising: basic approaches and features*. Marketing and advertising. № 2-3. P. 36–47. (In Russian)

ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО «ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА»

Козобродова Д.

к. філос. наук, психолог-консультант КЦ «Альфалогія»,
м. Одеса, Україна

Основним критерієм соціального розвитку сучасного суспільства, яке визначають як «цифрове суспільство» виступає рівень розвитку техніки та технологій, які безперервно розвиваються та змінюють навколишню дійсність кардинальним чином. Цей новий етап соціального розвитку має глобальний характер і передбачає повну трансформацію суспільства і його основних сфер за допомогою технологій, заснованих на застосуванні мікроелектроніки, локальних та глобальних комп'ютерних мереж, що збирають, обробляють, генерують та розподіляють інформацію через системи глобальних телекомунікаційних мереж. Тому «цифрове суспільство», по суті, є мережевим інформаційним суспільством. «Цифрове суспільство — це суспільство, інфраструктура якого функціонує за допомогою цифрових технологій (технології великих даних та штучного інтелекту, алгоритмів та алгоритмічних систем, хмарних обчислень тощо), а базовою формою організації та соціальної взаємодії є мережеві структури та платформи» [1, с. 314].

Цифровий прогрес поступово перетворює соціальну реальність, яка стає більш штучною, хаотичною і віддаленою від людини: «суспільство ризиків» стає віртуальним, цифровим і ієрархічним. У роботі У. Бека «Суспільство ризику», яка була присвячена дослідженню постіндустріального суспільства кінця ХХ ст., був запроваджений термін «суспільство ризиків», який став на деякий час метафорою глобального суспільства взагалі [2]. В цій роботі видатний західний соціолог зробив сучасний аналіз певної стадії розвитку індустріального суспільства, для якої характерно зростання розподілу ризиків та загроз. Розвиток промисловості та технологій, на його думку, в індустріальному суспільстві неминуче пов'язаний з генерацією ризиків, однак до певного моменту ризики сприймаються як «приховані побічні дії». «У суспільстві ризику ключовим питанням стають небезпеки та ризики, систематично піднімаються у процесі модернізації (забруднення навколишнього середовища, радіація, нові типи захворювань, зміна клімату). Іншими словами, суспільство ризику – це не новий етап розвитку суспільства, а загострення деяких проблемних явищ, характерних для індустріального суспільства»[3, с.318].

Отже, ризики – певні наслідки, що супутні індустріальному розвитку: радіація, пестициди, хімічні викиди, різні наслідки технологій. Особливостями таких ризиків виступають: глобальність загрози (розуміється як відсутність просторових, тимчасових та соціальних кордонів), некалькульованість, некомпенсованість, невидимість, наукова некомпетентність тощо. Однак суттєвих фундаментальних трансформацій у розвитку суспільства в цілому, у «суспільстві ризиків» не відбувається. В його роботі можна виявити посилення

на те, що можливо умовно позначили як позитивні (або принаймні такі, що не мають негативних конотацій) ефекти соціальних трансформацій.

Але в останній роботі У. Бека «Метаморфози сучасного світу» (2009) можна побачити зовсім іншу картину дійсності. На думку мислителя, суспільство зазнає фундаментальних змін, «метаморфоз», які викликають шок та знищують антропологічні константи звичного існування та усталеного розуміння світу. «Цифрова метаморфоза, навпаки, має справу з ненавмисними, найчастіше побічними ефектами, які виробляють метаморфізованих суб'єктів, тобто цифрових людських сутностей», природа яких «ставить під питання такі традиційні категорії, як статус, соціальна ідентичність, колективність та індивідуалізація» [4, р. 4, 7, 19-20].

З цією думку, можна цілком погодитися, оскільки виклики, які сьогодні постають перед суспільство, перш за все, торкаються повсякденного буття людини. Тобто мова йде про «цифрову трансформація» майже всіх аспектів соціального буття – економіки («цифрова економіка»), державних інститутів («цифрова держава»), освіти («цифровізація освіти»), культури («цифрова культура»), тощо. Тобто цифрова трансформація стосується економічних та суспільних наслідків, в основі якої лежать дані. Сьогодні потенціал для отримання та управління даними швидко зростає завдяки поширенню пристроїв, служб та датчиків у діяльності всієї економіки у суспільстві. Це було описано такими термінами, як Big Data (Великі дані) та Internet of Things, IoT («Інтернет речей»)) та ін.

«Цифрове суспільство» включає наступне коло сфери діяльності людини: e-access, e-society, e-policy, e-democracy, e-voting, e-inclusion [5]. Таким чином, впровадження цифрових технологій може призвести, зрештою, до високотехнологічного та роботизованого суспільства, в якому роль штучного інтелекту буде дуже високою, і в якому буде змінено багато основних характеристик сьогоденного суспільства. Як зазначається у статті І.В. Єршовий-Бабенко: «на рубежі 2021 року XXI століття... цілком очевидно, що формується зовсім інша, нова наукова картина світу. В ній не ставиться питання про модель природи ... До неї стрімко увійшла принципово якісно інша складова - «цифра», що символізує неживе, небіологічне» [6, с.53]. У результаті виникає цифрова «цивілізація» як якісно принципово нова, і відмінна від усіх попередніх типів цивілізацій [6, с.57].

Таким чином, сучасне «цифрове суспільство» має серйозні виклики для розвитку для людини, які потребують філософської рефлексії та роздумів з різних сторін, щоб зневелювати негативні наслідки співіснування людини і штучного інтелекту у майбутньому.

Список використаної літератури:

1. Добринская Д.Е. (2021). Что такое цифровое общество? // Социология науки и технологий, 2021, т. 12, №2, с. 113-129
2. Бек У. (2000). Общество риска: На пути к другому модерну. – М.: Прогресс-Традиция, 384 с.

3. К.А. Гаврилов. (2016). От общества рисков к метаморфозам мира: памяти У. Бека // Социологический ежегодник, 2015–2016: М., с.317-330
4. Beck U. (2009). *The Metamorphosis of the World*. Cambridge; Malden (MA): Polity, 269 p.
5. Romansky R. (2021). Informatization of the Society in the Digital Age // *Biomedical. Journal of Scientific and Technical Research*. 2021, 3 (33).
6. Ершова-Бабенко И.В. (2020). *Norwegian Journal of development of the International Science*, № 44, с. 53–60.

СОЦІАЛЬНА СПРЯМОВАНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ

Ужва Віктор Олександрович,

аспірант,

Київський університет імені Бориса Грінченка

В складних умовах соціально-політичного буття сучасного українського суспільства, актуалізуються питання морально-етичних засад його функціонування, що значною мірою сформовані Церквою. Соціальний контекст діяльності християнських релігійних організацій загалом та Української православної церкви зокрема, спрямований на відродження релігійності, традицій, духовності, а соціальні аспекти місії Церкви є прямим наслідком її релігійної місії. Визначення основних напрямів соціальної діяльності Української православної церкви з соціально вразливими верствами населення є метою означеного дослідження.

Основним документом, що визначає соціальні засади діяльності УПЦ є «Основи соціальної концепції Української Православної Церкви» [1], опублікована у 2002 році як наступний логічний етап утвердженої у 2000 році Синодом соціальної доктрини Російської православної церкви [2]. На відміну від католицької та протестантської Церков, у яких соціальне вчення має довгу історію, у православ'ї досі не існувало офіційного документа з цього питання. Відродження релігійного життя в колишніх посткомуністичних державах, високий рівень довіри до релігійних інституцій в умовах складних реалій соціального буття змусив Православну церкву зайняти чітку позицію у соціальних питаннях, зокрема, це розуміння сутності держави, нації, проблеми ринку праці, економіки, питання війни та миру, реабілітації засуджених, наркозалежних, питання біоетики та цілої низки інших тем, що обговорюються в сучасному суспільстві. Соціальна доктрина розрахована не лише на священиків, ченців та єпископів, вона звертається також до мирян, служить їм орієнтиром у практичній діяльності. Соціальна доктрина має екуменічний аспект, адже за християнськими канонами місце Церкви – серед людей, особливо серед бідних, нужденних, зі складною життєвою долею, тому соціальні питання є одними з визначальних у її духовній місії, що створює підґрунтя для активного міжцерковного діалогу щодо кращої організації спільного соціального служіння.

Сучасним вітчизняним релігієзнавством соціальна доктрина християнства визначається як сукупність богословських поглядів щодо різних сторін суспільних відносин: політичних, правових, економічних. Загалом соціальне вчення Церкви має вирішувати такі завдання: упровадження християнських принципів буття в практичних реаліях життя сучасного суспільства; актуалізація й упровадження аналітичних можливостей богословської думки, яка пояснює культурні, духовні, політичні та економічні інтереси суспільства; розбудова богословської концепції взаємодії богословських і світських наук у пізнанні світу тощо [3, с. 86].

Варто зазначити, що в українській релігійно-культурній традиції уявлення про пастирську діяльність у православній церкві ґрунтувалось на засадах східнохристиянської патристичної традиції і відображалось у таких функціях: ідеологічна - спрямована на утвердження ідеології християнської віри; організаційна - орієнтована на створення організаційної структури церкви; місіонерська, що має на меті поширення християнської віри; ціннісна - спрямована на розвиток і впровадження християнської системи морально-етичних цінностей у релігійній громаді; ритуальна функція, яка базується на підтримці культових обрядів; міжнародна функція, що виражається у співпраці з іншими соціальними інститутами [4, с.87]. Означені функції знаходять своє відображення у соціальній діяльності церкви.

Основою соціального вчення Церкви стає ідея прав людини, визнання гідності кожної особи незалежно від тих складних обставин, в які вона потрапила. Тому у «Основах соціальної концепції Української Православної Церкви» визнається, що основна причина втечі у світ алкогольних або наркотичних ілюзій — це духовна спустошеність, втрата сенсу життя, розмитість моральних орієнтирів. Наркоманія та алкоголізм стають проявами духовної хвороби не тільки окремої людини, а й усього суспільства як розплата за ідеологію споживацтва, за культ матеріального процвітання, за бездуховність і втрату справжніх ідеалів. З пастирським співчуттям ставлячись до жертв пияцтва та наркоманії, Церква пропонує їм духовну підтримку в подоланні означених вад, адже ідея пастирства у православній традиції постає як ідеал духовного подвижництва, як прагнення до постійного самовдосконалення. «Пастирство визначається як жертвовність, адже зумовлює не лише моральну, але й моральнісну відповідальність пастиря за свою релігійну громаду»[5, с.56]. Тому Церква надає особливої уваги профілактиці та реабілітації, найбільш ефективних за умови свідомого залучення залежних до церковного життя.

У контексті соціальної діяльності УПЦ особливе місце посідає проблема душпастирської діяльності у місцях позбавлення волі. Варто зазначити, що практика використання релігійних інституцій як виправних закладів у православній традиції має тривалу історію [6]. Не лише фізичне покарання, а, передусім, духовна місія очищення душі ув'язненого – ось головна мета церкви.

Визнаючи необхідність законослухняності для всіх християн, Церква усвідомлює, що людська гріховність породжує злочини — порушення меж, встановлених законом. Головним джерелом злочину є потьмарений стан людської душі: «Від серця виходять злі помисли, вбивства, перелюбства, любодіяння, крадіжки, лжесвідчення, хула» (Мф. 15, 19). Однак, злочинність породжують не лише моральні, але й економічні та соціальні обставини, слабкість державної влади, брак законного порядку тощо. Тому важливим є не лише покарання, а, передусім, профілактика злочинності через виховання й освіту, що спрямовані на утвердження в суспільстві істинних духовних і моральних цінностей. Саме тому найкращою формою запобігання порушенням закону є проповідь чесного й гідного способу життя, особливо серед дітей і юнацтва. Великої уваги при цьому потрібно надавати особам, які входять до так званих груп ризику або вже вчинили перші правопорушення. Здійснений і

засуджений за законом злочин передбачає справедливе покарання. Смысл його полягає у виправленні людини, яка порушила закон, а також у захисті суспільства від злочинця та припиненні його протиправної діяльності. Церква, не стаючи суддею людини, яка порушила закон, покликана мати піклування про її душу. Саме тому вона розглядає покарання не як помсту, але як засіб внутрішнього очищення людини, яка вчинила гріх.

Варто зазначити, що останнім часом діяльність УПЦ у виправних установах здобуває усе більш системний і стійкий характер. Реформування вітчизняної пенітенціарної системи, плідна співпраця УПЦ та ДПтС України надає додаткові можливості вибудовувати систему справжніх духовних цінностей у житті засуджених, що сприятиме їх виправленню, ресоціалізації та соціальній адаптації опісля звільнення [7, с.6]. Основні напрями співпраці: надання можливостей священнослужителям УПЦ для проведення із засудженими духовно-просвітницької роботи; сприяння обладнанню приміщень в установах ДКВС для здійснення молитов засуджених і релігійних обрядів; надання допомоги у створенні бібліотек духовно-просвітницької літератури; участь священнослужителів в семінарах з проблем духовного просвітництва тощо [7, с.25-26]. Серед найбільш поширених духовних місій – священнослужіння у місцях позбавлення волі, просвітницькі бесіди з засудженими [8].

Таким чином, основною ідеєю соціальної концепції Української православної церкви є духовна місія не лише через пряму проповідь, а й через добродійність, спрямовану на поліпшення духовно-морального стану суспільства. Тому соціальні засади діяльності Церкви, зокрема і робота з профілактики правопорушень, піклування про осіб, які перебувають у місцях позбавлення волі є однією важливою сферою співпраці Церкви і держави у нинішній кризовий історичний період.

Література

1. Основи соціальної концепції Української Православної Церкви. Київ: Інформ.-вид. центр УПЦ, 2002. 80 с.
2. Основы социальной концепции Русской Православной Церкви. URL: <http://www.patriarchia.ru/db/text/419128.html> (дата доступу до ресурсу: 17.12.21)
3. Попович В. Соціальне вчення православної церкви в системі богословської освіти. *Актуальні проблеми філософії та соціології*. 2016. С.85 - 89
4. Lomachinska I., Khrypko S., Iatsenko G. The ideological sources of religious leadership in Ukrainian cultural space. *Схід*. 2019. 3 (161). С.84 - 88
5. Ломачинська І. Моральна сутність постаті пастиря у східно-християнській традиції. *Вісник Львівського університету. Серія філос.-політолог. студії*. 2017. Вип.14. С. 50-56
6. Ломачинська І.М. Монастирі України. Київ: Балтія-друк, 2015. 208 с.
7. Пахомов І.В., протоієрей Віктор Яценко. Взаємодія персоналу пенітенціарних установ з Церквою у реалізації душпастирської (духовно-просвітницької) роботи. Біла Церква, 2016. 127 с.

8. В єпархіях УПЦ духовно опікують ув'язнених. URL:
<https://spzh.news/ua/news/33955-v-parkh-yakh-upts-dukhovno-op-kuyut-uv-yaznenikh> (дата доступу до ресурсу: 17.12.21)

**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DIFFUSION
ACTIVATION ENERGIES AND PARAMETERS OF
THERMAL CYCLING TREATMENT ON THE
EVOLUTION OF THE STRUCTURE AND COMPOSITION
OF MULTIPHASE METALLIC SYSTEMS**

Nesterenko Alexander

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor; Professor of the
Department of Energetics Ukrainian State Chemical-Technological University

Nesterenko Nikolay

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Software for Information and Measuring
Technology, Ukrainian State Chemical-Technological University

Sakhno Vyacheslav

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Higher Mathematics and Physics, Dnipro State
Agrarian and Economic University

One of the most important tasks of modern mechanical engineering is a significant increase in the quality, reliability and durability of parts and mechanisms made of structural materials. This problem can be solved only on the basis of a set of measures, including both the creation of new materials and the development of effective technologies that allow to control the structure and composition of metals in order to obtain the optimal technological properties.

The most effective method for improving the properties of structural materials is the creation of composites that combine the properties of several components.

Physical, chemical and mechanical properties of a composite material, as a rule, are determined by its structure and phase composition. One example of a composite material is diffusion protective coatings applied to metal surfaces.

Diffusion growth or dissolution, the appearance or disappearance of layers of phases is a limiting process that determines the complex of physical and chemical properties, as well as the durability of this composite. The high strength and corrosion resistance of the surface diffusion layers in combination with a soft, viscous core (base metal) makes it possible to achieve high properties of these materials.

Diffusion processes occur in all surface diffusion layers. This leads to the evolution of diffusion layers. in conditions of high temperature and the presence of aggressive media, The evolution of the thickness of diffusion layers determines the durability of construction materials. Therefore, mathematical modeling of diffusion processes should take into account these external conditions.

Of particular interest is the behavior of a multiphase diffusion system under non-isothermal conditions. As shown in [1-3], the kinetics of diffusion processes under non-

isothermal conditions is nontrivial. The motion of interphase boundaries differs significantly from the classical parabolic law of phase growth. Therefore, using traditional methods of mathematical modeling of a multiphase diffusion system under non-isothermal conditions, it is impossible to predict the evolution of phase layers.

To predict the behavior of a system of diffusion layers during heat treatment, it is necessary to study the effect of the parameters of the diffusion system itself on the kinetics of diffusion processes.

Let's identify the parameters that will influence the development of diffusion processes:

- 1) Temperature parameters – $T = \Phi(t)$;
- 2) Change in the diffusion coefficient in the q phase depending on the diffusant concentration and temperature – $D_q = D_q(C_q, T)$
- 3) Mass transfer processes due to the reaction rate at the interface (between phases q and $q + 1$) - $C_q(x, t)|_{x=\Gamma_q(t)} = C_q^{q+1}(t)$

Boundary conditions at the outer boundaries of the diffusion system.

- 4) In this work, we will consider the influence of the parameters of the thermal cyclic saturation regime and the dependence of the diffusion coefficients on the temperature of the diffusion zone on the evolution of the structure and phase composition of a binary system. The relevance of the topic was considered in the works [4, 5].

The diffusion coefficient often has a complex dependence on the diffusant concentration and temperature. To simplify the consideration, we restrict ourselves to the case of a weak concentration effect on the diffusion coefficient in the phases. Then the temperature dependence of the diffusion coefficient can be represented as follows:

$$D_q(T) = D_{q0} \exp\left(-\frac{Q_q}{RT}\right) \quad (1)$$

where D_{q0} - the preexponential factor;

Q_q - activation energy of diffusion;

R - the gas constant.

We see that a change in temperature during saturation will significantly affect the mobility of atoms in phases (diffusion coefficients (1) increase exponentially), and, consequently, on the motion of the interface and the concentration profile in adjacent phases.

If the temperature dependences of the diffusion coefficients in the phases are presented in coordinates $\lg(D) \div 1/T$, then the graphs of these functions will be straight lines, the slope of which will be determined by the activation energies of intraphase diffusion in these phases.

Theoretically, there are three possible variants of the behavior of the diffusion coefficients with a change in temperature (Fig. 1).

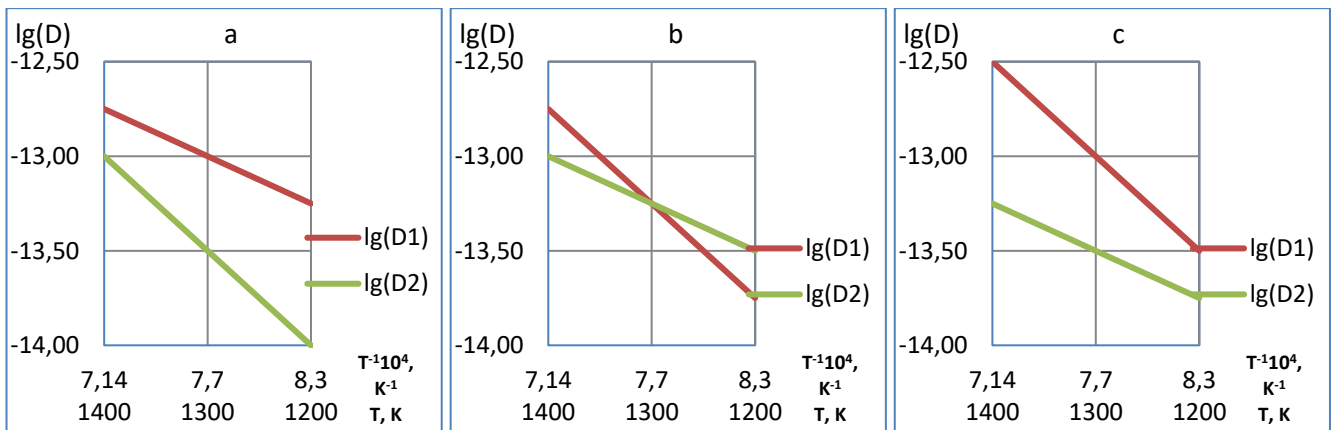


Fig. 1. Possible variants of the temperature dependences of the diffusion coefficients in the adjacent phases of the diffusion system.

As can be seen from the figure, the graphs of the temperature dependences D_1 and D_2 in the first case approach each other with increasing temperature (Fig. 1a). In the second case they intersect at a certain temperature T_n (Fig. 1b) (this means that the diffusion coefficient in the second phase D_2 at low temperatures was more than in the first D_1 , and with an increase in temperature it became less). In the third case, they diverge (Fig. 1c). Further, to simplify the terminology, we will call them "converging", "intersecting" and "diverging" diffusion coefficients.

In our situation, for converging diffusion coefficients, the activation energy in the first phase Q_1 is less than in the second Q_2 , and for intersecting and diverging coefficients, the opposite is true. As will be shown below, this fact plays a significant role in describing the nature of the motion of the interface at various stages of thermal cycling.

The temperature of the diffusion zone in the thermocyclic saturation mode changes in a complex manner over time and largely depends on the technological parameters of the equipment used. Therefore, for clarity of the analysis, we will consider a model problem in which the dependence of the temperature of the diffusion zone on time will be a piecewise linear function:

$$T = \{ T_1 + v_1(t - n\tau) \} \beta + \{ T_2 - v_2(t - n\tau - \tau_1) \} (1 - \beta) \quad (2)$$

$$v_i = \frac{T_2 - T_1}{\tau_i}, \text{ where } i = 1 - \text{corresponds to "heating"}, i = 2 - \text{"cooling"}$$

$$\tau = \tau_1 + \tau_2, n = [t/\tau], \text{ where } [] \text{ is the integer part of the number;}$$

$$\beta = \begin{cases} 1, & n\tau < t \leq n\tau - \tau_1 \\ 0, & n\tau + \tau_1 < t \leq (n + 1)\tau \end{cases}$$

where T_1, T_2 – minimum and maximum temperature of thermal cycling;
 τ_1, v_1, τ_2, v_2 – the times and rates of heating (1) and cooling (2), respectively;
 n – the number of thermal cycles.

In practice, there are three modes of thermal cycling;

a) fast heating and slow cooling;

- b) heating and cooling at approximately equal rates;
- c) slow heating and rapid cooling.

Examples of modes a) and c) are such single-cycle processes as high-speed heating with self-thermal tempering of metal with high-frequency heating and non-isothermal annealing followed by quenching.

In this problem, these thermal regimes were simulated by changing the times (τ_1 , τ_2) and rates of heating (v_1) and cooling (v_2) in equation (2). In addition, for the generality of the analysis, another mode was considered, in which the duration of the thermal cycle was doubled, since in real processes its duration, as a rule, is not a fixed value.

Non-isothermal diffusion in a two-phase binary system with a piecewise linear change in the temperature of the diffusion zone (system of equations (2)) is described by a system of second-order partial differential equations based on Fick's second law:

$$\frac{\partial C_q(x,t)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(D_q(T, C_q) \frac{\partial C_q(x,t)}{\partial x} \right) \quad (3)$$

where $q = 1, 2, \dots, Q$ – the phase number;

x, t – current coordinate and time;

$C_q(x, t)$ – concentration profile in the q -th phase;

$D_q(T, C_q)$ – коэффициент diffusion coefficient in the q -th phase (in our case, does not depend on the concentration of diffusant, and the dependence on temperature is fixed by equation (1)).

The system of equations (1) - (3) must be supplemented with boundary conditions and the mass balance equation on the internal moving boundary:

$$C_q(x, t)|_{x=\Gamma_q(t)-0} = C_q^{q+1}(t) \quad (4)$$

$$C_{q+1}(x, t)|_{x=\Gamma_q(t)+0} = C_{q+1}^q(t) \quad (5)$$

$$-D_q(T, C_q) \frac{\partial C_q}{\partial x} \Big|_{x=\Gamma_q} = -D_{q+1}(T, C_{q+1}) \frac{\partial C_{q+1}}{\partial x} \Big|_{x=\Gamma_q} + \left(C_q^{q+1}(t) - C_{q+1}^q(t) \right) \frac{d\Gamma_q}{dt} \quad (6)$$

where $\Gamma_q(t)$ – the interface between the q -th and $(q + 1)$ -th phases;

$C_q^{q+1}(t)$ – the concentration in the q -th phase at the boundary with the $(q + 1)$ -th phase.

The solution of a series of model problems was carried out numerically using the "auxiliary grid" method [6, 7] adapted for the conditions of non-isothermal diffusion.

The following parameters of the diffusion system and the thermal cycling mode were used as the initial data:

Diffusion coefficients in the 1st and 2nd phases (preexponential factor and activation energy):

- for "converging" diffusion coefficients:

$$D_{01} = 1,778 \cdot 10^{-10} \text{ m}^2/\text{s}, \quad Q_1 = 80,365 \text{ kJ K/mol},$$

$$D_{02} = 1,0 \cdot 10^{-7} \text{ m}^2/\text{s}, \quad Q_2 = 160,73 \text{ kJ K/mol}$$

- for "intersecting" diffusion coefficients:

$$D_{01} = 1,778 \cdot 10^{-7} \text{ m}^2/\text{s}, \quad Q_1 = 160,73 \text{ kJ K/mol},$$

$$D_{02}=1,0 \cdot 10^{-10} \text{ m}^2/\text{s}, Q_2= 80,365 \text{ kJ K/mol}$$

- for "diverging" diffusion coefficients:

$$D_{01}=3,16 \cdot 10^{-7} \text{ m}^2/\text{s}, Q_1= 160,73 \text{ kJ K/mol},$$

$$D_{02}=5,62 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}, Q_2= 80,365 \text{ kJ K/mol}$$

Boundary conditions:

	at the outer border	$C_2(0,t)=30\%$;
At the moving interface - in the second phase		$C_2(\Gamma(t),t)=14\%$
	in the first phase	$C_1(\Gamma(t),t)=12\%$;

$\Gamma(t)=0$ - the position of the interface at the initial moment.

Thermal cycle parameters:

minimum temperature of thermal cycling	$T_1 = 1200 \text{ K};$
maximum temperature of thermal cycling	$T_2 = 1400 \text{ K}.$

Heating and cooling speeds and times:

1) for fast heating and slow cooling (self- thermal tempering of metal)

$$v_1=100 \text{ deg /s}, v_2=25 \text{ deg / s}, \tau_1=2\text{s}, \tau_2=8\text{s}$$

2) for heating and cooling at the same speed

$$v_1=40 \text{ deg /s}, v_2=40 \text{ deg /s}, \tau_1=5\text{s}, \tau_2=5\text{s}$$

3) для медленного нагрева и быстрого охлаждения (закалки)

$$v_1=25 \text{ deg /s}, v_2=100 \text{ deg /s}, \tau_1=8\text{s}, \tau_2=2\text{s}$$

4) для нагрева и охлаждения с удвоенной длительностью термоцикла

$$v_1=20 \text{ deg /s}, v_2=20 \text{ deg /s}, \tau_1=10\text{s}, \tau_2=10\text{s}$$

In fig. 2 shows the results of calculating the motion of the interface for a two-phase diffusion system depending on the shape of the thermal cycle and the values of the activation energies for diffusion in the phases. In order to avoid the influence of the initial distribution of the diffusant concentration in the phases (the linear distribution of the concentration at three points of the second and first phases at the start of the calculation scheme) on the nature of the movement of the interface, the third thermal cycle from the beginning of the process was chosen as the investigated one.

As seen from Fig. 2, for all variants, the motion of the interface is reciprocating (oscillatory), i.e. differs sharply from the parabolic phase growth law. The moments of the beginning and the end of heating correspond to the inflection points on the graph of the dependence of the coordinates of the interface on time.

Moreover, they shift in accordance with the change in temperature maxima and minima of the thermal cycle (Fig. 2a). In addition, if the activation energy of diffusion in the first phase is less than in the second, $Q_1 < Q_2$ (this corresponds to "converging" diffusion coefficients in Fig. 2b), then at the end of heating the second derivative of the dependence of the coordinate of the interface with respect to time $d^2\Gamma(t)/dt^2$ changes sign from negative to positive i.e. the graph of the motion of the interface is a convex curve during the heating period and a concave one during the cooling period. For $Q_1 < Q_2$ ("intersecting" and "diverging" diffusion coefficients), the opposite picture is observed (Fig. 2c, d). From this it can be concluded that the values of the activation energies in the phases determine the nature of the motion of the interface within the segments of monotonic temperature change.

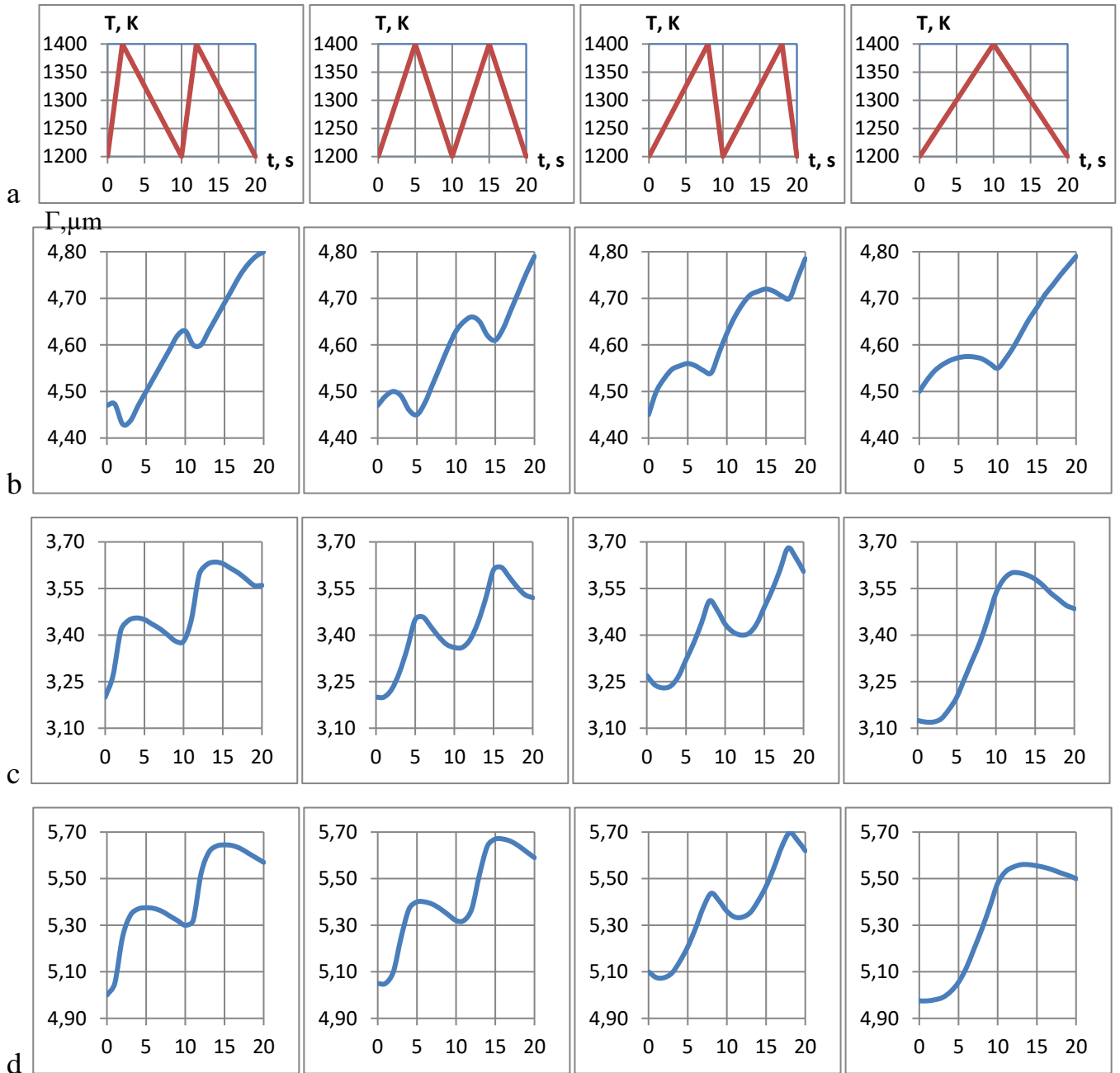


Fig. 2. The nature of the motion of the interface depending on the shape of the thermal cycle and the values of the activation energy in the phases.

It is also important that the increase in the first phase in one thermal cycle for each of the variants of the diffusion coefficients is the same separately and does not depend on the shape of the thermal cycle (Fig. 2). These conclusions remain valid with an increase in the duration of the thermal cycle. So, when the duration of the thermal cycle is doubled, the integral phase gain remains unchanged, the inflection points correspond to the minima and maxima of the temperature, the convexity and concavity of the motion curve of the interface are determined by the values of the diffusion activation energies in the corresponding phases.

The amplitude of the change in the phase thickness within each thermal cycle is small compared to the integral phase thickness after several thermal cycles. The current

phase thickness seems to fluctuate relative to the integral displacement. The integral phase thickness changes according to a law close to parabolic. The amplitude of oscillations of the coordinate of the interface relative to the integral displacement of the latter increases with an increase in the duration of the thermal cycle (Fig. 2 - the last column). Its value remains constant for at least 30 thermal cycles.

An immediate consequence of the existence of inflection points and differences in the signs of the second derivative is an unobvious conclusion that even with an increase in temperature in the diffusion zone for a system with "converging" diffusion coefficients, the first phase will "dissolve", and the main an increase in this phase is observed when the matrix of the base is cooled. This fact, in view of the short cycle time and cycle-by-cycle phase increments, comparable to the scatter of experimental data, is practically impossible to establish experimentally.

The correctness of the developed algorithm and calculation program was proved by the authors in by comparing the calculated data of the numerical solution with the analytical solution and the data of an independent experiment. Therefore, it can be argued that, with a sufficient degree of accuracy, the model problem describes the features of the evolution of the structure and composition of metal diffusion layers, which will be inherent in real processes occurring during thermal cycling controlled by volumetric diffusion.

Let us dwell in more detail on the analysis of the features of the evolution of the structure and composition, revealed on the basis of solving a series of model problems. And we will try to explain them from a physical point of view, namely: the presence of inflection points and alternation of bulges and concavities on the graph of the motion of the interface and the parabolic growth of the integral thickness of the first phase during several thermal cycles.

The presence of convex and concavities on the graph of the movement of the interface during heating and cooling can be explained by analyzing the mass balance at the moving interface. Indeed, as can be seen from the mass balance equation (6), the motion of the interface $\Gamma(t)$ is determined by the difference in the values of diffusion fluxes to the right and to the left of the moving boundary. With an increase in temperature for "converging" diffusion coefficients, for example, the growth of the D_2 coefficient will significantly outstrip the growth of the D_1 coefficient, since $Q_2 > Q_1$. This will lead to the fact that the diffusion flow in the second phase will increase much faster than in the first, and this, in turn, will entail a decrease in the speed of the interface $d\Gamma(t)/dt$. Therefore, for "converging" diffusion coefficients, we observe a convex curve on the graph of the motion of the interface during the heating period due to a decrease in the speed of motion (Fig. 2b). When cooling, the processes develop in the reverse order and concave curves appear on the graph of motion. Reasoning in a similar way, it can be shown that for "intersecting" and "diverging" diffusion coefficients, concave curves will be observed on heating, and convex curves on the graph of the motion of the interface.

An interesting fact is that upon heating at a certain moment of time, for "converging" diffusion coefficients, a "crisis situation" sets in, when the diffusion flow from the interface to the matrix becomes comparable to the flow in the first phase to the interface. This can happen even when D_1 still remains larger than D_2 , since the magnitude of diffusion fluxes depends not only on the values of the diffusion coefficients, but also on

the values of equilibrium concentrations at the moving boundary and the conditions that are fulfilled at the outer boundaries of the diffusion system ... A further increase in temperature will entail dissolution of the first phase.

A paradox arises: an increase in temperature suppresses the growth of the protective layer, and a sharp cooling significantly intensifies it.

Conclusions:

1. The motion of the interface during non-isothermal diffusion in a two-phase binary system with piecewise linear change in the temperature of the diffusion zone is reciprocating. This movement is fundamentally different from the parabolic growth of phases.

2. The moments of the beginning and the end of heating correspond to the inflection points on the graph of the dependence of the coordinates of the interface on time. Moreover, they shift in accordance with the change in temperature maxima and minima of the thermal cycle.

3. The values of the activation energies in the phases determine the nature of the motion of the interface within the segments of monotonic temperature change.

4. The phase increment per one thermal cycle for each of the variants of the behavior of the diffusion coefficients on temperature is the same separately and does not depend on the shape of the thermal cycle.

Refrence

1. Серода Б.П., Калініна Н.Е., Кругляк І.В. Поверхнєве зміцнення матеріалів: Монографія. - Запоріжжя: РВВ ЗДІА, 2004. - 230 с.

2. Суминов И.В., Белкин П.Н., Эпельфельд А.В., Людин В.В., Крит Б.Л., Борисов А.М. Плазменно-электролитическое модифицирование поверхности металлов и сплавов. Под общей редакцией И.В. Суминова В 2-х томах. Том I. - Москва: Техносфера, 2011. — 464 с.

3. Каблов Е.Н., Мубояджян С.А., Будиновский С.А., Луценко А.Н. Ионно-плазменные защитные покрытия для лопаток газотурбинных двигателей // Металлы. 2007. №5. С. 23–34.

4. Пашкевич М.О., Холмська Г. Д., Сидоренко С. І., Замулко С. О. Особливості розрахунку з перших принципів енергії активації дифузії для систем Ag–Mo і Mo–Ag. - Наукові вісті Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". - 2015. - № 4. - С. 93-101.

5. М.А. Тихоновский. Исследования направленных фазовых превращений и разработка композитов // ВАНТ. Серия «Вакуум, чистые материалы, сверхпроводники». 2004, No 6, с. 115-127

6. AI Nesterenko, VN Sakhno, VF Shatinskii Computer Simulation of the Deposition of a Two-Phase Chromium Coating on Steel Under Conditions of Thermal Cycling With HF Heating - Fiz. Khim. Mekh. Mater., 1988

7. AI Nesterenko, VN Sakhno, VF Shatinskii Computer modeling of the process of deposition of the two-phase chrome coating on steel in thermal cycling conditions with high-frequency heating Soviet materials science: a transl. of Fiziko-khimicheskaya mekhanika materialov/Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 1989, 24, # 4, p. 341-345

ВЗАЄМОДІЯ УНІВЕРСАЛІЗМУ ТА СУВЕРЕНІЗМУ В УМОВАХ КРИЗИ

Лавриненко Ганна Андріївна

кандидат політичних наук
доцент кафедри політології
Київський університет імені Бориса Грінченка

Миц Ілля Іванович

студент 4 курсу
Київський університет імені Бориса Грінченка

У сучасному світі консолідація сил, пошук нових векторів розвитку та форм взаємовигідного співробітництва держав зумовлює шляхи їх подальшого розвитку. Насамперед йдеться про незалежні демократичні держави, які характеризуються відданістю ліберальним цінностям. Демонструючи свою прихильність до різних форм об'єднання, кожна з них свідомо робить кроки назустріч одна одній з метою посилення своїх позицій у конкурентній боротьбі на міжнародній політичній арені. У кризових умовах маятник взаємовідносин універсалізму та суверенізму значно коливається, що викликає у дослідників низку питань щодо можливих форм взаємовідносин цих двох парадигм, що й зумовлює актуальність даного дослідження.

Мета дослідження полягає у визначенні характеру взаємодії універсалізму та суверенізму в умовах кризи.

Основні політичні тенденції останніх років свідчать про очевидне зростання ідей суверенізму на тлі кризи коронавірусу, що полонила увесь світ та змусила держави опікуватися власними потребами та першочергово захищати свої інтереси, приділяючи менше уваги міжнародному контексту взаємовідносин. У той же час, залишаючись наодинці з кризою пандемії та її наслідками, дедалі частіше держави починають зазнавати труднощів у самостійному вирішенні питань відновлення економічного ладу та легітимності органів державної лади, ризикуючи перейти до категорії failed states. Знаходячись на межі колапсу вони отримують чітке розуміння щодо необхідності співпраці з державами, котрі володіють більш сильними позиціями та здатні допомогти у кризовій ситуації, спираючись на універсальні закономірності взаємодії держав на міжнародній арені.

Під суверенізмом найчастіше розуміють доктрину, яка передбачає, що державний суверенітет є більш значущою цінністю на відміну від прагнення держав до взаємодії на міжнародній політичній арені. У цьому контексті збереження політичної незалежності нації та регіону набуває першочергового значення.

Щодо універсалізму, то цей термін є менш визначеним. З усього різноманіття його трактувань можна зробити єдиний прийнятий всіма висновок, що

універсалізм протиставляється індивідуалізму і партикуляризму, а також підкреслює загальні закономірності розвитку держав у геополітичному просторі.

Паралельний розвиток у сучасному суспільстві цих двох парадигм відбувається в рамках моделі «множинної сучасності» («multiple modernities»), запропонованої свого часу Ш. Ейзенштадтом та розвинутої його учнями-послідовниками [1]. Ключовий наголос робиться на реалізмі, який деміфологізує суспільне життя, «знімаючи маски» і обґрунтовуючи прагматичність у політичних процесах, що протікають [2].

У рамках моделі «множинної сучасності» зростає різноманітність політичних процесів і викликів, що провокують різноманітні кризи. Спостерігається підвищення рівня залежності взаємопов'язаних між собою елементів системи від найслабших її ланок, а також зростання кількості останніх у міжнародній системі відносин. Внаслідок чого держави проявляють природну захисну реакцію у вигляді відокремленої поведінки та концентрації на національних інтересах, спостерігається тенденція до поширення ідей суверенізму у сучасному соціумі. Як приклад можна навести зростання вразливості держав за умов пандемії та, як наслідок, поширення політики їх захисної відокремленості [3].

Хоча також очевидним є той факт, що успішний результат боротьби з пандемією, як і з іншими глобальними кризами, що виникають, можливий за умови надходження його ззовні, а саме з сильних центрів, які характеризуються високим рівнем науково-технічного прогресу і здатні винайти інструменти захисту від наростаючих криз, у тому числі і вакцини, як у ситуації з пандемією COVID.

Отже, можна дійти висновку, що в епоху множинної сучасності характер взаємодії універсалізму та суверенізму визначається їх систематичною зміною одне одним у пікових ситуаціях. В умовах наростаючої кризи задля збереження системи та запобігання поширення у світі такого явища, як failed states, обидві парадигми демонструють схильність до взаємодоповнення у відтворенні подальших тенденцій розвитку.

Список літератури:

1. Eisenstadt, Shmuel Noah. (2000). Multiple Modernities. *Daedalus* 129(1): 1–29.
2. Kedar, Benjamin et al. (eds.). (2017). Dynamics of Continuity, Patterns of Change: Between World History and Comparative Historical Sociology. In *Memory of Shmuel Noah Eisenstadt*. Jerusalem: Israel Academy of Sciences and Humanities and The Van Leer Institute.
3. Prymush M., Lavrynenko H. (2020). Political identity as a security factor of Ukrainian statehood. *Przeglad Strategiczny*, X (13), 297-316. DOI: 10.14746/ps.2020.1.18.

ЧИ ЗАСТАРІЛА КОНЦЕПЦІЯ ЯДЕРНОГО СТРИМУВАННЯ?

Панов Ален Володимирович,

доктор філософії, професор-завідувач
кафедрою міжнародної політики,
Ужгородський національний університет, Україна

Слободянюк Альона Олегівна,

аспірант, асистент
кафедри міжнародної політики,
Ужгородський національний університет, Україна

Боротьбі за припинення ядерних досліджень вже шість десятиліть. Підхід до ідеології ядерного стримування вже зовсім не той, що за часів холодної війни. Ядерне стримування – механізм більше політико – правовий, ніж воєнно – технічний . З часів холодної війни до нині правові механізми стримування ядерної війни стають більш дієвими. Під стримуванням, зазвичай, мають на увазі, що володіння ядерною зброєю будь-якою державою викликає страх інших. А також, гарантує їй безпеку та захист від агресорів з боку.

В лютому 2021 року Вашингтон та Москва продовжили строк дії договору СНВ – III на п'ять років, але зробили вони це за останні дні до його закінчення, що змусило понервувати більшу частину світу. СНВ – III – договір між Російською Федерацією та СПОЛУЧЕНИМИ Штатами Америки про заходи по скороченню розгорнутих боєголовок(вступив в силу 5 лютого 2011 року)[1]. Цей договір на практиці показав свою дієвість. Хоча десятиліття угод про контроль над озброєннями поступово скорочували розмір їх арсеналів, держави, які мають ядерну зброю, як і раніше, мають здатність багаторазово знищувати одна одну. Наприклад, наприкінці 1980-х років у Радянського Союзу та США було по 10 000 розгорнутих стратегічних боєголовок. У новому договорі СНО стеля встановлена на рівні всього 1 550 стратегічних боєголовок.

На початок 2021 року ядерні держави скоротили загальну кількість боєголовок з 13400 до 13080 одиниць. В той же час, розгорнутих ядерних боєприпасів в світі стало більше з 3720 до 3825. Більша частина їх ,звісно, знаходиться в Росії та США [2].

Виникають і протиріччя в ідеології ядерного стримування. Ця концепція на практиці не застосовується для всіх країн світу, які мають ядерну зброю. Великобританія та Китай, або Великобританія та Індія знаходяться поза зоною досяжності ядерних арсеналів один одного, тому взаємного ядерного стримування між ними не має. Ці країни намагаються наростити іншу військову силу. Не дивлячись, на пандемію COVID – 19, у 2020 році світові витрати на оборону досягли своїх рекордних показників, перевищили 1,98 трлн доларів – це на 2,6% більше показників 2019 року. Здивувала світ Індія, яка посіла третє місце у світі та витратила на оборону (79,9 млрд доларів). SIPRI зазначив, що дані

попередніх глобальних економічних спадів показують, що економічна криза, спричинена пандемією COVID-19, ймовірно, вплине на майбутній рівень військових витрат [3].

Умови чинних договорів в області роззброєння посилюють дії та контроль з боку ООН. Повна ліквідація ядерної зброї є однією з найстаріших цілей Організації Об'єднаних Націй. 26 вересня – ООН призначила датою Міжнародного дня боротьби за повну ліквідацію ядерної зброї, як нагадування для всього світу о меті. У 2018 році Генеральний секретар Організації Об'єднаних Націй Антоніу Гутерріш запропонував світові, якому загрожують зброєю масового знищення, звичайною зброєю та новітньою кіберзброєю, новий порядок денний у напрямку роззброєння: "Забезпечення нашого спільного майбутнього: порядок денний у напрямку роззброєння", "роззброєння для врятування людства" [4].

Очевидно, що поки існує ядерна зброя, ядерне стримування залишається найважливішим способом непрямого використання та базовим елементом стратегічних взаємовідносин тих держав, які мають цю зброю.

Ядерне роззброєння обов'язково має бути пов'язане з процесом зниження рівнів звичайних озброєнь, оскільки це дозволить зберегти баланс сил, який ще дуже довгий час забезпечуватиме безпеку та стратегічну стабільність як у світі в цілому, так і в різних регіонах.

Список джерел:

1. https://doc.mil.ru/documents/quick_search/more.htm?id=10947115@morfNPA
Chapter
2. <https://sipri.org/media/press-release/2021/global-nuclear-arsenals-grow-states-continue-modernize-new-sipri-yearbook-out-now>
3. <https://www.sipri.org/media/press-release/2020/global-military-expenditure-sees-largest-annual-increase-decade-says-sipri-reaching-1917-billion>
4. <https://www.un.org/disarmament/sg-agenda/ru/>

КРИТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ 2021

Чубата Тетяна Петрівна,
студентка, 4 курс, Міжнародні відносини
Інститут Міжнародних Відносин
Київського Національного Університету ім. Тараса Шевченка

«Стратегія ставить крапку в усіх спекуляціях щодо
зовнішньополітичного курсу нашої держави»
Дмитро Кулеба

Сьогодні система міжнародних відносин, заснована на повазі суверенітетів та територіальної цілісності держав, принципі незастосування сили і неприпустимості використання війни як інструменту – серйозно пошкоджена, а довіра до міжнародних інститутів і режимів, міжнародних правових інструментів значно похитнулася. Натомість, вочевидь виросла важливість військової міці для досягнення державних цілей і відстоювання державних інтересів на міжнародній арені. Україна була і залишається відповідальним членом світової спільноти, що послідовно виступає за мир і вносить свій внесок у глобальну та регіональну безпеку.

Здавалося б, ядерне роззброєння України стало вагомим вкладом в режим нерозповсюдження ядерної зброї і для двох десятиліть відносної стабільності в Європі. Прагнення вирішувати розбіжності між європейськими державами тільки мирними засобами, шукати взаєморозуміння в конфліктах шляхом переговорів, віддавати перевагу сумісним діям і шукати широкий консенсус — такими були основні принципи безпеки для об'єднаної Європи без кордонів.

Проте окупація Криму Російською Федерацією і російська присутність у конфлікті на Сході України не тільки поставили під загрозу національну безпеку України, але й регіональну стабільність в Європі і глобальну безпеку. Основні зовнішні загрози територіальній цілісності та суверенітету України змусили переглянути цілі, засади і принципи зовнішньої політики в нових умовах і знайти спосіб боротьби з такими викликами. Тому наприкінці липня 2021 вперше за 30 років в Україні затвердили стратегію зовнішньополітичної діяльності. Відповідно до цієї стратегії, метою зовнішньої політики України є утвердження у світі як сильної та авторитетної європейської держави, забезпечення державності та максимально сприятливих зовнішніх умов для сталого розвитку та реалізації потенціалу країни, економіки та українського народу. Отже, ця стратегія об'єднує цілісне бачення нової геополітичної обстановки і поєднання кроків на захист суверенітету і відновлення територіальної цілісності України.

Відтак, російський ревізіонізм порушує глобальний і, більш того, регіональний порядок, і його наступні прояви можуть виявитися ще менш сприятливими для реалізації наших інтересів. У Стратегії зазначається, що

політико-дипломатична протидія російській агресії залишається найвищим пріоритетом зовнішньої політики України. Нинішній політичний ландшафт Росії нависає немов дамоклів меч для України, і це відображено в Стратегії. Зокрема мова йде про примноження кола країн, які б виявляли підтримку Україні, збереження факту російської збройної агресії на міжнародному порядку денному, донесення правди про злочини Кремля до міжнародної спільноти, збереження і зміцнення колективних санкційних обмежень Заходу, притягнення РФ до міжнародно-правової відповідальності, і т.д. Крім цього, є потреба у створенні потужної системи інформаційного забезпечення своїх зовнішніх цілей і переналаштування суспільства, адже на жаль, досі не всі громадяни України усвідомлюють справжню сутність російської політики, тому гібридній війні Росії проти України слід протиставити свою гібридну війну.

Але в цій геополітичній реальності, основним завданням нашої Незалежності – є досягнення можливості покладатися на власні сили, створення боєздатної армії, і водночас побудова стабільних регіональних союзів.

Крізь цю призму розумно розглянути множинність двосторонніх і багатосторонніх відносин України, а також її стратегічні орієнтири: членство в НАТО і ЄС. В умовах наростаючих кризових проявів у системі міжнародної безпеки нам необхідно як можна більше зберігати свободу вибору союзників і зобов'язань. Цей вибір повинен бути прагматичним, відповідальним і сприяти послідовності зовнішньої політики. Тут в Стратегії постає чітко визначений курс на європейську і євроатлантичну інтеграцію. Це наскрізна тема, що так чи інакше простежується в різних частинах документа і наповнюється конкретним змістом і практичними заходами у відповідних тематичних підрозділах. Тобто йдеться про логічне поєднання стратегічних і тактичних завдань на шляху набуття членства в ЄС і НАТО. Документ утверджує і закріплює як базовий пріоритет - прозахідний курс України.

Обачна, прагматична і взаємовигідна європейська політика буде більш корисною, буде мати більше довіри і, в кінцевому рахунку, швидше приведе нас до Європи. Через призму забезпечення безпеки й держави також розумно розглядати наше партнерство з НАТО - членство в Альянсі було б для нас ідеальним інструментом.

У Стратегії також виокремлюється п'ять країн, відносини з якими мають пріоритетний стратегічний характер — це США, Велика Британія, Канада, Німеччина і Франція. Очевидно, що і в цьому переліку країн, і в змісті партнерства з ними є геополітична логіка і практичний сенс для країни, що знаходиться в стані тривалої гібридної агресії.

Водночас, коло стратегічних партнерів цим не обмежується. Згідно з документом стратегічними партнерами України визначаються: Польща, Туреччина, Азербайджан, Грузія, Литва, Румунія, Китай, Бразилія. Також йдеться про глобальне партнерство з Японією і важливість співробітництва з Індією. У цьому контексті доречно згадати про період "багатовекторності" на початку 2000-х років, коли, м'яко кажучи, "стратегічні партнери" не завжди обґрунтовано визначалися, чим нівелювався сенс стратегічного партнерства.

Тим не менш, деякі з них, а саме Польща, Німеччина, Туреччина, - є основними торговими партнерами України. Тому поглиблення відносин, розширення взаємного доступу на ринки, інвестиції та розвиток торгівлі є взаємовигідними. Великобританія є важливим партнером України в галузі безпеки – вона є традиційним супротивником Росії та дотримується найбільш твердих позицій у двосторонніх з нею стосунках. При цьому, на відміну від інших країн, Великобританію не зупиняє навіть загроза збройних конфліктів з Росією. Балканські держави та Україна мають нереалізований потенціал співпраці в області безпеки й економічного співробітництва. Країни Центральної та Східної Європи тим більше мають спільні інтереси з Україною по широкому спектру аспектів.

Стратегія враховує також сучасні тенденції - пост-пандемічне відновлення, а також тему декарбонізації – що демонструє прагнення України бути частиною інфраструктурної та енергетичної мережі ЄС. Ідеться про захист і просування інтересів вітчизняних товаровиробників (у т.ч. в рамках багатосторонніх договірних систем і міжнародних проєктів), сприяння зміцненню позицій українських експортерів на зовнішніх ринках, залучення інвестицій в українську економіку і фінансової допомоги для внутрішніх реформ. Важливими напрямками є розширення участі у науково-технічному співробітництві, міжнародній кооперації у високотехнологічних галузях.

Загалом у стратегії більше 250 пунктів. І вони зводяться до того, що Україна позиціонує себе як активного учасника міжнародної політики, формує архітектуру безпеки в регіоні та світі, є країною нових економічних можливостей. Таким чином, Стратегія утверджує Україну як активного учасника міжнародної політики, країну, яка захищає і просуває національні інтереси у міжнародних організаціях, глобальних та регіональних багатосторонніх ініціативах.

Однак Стратегія не є канонічним текстом. Геополітична турбулентність, швидкість і непередбачуваність подій на світовій арені вимагатиме корекції, внесення нових акцентів і доповнень. Європа дійсно певним чином «втомилася» від подій, пов'язаних з Україною. Насамперед це стосується великого європейського бізнесу, який має свої інтереси в Росії і не може реалізувати їх через згадані західні санкції. А спроби США разом з провідними європейськими країнами налагодити діалог з Росією щодо усунення проблем у відносинах сприймаються нею як «слабкість» Заходу та його «готовність» іти на поступки, в тому числі з українського питання. Ці моменти вимагають доповнення або супроводження кроків з реалізації Стратегії зовнішньополітичної діяльності України низкою інших заходів військового, політичного та економічного характеру.

В умовах слабкості міжнародних інститутів і руйнування правових гарантій безпеки Україна залишає за собою право самостійно визначати пріоритети і вибирати шлях реалізації стратегії підвищення безпеки. Віддаючи перевагу мирним засобам врегулювання конфлікту, Україна має приділяти відповідну увагу зміцненню власного силового потенціалу.

Загалом Стратегія справляє враження концептуально цілісного і збалансованого документу, який поєднує чітко визначені стратегічні завдання і практичні заходи їх реалізації. Конкурентні переваги України на міжнародній арені практично зникли, і сьогодні для ефективної зовнішньої політики не вистачає ґрунту. Безпека стає ключовим пріоритетом зовнішньої політики держави. Підтримка суверенітету, поновлення та закріплення територіальної цілісності, створення ефективних державних інститутів і впровадження ефективної демократії — ось ключові національні інтереси України на майбутні роки. Зовнішня політика, спрямована на захист суверенітету, буде орієнтована на нейтралізацію ключових загроз: інституційної слабкості та російської агресії.

Список використаних джерел та літератури:

1. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ №448/2021 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року "Про Стратегію зовнішньополітичної діяльності України" [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.president.gov.ua/documents/4482021-40017>.

2. Пашков М. Зовнішньополітична стратегія України: орієнтири і реалії [Електронний ресурс] / Михайло Пашков – Режим доступу до ресурсу: <https://razumkov.org.ua/statti/zovnishnopolitychna-strategiia-ukrainy-orientyry-i-realii>.

3. РНБО затвердила стратегію зовнішньополітичної діяльності України [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.uzhgorodka.uz.ua/24039.html>.

4. Стратегія зовнішньополітичної діяльності України: 100% плюсів [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://news.ua/politics/strategiya-zovnishnopolitichnoyi-diyalnosti-ukrayini-100-plyusiv/>.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕМПАТІЇ У ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Кононова Марина Миколаївна,

Доктор психологічних наук,
доцент кафедри психології
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка

Карпенко Анна Олександрівна

Магістрантка другого курсу
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка

У психологічній науці поняття емпатії трактується як особливий вид людської чуттєвості до емоційного стану й переживань (радості, любові, дружби, симпатії, болю, горя, тривоги, ненависті) інших людей, що виявляється в прагненні надавати їм допомогу і підтримку (І. Лазарева, К. Роджерс). Розвиток емпатії супроводжує особистісне зростання і взаємообумовлюється пізнанням особистістю своїх почуттів, своєї унікальності й індивідуальності, що й уможливорює появу гуманістично-ціннісного відношення до інших (А. Адлер, Л. Божович, Т. Гаврилова, Д. Келлі, А. Маслоу, К. Роджерс, Е. Фромм).

В основі феномену емпатії, по-перше, лежать емоції, які завжди супроводжуються відповідними зовнішніми (рухи, пози, міміка, інтонації мовлення тощо) або внутрішніми проявами (зміна серцебиття, дихання, артеріального тиску, роботи ендокринних залоз, органів травлення та виділення). У динаміці емоційного процесу виділяють емоційне збудження (зростання або сповільнення збудливості, швидкості та інтенсивності протікання психічних, моторних та вегетативних процесів), суб'єктивний знак емоції щодо даної ситуації (позитивна, негативна), ступінь контролю емоції (зберігається чи практично неможливий). З науково-теоретичної точки зору (Л. Виготський) переживання емоцій стає мотивом поведінки людини, основним механізмом її соціалізації, воно завжди поєднується з особистим ставленням до явища, яке сприймається та розуміється [2].

По-друге, складовими емпатії є почуття, які характеризують придбане стійке емоційне ставлення людини до конкретних явищ дійсності, що стають значимими для неї [1; 6]. Вони формуються як під впливом розвитку індивідуальної свідомості, так і під впливом конкретних соціальних умов, виховних впливів близького оточення (сім'ї, школи), мистецтва. З огляду на це, емпатію найчастіше інтерпретують як продукт життєвого досвіду та соціалізації особистості, в процесі якої особистість оволодіває вмінням розуміти й виражати власні емоції та почуття (головно завдяки експресії обличчя й мовлення), а на основі цього – емоційно приймати й усвідомлювати, розпізнавати різноманітні

форми й відтінки виразу переживань іншої людини, вчиться уявляти себе в соціальній позиції іншого і передбачати його реакції [1; 6].

Важливими формами емпатії є співпереживання і співчуття. З точки зору інтегративного підходу (В. Бойко, Т. Гаврилова, О. Обозов, К. Роджерс, В. Юсупова) основними складовими емпатії дослідники вважають: емоційний (співучасть у переживаннях), когнітивний (прогнозування поведінки іншого), поведінковий (безкорислива допомога іншому), комунікативний (передача свого розуміння переживань іншої людини) компоненти [4].

Л. Журавльова вказує, що відображення емпатійних переживань та їх трансформація може бути різної міри складності і відбуватися на неусвідомленому (фізіологічному), частково усвідомленому (психофізіологічному), усвідомленому (соціопсихологічному) і надсвідомому (духовному) рівнях [3]. Механізм емпатії хоч і подібний до механізму ідентифікації, але ототожнення себе з іншими людьми не передбачає. Тобто людина може поставити себе на місце іншого і подивитися на ситуацію, ніби збоку, але при цьому зберігає власну лінію поведінки [5].

У залежності від особливостей вияву, емпатію поділяють на емоційну, когнітивну, предикативну, естетичну, а за відношенням до об'єкта емпатії емпатичні переживання можуть бути адекватними й неадекватними [3].

Аналіз наукових джерел доводить, що недостатня реалізація емпатійності людини по відношенню до внутрішнього світу партнера зумовлює дестабілізацію міжособистісних відносин й адаптації в різних сферах життєдіяльності (ігровій, побутовій, навчальній, професійній) як у звичайних, так і в екстремальних умовах. З огляду на складність та актуальність проблеми розвитку емпатії в сучасній молоді стосовно суб'єктів та об'єктів навколишнього світу, зазначена тематика статті потребує розширеного вивчення значення цього феномену в розвитку дитячо-батьківських стосунків, а також окреслення емпіричних аспектів їх вияву.

Список літератури

1. Вербина Г. Г. Психология эмоций: учеб. пособие. Чуваш, ун-т. Чебоксары, 2008. 308 с.
2. Выготский Л. С. Психология развития ребенка. Москва: Смысл-Эксмо, 2003. 512 с.
3. Журавльова Л. П. Психология емпатії: Монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. 328 с.
4. Маценок А. О. Взаємозв'язок емпатії та психологічного благополуччя у майбутніх психологів. *Молодий вчений*. 2016. № 4. С. 459-462. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_4_112
5. Орбан-Лембрик Л. Е. Соціальна психологія: Підручник : у 2-х кн. Кн.1. Соціальна психологія особистості і спілкування. Київ: Либідь, 2004. 576 с.
6. Рейковский Я. Экспериментальная психология эмоций / [под общ. ред. О. В. Овчинникова]. Москва: Прогресс, 1998. 392 с.

ПСИХОЛОГІЧНА НАДІЙНІСТЬ СТІЛКА

Лопасва Олена Миколаївна,

ORCID ID : 0000-0003-1132-9357

старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Бойко Олена Іванівна,

викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Досягнення позитивних результатів стрільби у складних психологічних умовах вимагає певних знань, умінь і навичок працівників поліції та військовослужбовців. Виявлення навичок і побудова навчання вогневої підготовки працівника - це розуміння закономірностей психічних процесів, властивих кожній людині, та їх індивідуально неповторного поєднання, що визначає реакцію та поведінку людини. Методичною основою, що сприяє виконанню завдання на початковому етапі навчання стрільбі з військової зброї, є психологічна підготовка слухачів. Він охоплює низку дій, спрямованих на розвиток у співробітників правоохоронних органів стійких морально-вольових якостей, які дозволять їм виконувати покладені обов'язки в будь-якій ситуації (у тому числі в стресовій ситуації). Завдання психологічної готовності курсантів можна визначити так:

- подолання хвилювання на рубежі вогню;
- подолання страху роботи зі зброєю;
- адаптація до пострілу;
- тренування периферичного зору стрільця, що полягає в подоланні негативної індивідуальної реакції;
- тунельного зору; подолання реакції на світлові та слухові подразники.

У навчальному процесі часто можна побачити, як курсанти впевнено працюють з навчальною зброєю, на електронних тренажерах і як швидко виникає нерішучість, коли вони виходять у поле вогню з бойового пістолета. Є невизначеність, обмеження в дії. Це явище є нормальним з фізіологічної та психічної точки зору. Це природна емоційна реакція людини на дії, які пов'язані з небезпекою, ризиком і невизначеністю. Емоційні переживання сповільнюють використання навичок, призводять до дезорганізації мислення і непослідовних дій.

Важливим показником психологічної готовності працівника є емоційна стійкість, здатність зберігати здатність об'єктивно оцінювати ситуацію в екстремальних умовах і відповідно вживати відповідних заходів. Емоційна стійкість є, більшою мірою, вродженою якістю. При цьому цілеспрямований виховний вплив може впливати на необхідні риси характеру. Найважливішими напрямками такого виховання є: загартовування нервової системи, усунення нервових стресів, які можуть завдати шкоди психіці працівника, посилення

мотивації, захист від негативного впливу стресу [1,с. 77]. Емоційне напруження характеризується такими ознаками:

- почастішання пульсу та дихання;
- підвищена пітливість долонь;
- непослідовність рухів;
- підвищена вібрація цільової зброї;
- втрата рівноваги стрільця наготові;
- спотворення зорового сприйняття тощо.

Вплив емоційного стану курсанта на зміни техніки стрільби зумовлений індивідуальними особливостями організму людини, рівнем підготовки, а також фізичним станом і часом доби та зовнішніми умовами [2,с. 193]. Психоемоційне напруження зменшується з набуттям досвіду тренувального процесу, при цьому вдосконалюється технічна та психологічна підготовка. Психологічною підготовкою стрільця називають процес, який орієнтований на формування оптимального психологічного стану, внутрішньої впевненості, що визначає досягнення хороших результатів у стрільбі та подолання різноманітних стресових ситуацій.

У процесі психологічної роботи необхідно розвивати у курсантів такі якості, як:

- вміння абстрагуватися від усього зовнішнього, привертати увагу (записи колег на лінії вогню, розмови за спиною тощо);
- зосередженість на завданні та контроль своїх дій;
- відмова від поганого (неповноцінного) вистрілу;
- дуельну стрільбу.

Для виховання психологічної стійкості курсантів можна використовувати:

- стрільба після фізичного навантаження (біг підтюпцем, присідання, віджимання тощо);
- стрільба за наказом (стрілку пропонується зробити певну кількість пострілів на результат);
- моделювання екстремальних ситуацій (шум, звук, світлові ефекти);
- оволодіння основами ідеомоторного та аутогенного тренування [3,с. 85].

Виходячи з вищесказаного, можна сказати, що психологічна підготовка до стрільби полягає в умінні очистити свій мозок від думок. Ця здатність розвивається за допомогою спеціальних розумових практик, які називаються концентрацією. Концентрацію проводять 2-3 рази на день: вранці і ввечері або вранці, вдень і ввечері. Заняття мають бути регулярними. Тривалість вправи 5 хвилин. Ви можете почати з меншої тривалості.

Список літератури:

1. Андросюк В. Г., Казміренко Л. І., Кондратьєв Я. Ю. та інші. *Юридична психологія*. – К.: Ін Юре, 2000. – 112 с.
2. Малічевський В. І. Психологія застосування вогнепальної зброї на ураження: деякі соціокультурні та практичні аспекти. *Наукові записки*. - Вип. 2. – Остог. – 2001. – С. 191 – 195.
3. Казначеев Д.Г., Лопаєва О.М. Особливості формування психологічної стійкості і готовності працівників поліції у процесі навчання з вогневої

PSYCHOLOGICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

підготовки / Д.Г. Казначеев, О.М. Лопаєва // Науковий вісник
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. – 2018. – № 4
(97). – С. 82-85 ULR:<http://er.dduvs.in.ua/handle/123456789/3221>

ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИВЧЕННЯ ФЕНОМЕНУ МЕДІА ЗАЛЕЖНОСТІ В ПСИХОЛОГІЇ

Папроцька Оксана Миколаївна
магістр спеціальності 053 Психологія КЗВО
«Вінницька академія безперервної освіти»

Актуальність теми. Розвиток новітніх мультимедійних технологій та швидкості передачі інформації без перебільшення перетворює сучасних *homosapiens* на *homomedias*. При цьому світ медіа вимагає від них бути не стільки розумними, скільки актуальними і максимально відкритими для сприймання інформації. Це, в свою чергу, породжує необхідність формування способів активного, критичного споживання медіа-продукції, вміння орієнтуватися у інтенсивних інформаційних потоках сучасного суспільства. Інакше неспроможність практичного засвоєння людиною всього того, що виробляється і пропонується у вигляді інформації, своєрідна «медіа-безпорадність» особистості, може стати причиною виникнення медіа-залежності.

Медіа-залежні особи присвячують мультимедіа стільки часу, що врешті-решт останні починають обумовлювати їх реальне життя, при чому до такої межі, що можна констатувати виникнення «дереалізації» – психічного процесу, за якого індивід перестає вірити в реальність оточуючих його речей або істот і замикається у своїй віртуальній оболонці.

На сьогодні питання медіа-залежності у вітчизняній науці перебуває в зародковому стані, попри значний доробок дослідників щодо комп'ютерної та інтернет-залежності.

Чимало дослідників (Ю. Лотман, Д. Узнадзе та ін.) не раз звертали увагу на зв'язок між настановленням на сприйняття і самим процесом сприйняття, їх вплив на посилення, переформатування чи руйнацію моделей дійсності в людській свідомості. Ми поділяємо думку медіа педагога О.Шарикова, який вважає що медіа культура – це частина загальної культури, пов'язана з одного боку, із засобами масової комунікації у соціальному плані (культура суспільства – медіа культура суспільства), а з іншого боку – в особистісному (культура людини – медіа культура людини), коли акцентується взаємодія людини зі світом мас-медіа, які з рештою забезпечують повноцінне включення людини в життя суспільства [7, с. 104].

На переконання О. А. Ліщинської, цілий спектр форм залежності слід розглядати у рамках психічної норми, не надаючи їм негативного забарвлення. В роботах Г. Белавіна, Т. Ю. Мітельов досліджені особливості психічних станів медіа користувачів. У роботах Б. Л.Браун, В. А. Лоскутова проаналізовані проблеми медіа-залежності як різновиду адиктивної поведінки.

Згідно дослідженням зарубіжних вчених медіа-залежність – це інформаційні системи, включені в процес формування стабільності, змін і конфліктів на рівні соціуму та індивіда. Люди стають залежними від медіа, знань і оцінок,

які ті розповсюджують, при чому ця залежність збільшується, якщо суспільство знаходиться у стані трансформації або конфлікту.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні поняття медіа-залежності у сучасній психологічній науці.

Проблема медіа-залежності існує тривалий час, проте досі не розроблена чітка та загальноприйнята система критеріїв визначення даної адикції. Даний розлад не визнаний офіційною медициною як психічний і не включений до Міжнародного статистичного класифікатора хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям.

Медіа як і все у житті, має два боки – чорний і білий. Окрім переваг, медіа приніс певні незручності. Для деяких медіа є ще одним видом наркотику, що за силою своєї дії і прихильності не поступається алкоголю чи нікотину. Медики обговорюють питання, чи не розширити розділ Міжнародної класифікації хвороб, що стосується хвороб залежності. У нього входять наркоманія, алкоголізм, тютюнопаління. В останні роки сюди додалися лікарська залежність і обжерливість. Тепер мова йде і про віртуальну наркоманію.

Ця проблема останнім часом хвилює представників багатьох професій. Про медіа-залежність вказують психологи, обурені педагоги і батьки, забуті чоловіки та дружини.

Медіатехнологія означає інтеграцію різних засобів передачі інформації на спільній основі (наприклад, на базі комп'ютера). Медіатехнологія вживається як глобальне поняття, що охоплює як дидактичні засоби, наукову підтримку, так і засоби масової інформації [7, с. 87].

Медіатехнологія – поєднання різних засобів передачі інформації (тексту, звуку, графіки, рухомих і нерухомих зображень) за допомогою комп'ютера або іншого аудіовізуального пристрою(телевізора, відеомагнітофона, програвача компакт-дисків тощо) [6,с.118].Аналіз теорії і практики медіа освіти в різних країнах наводить на думку, що у світі не існує єдиної теоретичної концепції медіа освіти. Можна виокремити, принаймні, вісім теоретичних підходів у цій сфері.

1. «Ін'єкційна» теорія медіа освіти. Її часто називають «протекціоністською» (запобіжною від шкідливих впливів медіа), «теорією громадянського захисту» (тобто, знову ж, захисту від медіа) чи «теорією культурних цінностей» (мається на увазі, що негативному впливу медіа протиставляються «вічні цінності класичної культурної спадщини» – приміром, мистецтво античності чи ренесансу. Передбачається, що медіа справляє потужний (переважно негативний) вплив на аудиторію. Приміром, діти «впроваджують» у життя прийоми насильства, побачені на екрані. Аудиторія складається з маси пасивних споживачів, які зазвичай не можуть зрозуміти суті медіа тексту. Головна мета медіа освіти в межах цієї теорії полягає в тім, щоби пом'якшити негативний ефект надмірного захоплення медіа (в основному дитячою і молодіжною аудиторією). Педагоги прагнуть допомогти учням зрозуміти різницю між реальністю і медіа текстом шляхом розкриття негативного впливу медіа (приміром, телебачення) на конкретних прикладах, доступних для розуміння конкретної аудиторії. Супротивники «ін'єкційної» теорії медіа освіти вважають,

що, по-перше, медіа – невід'ємна частина нашого життя. А по-друге, хоча сучасні діти зазнають великого впливу медіа, ці медіа впливають на них менше, ніж, скажімо, на їхніх батьків у пору їх юності. Будучи першим «телевізійним поколінням», нинішні сорокарічні мали значно більший інтерес до технічних медіа новинок, ніж нинішні перенасичені інформацією діти. Так чи інакше, але «ін'єкційна» теорія медіа освіти й дотепер має своїх прибічників.

2. Теорія медіа освіти як джерела «задоволення потреб» аудиторії. Її теоретичною основою є ідея «споживання і задоволення» у сфері медіа. Мається на увазі, що вплив медіа на аудиторію обмежений, молодь може сама правильно обирати й оцінювати медіа текст відповідно до своїх потреб. Відтак пріоритет медіа освіти вбачається в тім, щоб допомогти молоді одержати з медіа максимум користі. Як бачимо, ця концепція цілком протилежна «ін'єкційній». Якщо перша концентрується на негативному впливі медіа, то друга – на його позитивному ефекті. Водночас теорія задоволення потреб досить близька до теорії медіа освіти як формування «критичного мислення», тому що і тут і там йдеться про те, щоби розвивати уміння правильно обирати і правильно оцінювати медіа текст. Однак є й істотна різниця: у першому випадку медіа педагоги спираються на «позитивні» сторони інформації, а в другому на «негативні», тобто прагнуть захистити аудиторію від маніпулятивного впливу медіа.

3. «Практична» теорія медіа освіти. Цей підхід відомий також під назвою «медіа освіта як таблиця множення». Мається на увазі, що молодь повинна вміти працювати з медіа апаратурою так само добро, як знати таблицю множення. «Практичні» медіа педагоги вважають, що вплив медіа на аудиторію обмежений, головне – навчити молодь медіа апаратуру. Звідси – підвищена увага до вивчення техніки, формування практичного уміння користуватися апаратурою, в тому числі й для створення власних медіа текстів. А це означає: мінімум міркувань і аналізу, максимум виконавської практики. Однак цього, безумовно, замало, якщо мати на увазі, що освіта й виховання громадянина – єдиний, нероздільний процес. Та й нині цей напрям має чимало прихильників серед зарубіжних педагогів, які вважають педагогів, які вважають аналіз медіа текстів зайвою витратою часу. Вони віддають перевагу практичним вправам у гуртках юних кіномеханіків, операторів, фотографів тощо.

4. Теорія медіа освіти як засобу формування «критичного мислення». Її основою, швидше за все, можна вважати теорію, якій мас-медіа уявляються «четвертою владою», що поширює моделі поведінки і соціальні цінності серед різнорідної маси індивідуумів. Звідси випливає основна мета медіа освіти: захистити молодь від маніпулятивного впливу медіа. У процесі навчання молодь знайомиться з особливостями впливу медіа на індивіда і суспільство за допомогою так званих «кодів» (умовностей-символів, наприклад, у телерекламі). Розвивається критичне мислення учнів та студентів стосовно медіа текстів. Вважається, що молоді потрібно дати орієнтири в умовах надлишку різної інформації, навчити грамотно сприймати її, розуміти, аналізувати, мати уявлення про механізми і наслідки її впливу на глядачів, читачів і слухачів. Адже однобічна або спотворена інформація потребує осмислення. Відтак вважається корисним, щоб молодь могла визначити: розбіжності між поданими і

загальновідомими фактами, що потребує додаткової перевірки; надійність джерела інформації; припустимі і неприпустимі твердження; розбіжності між головною і другорядною інформацією; упередженість суджень; нечіткі чи двозначні аргументи; логічну несумісність у ланцюзі міркування; силу аргументу тощо. Безперечно, для аналізу інформаційних телепередач такого роду уміння можуть дати добрі педагогічні результати, виробляючи своєрідний «імунітет» до бездоказовості, спотворень, замовчування чи неправди. Не можна не визнати, що, незалежно від політичного ладу тієї чи іншої країни, людина, не підготовлена до сприйняття інформації в різних її видах, не може повноцінно її зрозуміти й проаналізувати, не в силах протистояти маніпулятивним впливам медіа (якщо така маніпуляція здійснюється), не здатна самотійно висловити свої думки і почуття. Так, британський дослідник Л. Мастерман вважає, що оскільки продукція ЗМІ є результатом свідомої діяльності, то відразу досить логічно визначаються щонайменше чотири напрями її аналізу:

- на кого покладається відповідальність за її створення, хто володіє засобами масової інформації і контролює їх;
- як досягається необхідний ефект;
- які ціннісні орієнтації створюваного в такий спосіб світу;
- як його сприймає аудиторія.

Як бачимо, Л. Мастерман прагне орієнтувати аудиторію на розвиток «критичного мислення», аналіз механізмів впливу і цінностей тієї чи іншої інформації [5, с. 144]. На жаль, деякі педагоги спрощено розуміють медіа освіту як розвиток «критичного мислення», звужуючи спектр вивчення до роботи з рекламою чи телевізійними інформаційними програмами, де, природно, досить легко виявити ті чи інші спроби маніпуляції, залишаючи художню сферу медіа.

5. Марксистська теорія медіа освіти. Основною тут є думка, що мас медіа здатні потужно маніпулювати громадською думкою і масовими настроями на користь певних соціальних груп. І що дитяча аудиторія є найпростішою мішенню для такого впливу. Звідси випливає пріоритет медіа освіти: викликати в аудиторії бажання змінити систему масової комунікації (якщо при владі в країні перебувають сили, далекі від марксистських теорій), чи, навпаки, вселити думку, що сформована система медіа – найкраща (якщо влада належить марксистам), у цьому випадку посилено критикується медіа культура інших. Педагогічна стратегія зводиться до вивчення політичних, соціальних та економічних аспектів медіа, аналізу численних суперечностей, що містять ці аспекти з точки зору певного класу .

6. Семіотична теорія медіа освіти опірною має таку тезу: мас медіа часто прагнуть завуалювати багатозначний знаковий характер своїх текстів, а це загрожує свободі споживання інформації. Аудиторія, у першу чергу – дитяча (рівень середньої школи і нижче), надто пасивна стосовно «читання» медіа текстів. Відтак мета медіа освіти – допомогти учням «правильно читати» медіа текст. Основним змістом медіа освіти стають коди і «граматика» медіа тексту, тобто мова медіа, а педагогічною стратегією – навчання правилам декодування медіа тексту, опису його змісту, асоціацій, особливостей мови тощо. Семіотична

теорія медіа освіти є повною протилежністю марксистській теорії, оскільки акцентує увагу на проблемі мови медіа, а не на політичному чи соціальному змістові медіа тексту. Своїми підходами до аналізу текстів ця теорія дещо нагадує теорію формування критичного мислення аудиторії.

7. Культурологічна теорія стверджує, що мас медіа скоріше пропонують, аніж нав'язують свою інтерпретацію дійсності. Аудиторія ж, зі свого боку, завжди перебуває в процесі діалогу з медіа текстами. Вона не просто «зчитує» інформацію, а вкладає різні змісти в медіа тексти, самостійно їх аналізує. А звідси випливає головна мета медіа освіти: допомогти учням зрозуміти, як медіа можуть збагатити сприйняття, знання тощо. В якості змісту медіа освіти тут виступають її «ключові поняття», ролі, які відіграють у суспільстві стереотипи, що поширюються за допомогою медіа. Медіа педагоги прагнуть навчити учнів оцінці і критичному аналізу медіа текстів.

8. Естетична теорія медіа освіти багато в чому збігається з культурологічною теорією. Однак тут головна мета полягає в тому, щоб допомогти учням зрозуміти основні закони і мову художнього спектра інформації, розвивати естетичне (художнє) сприйняття і смак, здатність до кваліфікованого аналізу художніх медіа текстів. Ось чому основний зміст медіа освіти спирається на вивчення мови медіа культури, авторського світу творця художнього тексту, історію медіа культури (кіномистецтва, художнього телебачення тощо) [2, с. 87]. Педагоги прагнуть навчити школярів і студентів критично аналізувати художні медіа твори, інтерпретувати їх і кваліфіковано оцінювати.

Аналіз праць зарубіжних вчених приводить до висновку, що в концепціях медіа освіти в цілому переважають виховні, навчальні і креативні підходи до використання можливостей мас медіа. В узагальненому вигляді головні етапи реалізації більшості медіа освітніх підходів є такими [6, с. 204]:

- одержання знань про історію, структуру, мову і теорії медіа (освітня складова);
- розвиток сприйняття медіа текстів, їх «читання», активізація уваги, зорової пам'яті, розвиток різних видів мислення (у тому числі й критичного, логічного, творчого, образного, інтуїтивного), умінь для розуміння ідей (моральних, філософських проблем), образів тощо;
- розвиток креативних практичних умінь на матеріалі медіа.

Безперечно, кожен з цих етапів можна втілювати в життя автономно, однак у даному випадку медіа освіта буде, швидше за все, однобічною. Так, в одному випадку на перший план вийде інформація, в іншому – критичне мислення, в третьому – практичні уміння.

Медіа педагоги різних країн активно використовують різні способи навчальної діяльності:

- «deskriptivний» (переказ медіа тексту, перелік дійових осіб і подій);
- «особистісний» (опис відносин, емоцій, спогадів, які викликає медіа текст);
- «аналітичний» (аналіз структури медіа тексту, мовних особливостей, точок зору);
- «класифікаційний» (визначення місця твору в історичному контексті);

– «пояснювальний» (формування суджень про медіа твір в цілому чи про його частину); оцінний (висновок про його переваги на основі особистісних, моральних чи формальних критеріїв) [4, с. 76].

Уперше над потребою вивчати й розуміти медіа задумався канадський учений М. Маклуен (Розуміння медіа: Зовнішні розширення людини (1964)). Результатом його праць щодо вивчення медіа стала книжка «Законои медіа», що вийшла вже після його смерті. Характерно те, що медіа розглядається не лише як засоби та канали передачі інформації, а в ширшому значенні — як посередник (медіа/медіум) між людиною-суб'єктом і певним об'єктом сприйняття або іншої діяльності. Тобто, медіа — певне розширення властивостей людини: одяг — розширення шкіри, телебачення — розширення зору, динаміки — розширення слуху. Медіа розширює властивості людини, водночас виникає проблема правильного й ефективного їх використання [8, с. 119].

Так, згідно із Л. Пацлаф, телебачення зумовлює зниження природної діяльності органів чуттів: по-перше, воно призводить до повної зупинки акомодацию очей, тобто власна активність очей значною мірою відключається (через саму природу телекадру, незмінну відстань до екрану); по-друге, воно надовго обмежує поле зору невеликою ділянкою. Практично відсутня активність очей передається і всьому тілу. При цьому, на думку дослідника, проблема полягає не в пасивності м'язів, а в пасивності волі, що управляє м'язами [4, с. 36].

Іншими словами, телебачення може паралізувати вольові здібності, як результат відбувається втрата «внутрішньої активності», самостійності, автономії особистості, що врешті-решт може призвести до її деградації.

На поведінковому рівні це проявляється у багаточасовому перебуванні перед телеекраном, коли «людина починає жити у стані постійного стресу – як би чогось не пропустити, як би подивитися усе – і тим не менше залишається ненаситною, очікує все нових, і нових «хітів» і найбільше у світі боїться порожнечі, яка настає після вимкнення телевізора. І навіть коли втомлене тіло сигналізує їй, що слід припинити, вона не знаходить у собі сил на це – її воля паралізована. Відверто кажучи – вона виявляє всі симптоми телеманії» [4, с. 84].

Подібна втрата активності спостерігається і серед кіберзалежних осіб (власне, Мережа – це той самий телевізор, тільки більше каналів).

Таким чином, медіа-залежність сягає патологічних меж за класичною схемою розвитку будь-якої залежності. Спочатку перегляд телепередач, комп'ютерні ігри, перебування в Інтернеті приносять задоволення. Потім задоволення перетворюється у нагальну потребу. Навіть якщо залежна людина відчуває, що «підключення» не несе їй нічого доброго, вона не може без нього обійтися, тому що більше себе не контролює. Тільки вимушене «відключення» – поломка телевізора чи комп'ютера – може завадити їй у цьому.

Медіа-залежні особи присвячують мультимедіа стільки часу, що врешті-решт останні починають обумовлювати їх реальне життя, при чому до такої межі, що можна констатувати виникнення «дереалізації» – психічного процесу, за якого індивід перестає вірити в реальність оточуючих його речей або істот і замикається у своїй віртуальній оболонці [1, с. 261]

До того ж дослідження показали, що інтенсивне використання мультимедійних засобів у формуванні особистого дозвілля не дає ніякої економії часу, а, навпаки, діє скоріше як пастка для часу. Взаємодія з мультимедіа розкрадає часові ресурси їх споживача і зумовлює виникнення стресу і хронічного цейтноту [4, с. 69].

Отже, споживачі мас-медійної продукції неминуче втрачають активність, що зазвичай насамперед проявляється у безцільному блуканні телевізійними каналами або ж сайтами Інтернету. «Серфінг», «плавання», «блукання» – терміни, якими описують своєрідний стиль пошуку і ознайомлення з інформацією, що формується сьогодні у молодих людей і не може не викликати тривоги. Такий характер медіа-споживання можна розглядати як певну модель комунікативної взаємодії, що розвивається у молодій людини і полягає у поверховому, стрибкоподібному, без жодного порядку і сенсу «зчитуванні» інформації, яка потім ніяк не використовується.

За умови надто тривалого перебування перед екраном телевізора чи монітором комп'ютера можна говорити про формування «компульсивного медіа-серфінгу» як прояву медіа-залежності. Мова йде про інформаційне перенавантаження внаслідок нав'язливої, непереборної потреби у пошуку інформації.

Виникнення такого роду потреби частково пояснює теорія медіа-залежності американських дослідників С. Болл-Рокича і М. Де Флюера, яка стверджує, що ЗМК – це інформаційні системи, включені в процес формування стабільності, зміни і конфліктів на рівні соціуму та індивіда. Люди стають залежними від ЗМК, знань і оцінок, які ті розповсюджують, при чому ця залежність збільшується, якщо суспільство знаходиться в стані трансформації або конфлікту [5, с. 97].

На переконання О.А. Ліщинської, цілий спектр форм залежності слід розглядати у рамках психічної норми, не надаючи їм негативного забарвлення. Тому феномен медіа-залежності можна і треба розуміти не просто як виключно патологічну пристрасть, від якої слід будь-якою ціною позбавлятися, але й як насичену внутрішньою мотивацією пізнавальну діяльність. Патологічною, або тотальною, психологічною залежністю, і зокрема медіа-залежністю стає тоді, коли «людина втрачає здатність критично мислити, співвідносити своє життя з цінностями однієї авторитетної особистості чи групи, руйнує надзвичайно важливі для неї сімейні та соціальні зв'язки тощо» [2, с. 145].

У найбільш широкому сенсі медіа-залежність можна розглядати як інтегративне поняття, яке поєднує велику кількість проблем поведінки, контролю над потягами і характеризує низький рівень медіа-культури особистості. Найпоширенішими і активно досліджуваними формами медійної залежності є телеманія, пристрасть до комп'ютерних ігор, інтернет-залежність.

Можна зазначити, що більша частина медіа-аддиктів, і в першу чергу це стосується інтернет-залежних осіб, як правило раніше виявляли певні патологічні залежності. У такому випадку дослідники називають медіа-залежність «опортуністським синдромом», що включає вже існуючі проблеми та діагностують проблему полізалежності [1, с. 188].

Список літератури:

1. 1. Асмолов А.Г., Цветкова Н.А., Цветков А.В. Психологическая модель интернет-зависимости личности // Мир психологии. – 2004. – 240 с.
2. Бабаева Ю.Д. Психологические последствия информатизации / Ю.Д. Бабаева, А.Е. Войскунский // Психол. журнал. – 1998. - № 1. - С. 140
3. Безпалько О. В. Соціальна педагогіка в схемах і таблицях / О.В. Безпалько. – К.: «Логос», 2003. – 334 с.
4. Богданова І. М. Соціальна педагогіка: навч. посіб./ І. М. Богданова.– К.: Знання, 2008. – 346 с.
5. Больбот Т.Ю. Фактори ризику розвитку комп'ютерної залежності в осіб молодого віку / Т.Ю. Больбот // Укр. вісник психоневрології. – 2004. - Т.12, вип. 4. – 190 с.
6. Гордєєва А.В. Методика дослідження образу комп'ютера / А.В. Гордєєва // Практична психологія та соціальна робота. - 2004. - № 2. - С. 106- 108.
7. Данилюк І. Культура і психологія: точки взаємозв'язку // Соціальна психологія. – 2006. – С. 60–67.
8. Раттер М. Помощь трудным детям / пер. с англ. М.: Прогресс, 2004. – 420 с.

ПРИЧИНИ ПІДЛІТКОВОГО АЛКОГОЛІЗМУ

Рзаєва Айтадж Акіф кизи

Студентка 4 курсу

Харківський національний медичний університет

Іващенко Роман Олегович

Асистент кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я

Харківський національний медичний університет

Введення. Алкоголізм – це проблема світового масштабу. Ця хронічна хвороба суспільства наразі розвивається та набирає не аби яких обертів, адже регулярне та тривале вживання спиртних напоїв викликає залежність та деградацію тіла людини. Особливо чутливий до негативної дії алкоголю підлітковий, ще не сформований організм.

Актуальність: На сьогодні, в Україні біля 90% 15-17-річної молоді має вже досвід у вживанні отруйних, для організму напоїв, а 60% неодноразово перебували у стані сп'яніння. Тому зараз ця медична та соціально важлива проблема вважається актуальною та потребує свого вирішення.

Мета дослідження: виділити соціальні аспекти у розвитку пияцтва у дітей-підлітків.

Психічна та фізична залежність у дітей формуються у найшвидші строки. Особливістю саме такої залежності є її прогресивний та злоякісний перебіг. У першу чергу страждають: нервова, серцево-судинна та травна системи. Печінка, імунна система та нирки порушують свої функціональні властивості. Причинами дитячого алкоголізму є ряд обставин. Виділяють три джерела даної проблеми: соціальні, психологічні та біологічні чи фізичні.

Соціальні джерела – це асоціальні сім'ї та коло спілкування. Тобто у родині, де батьки зловживають спиртними напоями, підлітки частіше долучаються до таких згубних звичок. Адже приклад та форму поведінки несформовані особистості беруть зі своїх батьків. Підлітки, повагою яких користуються їх авторитетні друзі, можуть стати негативним прикладом для наслідування, у тому числі це може бути алкоголізм. Іншим прикладом може бути вседоступність та активна реклама міцних напоїв. Коли банери, реклама на телебаченні, білборди активно розкручують брендову алкогольну продукцію, то це має не аби який вплив на поведінку дітей та схиляє їх до початку вживання горілки, пива, енергетиків та інших напоїв.

Психологічною та біологічною причиною вважаються фізичні або психологічні травми. Фізичні чи емоційне страждання дитини, особистісні протистояння, надмірне психологічне тиснення, невпевненість у собі, знущання з боку однолітків, проблеми з навчанням прояви насильства, або навпаки потурання з боку близьких та рідних можуть стати тригерними факторами у розвитку алкоголізму.

Висновки: Алкоголізм – це шлях до деградації та смерті. Перші спроби вживання небезпечних напоїв в Україні відбувається до 13 років, а це стосується і хлопців, і дівчат. Підлітки не до кінця усвідомлюють наскільки важкі та страшні наслідки на них чекають, а саме: залежність на фізичному, а психологічному рівнях, руйнування життєво важливих структур організму. Виділивши причини девіантної поведінки, ми можемо знайти рішення цієї соціально важливої у світовому масштабі проблеми як дитячий алкоголізм. Цю проблему необхідно вирішувати на державному рівні. По-перше, це стосується поліпшення соціально економічної ситуації у країні; по-друге, це державні програми, вдосконалені законопроекти, широкомасштабні заходи, спрямовані на боротьбу з дитячим пияцтвом.

Використана література:

[1]. Рівень поширення і тенденції вживання тютюну, алкогольних напоїв, наркотичних речовин серед учнівської молоді України: 2011 / [Т.В. Бондар, Ю.П. Галіч та ін.]; кер. авт. кол. О.М. Балакірева. -- К.: Обнова, 2011. -- 176 с.

[2]. Разведовський Ю.Є. Медикосоціальні аспекти алкоголізму / Ю.Є. Разведовський. -- Гродно: ГГМУ, 2005. - 128 с.

[3]. Kalivas P.W. The neural basis of addiction: A pathology of motivation and choice / P.W. Kalivas, N. Volkow // *Am. J. Psychiatry*. -- 2005. -- Vol. 162. -- P. 1403141

[4]. Erin Duchan. Energy Drinks: A Review of Use and Safety for Athletes / Erin Duchan, Neil D. Patel, Cynthia Feucht // *The Physician and Sportsmedicine*. -- 2010. - - Vol. 38, № 2. -- P. 171179.

[5]. Rimbach S., Neis K., Solomayer E., Ulrich U. et al. Current and future status of laparoscopy in gynecologic oncology // *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2014. Vol. 74, N 9. P. 852–859. doi: 10.1055/s-0034-1383075

USE OF FREE PAINTING TECHNIQUES IN HANDMADE PRODUCTS OF THE FASHION INDUSTRY

Babych Antonina

PhD, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design

Kernesh Viktoriia

PhD, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design

Recently, a very popular type of activity has become «handmade» - literally from the English «made by hand» or simply – needlework. It's a way to express yourself, it's a pleasure, it's sometimes a way to make money, and it's a great cure for boredom. In this way, people began to remember old methods, techniques and crafts.

If you understand the term hand-made literally – these are things created by hand. But the culture of handmade things is somewhat different from the usual handicrafts from which handmade developed. Handmade is the art of creating things that carry positive energy and a great mood. This effect is achieved due to the fact that handmade is done only by those people who really love this business. Most often, handmade things exist in one copy and are completely unique. Even if a master creates several things, they will never be identical. As Butler S. said: «Any human creation, be it literature, music or painting, is always a self-portrait» and we are all unique and different, as are our handiwork. And this is so, because the author in his work expresses the idea and realizes his own fantasies. Therefore, each handmade thing is exclusive and therefore will always help to stand out from the crowd and be different from others. After all, expensive brands are not available to everyone, and the bulk of goods is of dubious origin and quality. And then your talent for sewing, knitting, drawing, etc. Will come to the aid of you and your loved ones [1].

The peculiarity of such work is that each handmade person creates the product himself from start to finish, fully controlling the entire technological process, being responsible for it personally. All operations are performed attentively, carefully, which implies high quality products. Every thing made by hand carries an idea, the warmth of the author's hands, a piece of his soul.

Creativity is also good for health. Doing certain actions with your hands develops fine motor skills of the hands, which in turn increases memory, mental processes and imagination, because there are many biologically active points on the hands, so working with hands, we massage them, stimulating and improving the body .

Handmade very diverse, anyone can find activities for the soul, decorate your home, unusual things, please your friends. Currently the most popular types of handmade are the following [2]:

- amigurumi, i.e. crocheting or knitting toys and men;
- drawing, painting in various techniques, painting;
- decoupage – decorating any surface with various techniques;

TECHNICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

- designer jewelry. There are many directions and techniques in this kind of creativity. This beadwork, sculpting from polymer clay, creating jewelry from natural stones, leather, wood, weaving cords, etc.;

- wool felting, with which you can create unusual clothes, shoes, accessories, jewelry, toys. Felting is wet and dry;

- patchwork, where on the principle of a mosaic of multicolored pieces of fabric sewn canvases with patterns and drawings.

There are many other types of art – batik, pottery, quilling, stained glass, crapbooking, soap making, candle making, making textile interior dolls, floristics and others.

Everyone can choose classes according to their temperament and abilities.

This paper investigated and analyzed the work of scientists on the use of methods of decorating products from different materials and made a purse for metal money (coin) of leather material (Fig. 1 a, b) and a collection of women's textile shoes using free painting techniques. (Fig. 2 a, b).



Figure 1. Visualization of the product - a wallet for metal money with a painting
a - computer model of the product; b - finished product

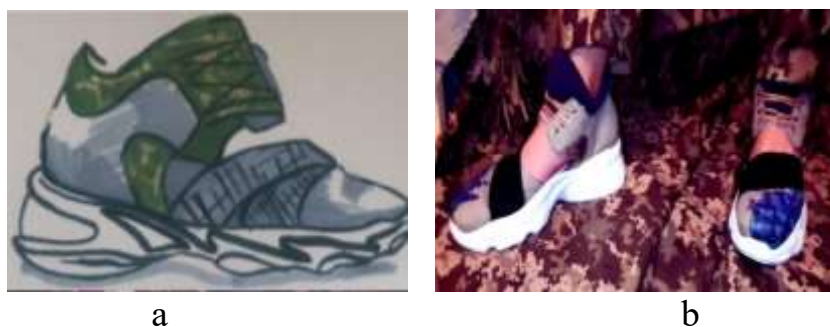


Figure 2. Visualization of the product - women's shoes in patriotic style with elements of textile painting (K. Kuhar collection)
a - computer sketch of the product; b - finished product

The peculiarity of making a wallet is that the details of the product are connected by hand braiding and the product is decorated with acrylic paints using the technique of free painting. The collection of shoes is made in a sporty style from environmentally friendly domestic textile materials, namely cotton, which has a camouflage pattern of patriotic prints and linen, which is decorated with floral paintings in the technique of free painting.

TECHNICAL SCIENCES
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

The technique of free painting is the fastest way to create paintings, jewelry, interiors, clothes, shoes and accessories. It looks like a painting. Features of the method are as follows, namely: the material is primed, then it creates a composition. The paint retains the shape of the smear, as a special primer does not allow it to blur. When using this technique, you do not need to create a contour with a pencil. During the work it is necessary to follow the laws of composition and color combination. All types of materials are suitable for free painting [1,2].

So, this activity is interesting and useful, and the products are unique. Look for yourself in creativity, develop, have fun, give your products and warmth to friends.

References:

1. The art of painting on fabric. ELLE [Electronic resource]. – Access mode: <https://zavodilov.ru/uk/onlajjn-servisy/nazyvaetsya-rospis-po-tkani-iskusstvo-rospisi-po-tkani-obzor-tehnik-poleznye/>
2. Trendy shoes and accessories 2021 – fashion trends of the year. Official site of ELLE [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.elle.ru/moda/trendy/obuvnyie-trendyi-2021/>
3. Pushkina V. Leather: Practical guide [Text]: Textbook – M.: Eskimo Publishing House, 2003. – 248p.

ІЛЮЗІЯ РЕАЛЬНОСТІ: ВИКОРИСТАННЯ ГОЛОГРАМ В МУЗЕЙНІЙ СПРАВІ

Dmytrenko Tatyana,
Ph.D., Associate Professor
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Derkach Tatyana
Ph.D., Associate Professor
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Maryam Farajalla
Master
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Використання сучасних інформаційних технологій у діяльності музеїв – це важливий фактор для підвищення ефективності їх роботи, залучення більшої кількості відвідувачів, покращення процесів навчання та пізнання. Однією з таких технологій є використання голографії. Голографія – це оптична технологія для запису та зберігання візуальної інформації в форму дуже тонкого переплетення інтерференційних смуг за допомогою когерентного лазерного світла [1, с. 118]. Зображення, створене інтерференційними смугами характеризується ілюзією тривимірності. Основна ідея голограми – це поява того, що не існує, але з'являється так, ніби воно просто перед нашими очима. Застосування такої технології в роботі музеїв, надає змогу створити нову форму сценографії та драматургії навколо експонованих об'єктів. Чуттєві і символічні виміри, які є «поза межами» будь-якого музейного предмета, можуть перенести відвідувача в середину «живого» (рис. 1).

Сьогодні показ колекцій та оформлення виставок у музеях, як правило, відбувається за допомогою друкованих панелей з невеликими підписами, розташованими поруч із об'єктами. За таких обставин, відвідувач може лише розглядати артефакти та захоплюватися їх естетичною цілісністю. Візитер не може «відчути» нічого з контексту об'єкта (його історії, пов'язаних з ним людей). Застосування цифрових технологій надає можливість вирішити це питання. Вони викликають почуття та цікавість, динамізм мультимедіа сприймається як щось, що перериває тишу і повторюваність під час відвідування музею. Емоційний компонент є основоположним у будь-якому навчальному досвіді, оскільки він є «ірраціональною» частиною людської істоти і створює мотивацію – це перший аспект, який штовхає людей до застосування технологічних рішень і дозволяє здійснювати процес навчання. Технології – це засіб, який допомагає нам формувати відчуття причетності до цифрової доповненої реальності.



Рисунок 1. Інтерактивна голограма для Музею ВВВ на Поклонній горі

Використання голограм необхідно не тільки для здивування відвідувачів. Через голограму ми можемо змінити традиційний спосіб подачі інформації, не виключаючи при цьому головного об'єкта. Наприклад, якщо ми включимо справжній артефакт всередину голографічної вітрини, увага все ще буде залишатися на ньому. З такою методикою оригінал експоната буде центром нашої уваги, усі ж інші фігури та деталі будуть походити від нього у вигляді віртуальних анімацій, що надасть відвідувачам набагато краще сприйняти подану інформацію [2, с. 3]. Окрім цього, при застосуванні такої технології як голографія, ви можете грати зі світлом, монтувати, демонтувати, віртуально відновлювати, переміщувати та трансформувати об'єкти, створюючи таким чином відчуття змішаної реальності. Наша реальність стає доповненою реальністю. Завдяки цій інтеграції об'єкт музею стає живим. Голографія надає можливість копіювати реальність, створювати неіснуючі персонажі, об'єкти або сцени.

Отже, голографічні вітрини представляють чудову можливість для розвитку музеїв; допомагають вирішити низку проблемних питань в галузі музеєзнавства. З використанням голограм відвідувач має змогу потрапити до ілюзії реальності, повзаємодіяти з предметом, відчувати його всеосяжність і як наслідок отримати враження та певні знання.

Джерела та література:

- 1.Павлов С.М. Основи мікроелектроніки : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2010. 224с.
- 2.Eva Pietroni, Daniele Ferdani, Massimiliano Forlani, Alfonsina Pagano, Claudio Rufa. Bringing the Illusion of Reality Inside Museums – A Methodological Proposal for an Advanced Museology Using Holographic Showcases. 2019. P.1-43.

CONTROL OF VENTILATION SYSTEMS OPERATION IN INTELLIGENT BUILDINGS

Dobrolyubova Maryna,

Ph.D., Associate Professor

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kozyr Oleh

Ph.D., Lecturer

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Statsenko Oleksiy,

Ph.D., Associate Professor

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Shevchenko Kostyantyn,

Doctor of sciences., Professor

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Today there are several different definitions of the term "intellectual building" [1]. According to one of them, an intelligent building is a building that uses special technologies to create a safer, more comfortable and productive environment for residents, and increases the efficiency of its operation for owners. This building is equipped with appropriate equipment and systems to monitor, forecast and control engineering systems. They are connected to "smart" power supply systems, which take into account the current tariff scheme and minimize consumption during peak hours. They are able to cover at least part of their electricity needs, collect rainwater and minimize water consumption and, finally, most importantly, they have tools with a user interface to provide managers and even residents with real-time building parameters and the ability to influence on them.

Currently, the following systems are integrated into a single control system in intelligent buildings:

- power supply, heating, ventilation and air conditioning systems;
- security services (fire, anti-seismic, home security, fire alarm, access control system, control of water flow, gas leakage, etc.);
- various telecommunication networks (communication networks, including satellite, fiber-optic cable networks, etc.);
- internal transport automation systems (eg elevators);
- centralized waste collection and disposal systems;
- automation systems for quality control of the internal environment of the house and some of the external space;
- telemetry systems for remote monitoring of systems;
- building mechanization systems (opening / closing gates, barriers, etc.).

Most modern buildings are planned to reduce costs through the introduction of energy efficient technologies. There are various opportunities for energy saving in intelligent buildings. One of the main ways to reduce energy consumption is operation optimization of the ventilation systems. Ventilation systems provide air exchange in the room to remove excess heat, moisture, harmful and other substances in order to ensure acceptable microclimate parameters [2,3]. Energy saving by ventilation systems is carried out due to heat recovery [4] in the cold season and the implementation of control depending on the need [5].

Heat recovery is achieved by using heat exchange elements in the ventilation system, which allows to transfer some part of the heat energy from the polluted air to clean, which reduces further energy costs for heating.

Ventilation control, depending on the need, allows reduction the ventilation system productivity to a level that is necessary for the normal functioning of residents. The fact is that the amount of air supplied by the fan is directly proportional to its speed. At the same time, the power consumed by the fan drive is proportional to the speeds third degree. Based on this, it could be concluded that by reducing the amount of air supplied to the room due to the operation of the drive, it is possible to significantly reduce the energy consumption of this drive. This is especially appropriate for office space, where the number of employees can change significantly during the day, and therefore there is no need to ensure a high level of productivity of the ventilation system during non-working hours. Indoor air quality control can be implemented by using carbon dioxide sensors.

The ventilation systems of intelligent buildings, which will be able to implement control depending on the need, include:

- air ducts with installed fans, the rotation speed of which, and, accordingly, performance, is regulated by automated electric drives;
- sets of equipment in separate rooms, which consist of controlled flaps, carbon dioxide sensors and specialized controllers;
- systems for monitoring the parameters of all engineering networks of the building.

Для керування такою системою вентиляції та контролюванням її роботи необхідним є використання системи збору даних про параметри якості повітря в окремих приміщеннях будівлі та параметри стану кожного з елементів системи вентиляції. Вирішення такої задачі передбачає визначення структури апаратної складової частини системи та розробку програмної складової. Апаратна частина може бути побудована на базі спеціалізованих контролерів, встановлених в окремих приміщеннях та пристроїв керування електроприводами, об'єднаними за допомогою локальної мережі. Структура такої системи наведена на рис.1.

To control such a ventilation system and monitor its operation, it is necessary to use a data collecting system of air quality parameters in separate rooms of the building and the ventilation system elements state parameters. Solving this problem involves determining the structure of the hardware component of the system and developing a software component. The hardware can be built on the basis of specialized controllers installed in separate rooms and control devices for electric drives connected by a local area network. The structure of such a system is shown in Fig.1.

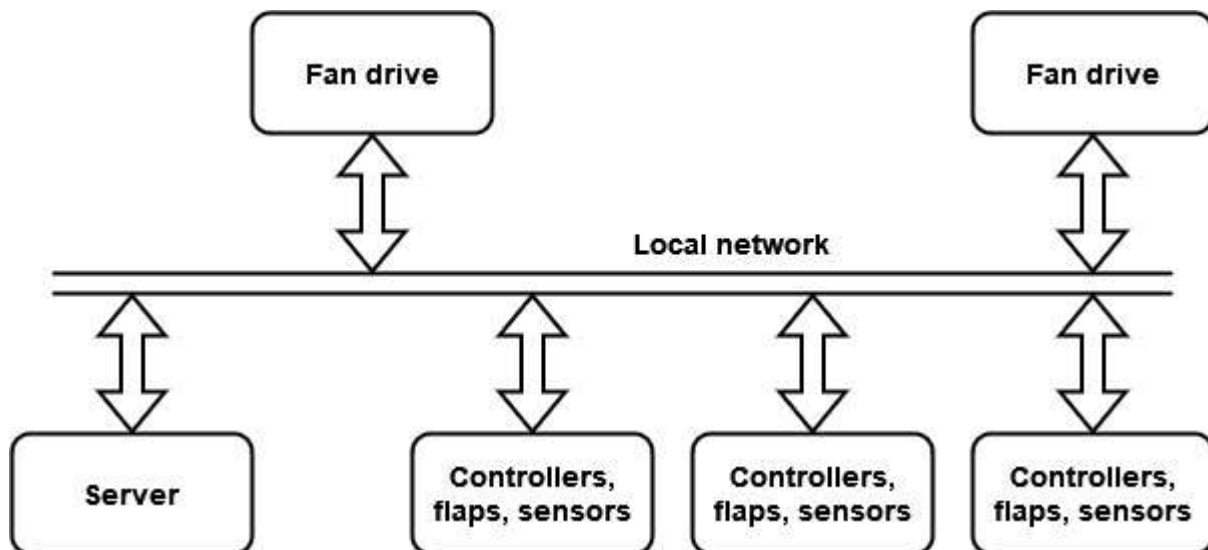


Figure 1. Ventilation control system structure.

To develop the software component, it is necessary to choose the mechanism of data exchange, as well as to determine the most effective tools for development of the software application [5].

To organize the exchange of data in this case, it is advisable to use WebSocket as an application layer protocol. This is a technology that allows opening a permanent bidirectional network connection between the user's browser and the server. With its application programming interface (API) you can send messages to the server and receive a response without executing an http-request, and this process will be event-driven.

When choosing such a protocol, it is advisable to develop server software using the .NET platform and the SignalR library. This library provides a simple API for creating remote server-to-client procedures calls, which call JavaScript functions in server-side .NET client browsers. SignalR also includes API for connection control and connections grouping.

Thus, the software required to provide and control the building's ventilation system will consist of the following components: database, server part and client application. Data from sensors and parameters of the ventilation system are transmitted using specialized controllers to the server. A relational database is used to store this data as well as a list of sensors. The server processes this data and calculates the fan productivity to be set in building compartments.

The server part is written using the ASP.NET Core framework. The ASP.NET Core platform is a technology from Microsoft designed to create a variety of web applications, from small websites to large web portals and web services. ASP.NET Core can run on top of the cross-platform .NET Core environment, which can be deployed on major popular operating systems: Windows, Mac OS, Linux. The structure of the server application project is shown in Fig.2.

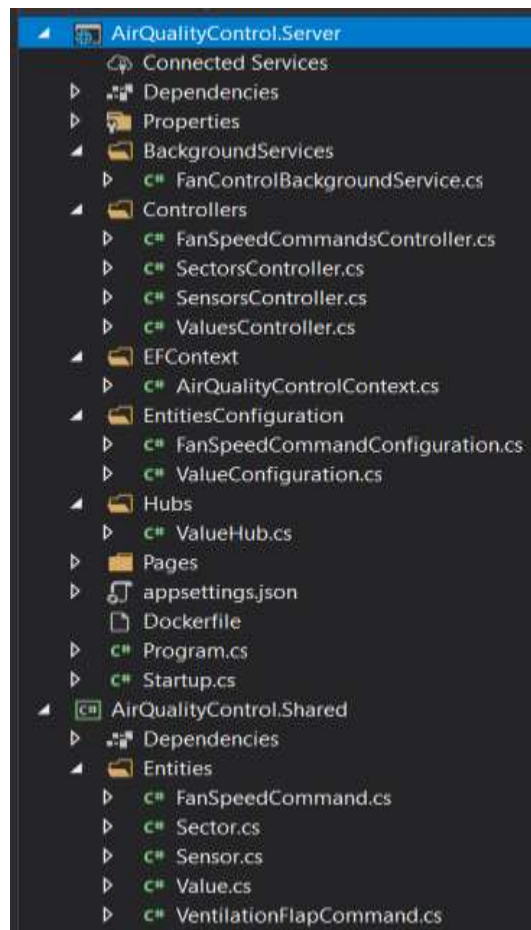


Figure 2. Structure of the server application project.

PostgreSQL is used as a database. The Entity Framework Core library was used to work with it. This library is an object-oriented, frivolous, and complementary technology from Microsoft for accessing data. The Entities folder contains entities that are used to store, process, and send information to the client. The main class of the Entity Framework configuration is `AirQualityControlContext`, which specifies which entities are added to the context, which configurations are accepted, and what startup data the database will have. The controllers in the Controllers folder are used to receive and send data. The `FanControlBackgroundService` class is used to control the flaps and fan speed, which is implemented as a background process.

The client part is written using the Blazor framework. Blazor is a UI framework for creating interactive applications that can run on both the server and client side, on the .NET platform. In its development, the Blazor framework has been significantly influenced by modern frameworks for creating client applications - Angular, React, VueJS. In particular, it could be seen in the role of components in the user interface construction. At the same time, both the client side and the server side C# is used instead of JavaScript as the programming language. The structure of the client application project is shown in Fig.3.

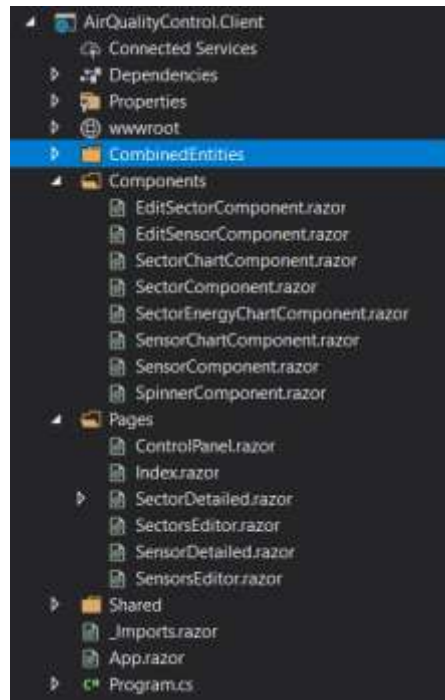
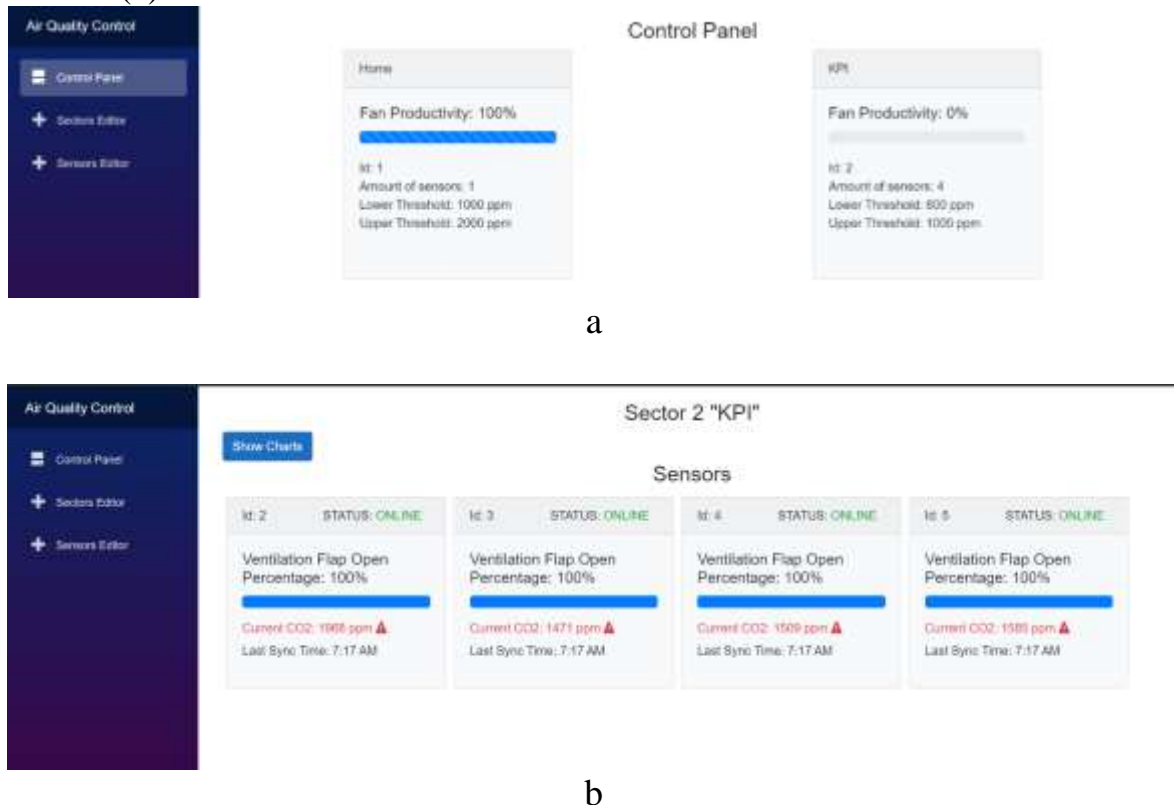
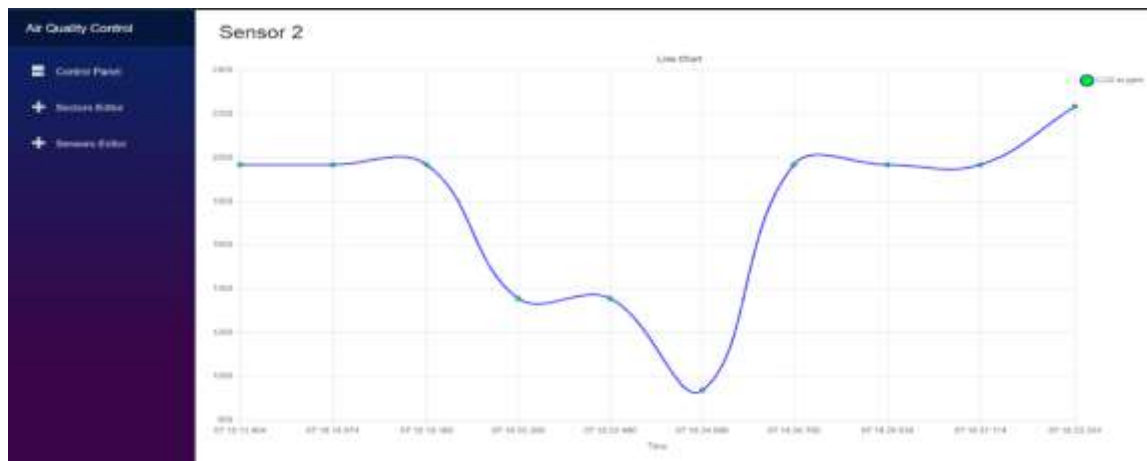


Figure 3. Structure of the client application project.

Since Blazor is a framework where the main integral part is a component, the project consists of group of components that can be used in other components. The component itself is divided into two parts. The first part is the part that is responsible for displaying this component, and the second part, the part of the code that is responsible for its functionality.

Figure 4 shows some pages of the client application: control panel (a), sector (b) and sensor (c).





с

Figure 4. Pages of the client application.

Такий підхід до побудови програмного забезпечення дозволяє легко інтегрувати підсистему керування вентиляцією в загальну систему керування інженерними системами сучасних будівель. Це, в свою чергу, дозволить оптимізувати енергоспоживання вентиляційною системою, та підвищити енергоефективність всієї будівлі.

This approach to software development allows easily integrate the ventilation control subsystem into the overall control system of modern buildings engineering systems. This, in turn, will optimize energy consumption by the ventilation system and increase the energy efficiency of the entire building.

References:

1. Osama Omar. Intelligent building, definitions, factors and evaluation criteria of selection // Alexandria Engineering Journal, (2018) 57, pp.2903–2910.
2. Системи вентиляції. Терміни та визначення: ДСТУ 2388-94. — [Введ. в дію 17.04.1995]. — К. : Держстандарт України, 1994. — 49 с. — (Національний стандарт України)
3. Опалення, вентиляція та кондиціонування: ДБН В.2.5-67:2013. — [Введ. в дію 25.01.2013]. — К. : Державні будівельні норми України, 2013, — 24 — (Міністерства регіонального розвитку).
4. Липа А. И. Кондиционирование воздуха: теоретические основы / А.И. Липа. – Одесса, ВМВ, 2015. – 607с.
5. Семенко Д.М. Енергозбереження засобами автоматизованих вентиляційних систем / Д.М. Семенко, О.В. Стаценко // Збірник праць XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених “ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ” – К.: ПБФ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Центр учбової літератури. – 2020. – С.389-392.
6. Стаценко О.В. Система контролю та диспетчеризації роботи вентиляції в будівлях / Д.М. Семенко, О.В. Стаценко // Збірник праць XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених “ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ІНЖЕНЕРНИХ РІШЕНЬ У ПРИЛАДОБУДУВАННІ ”, 08-09 грудня 2020 р. – К.: ПБФ, КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2020. – С.436-439.

ШВАРТОВКА СУДНА НА МОНОБУЙ

Kalinichenko Yevgeniy

Head of NCS Department ONMU,
Ph.D., Docent, Master Mariner, AFNI

Prykhodko Volodymyr,

Ph.D., Senior Lecturer
Odessa Maritime institute

Artemov Volodymyr,

Student of
Odessa National Maritime University

Pavluhyn Maksym,

Student of
Odessa National Maritime University

Doniev Edgar

Student of
Odessa National Maritime University

Во многих портах мира грузовые операции на крупнотоннажных танкерах проводятся у монобуев (SBM). Монобуй представляет из себя техническое сооружение, большая часть которого находится под водой, прочно закреплённое в морской грунт. Это позволяет ему, с одной стороны, выдерживать большие нагрузки, будучи пришвартованным к судну, а с другой быть надёжным связующим звеном между подземным трубопроводом и плавучими шлангами, которые крепятся к судну для проведения грузовых операций. Общий вид отображён на Рис. 1.1

Появление таких сооружений связано с тем, во-первых, что не все порты и терминалы, способны принять крупнотоннажные суда по осадке, во-вторых, не все страны, добывающие/перерабатывающие нефтепродукты, имеют развитые порты в принципе.

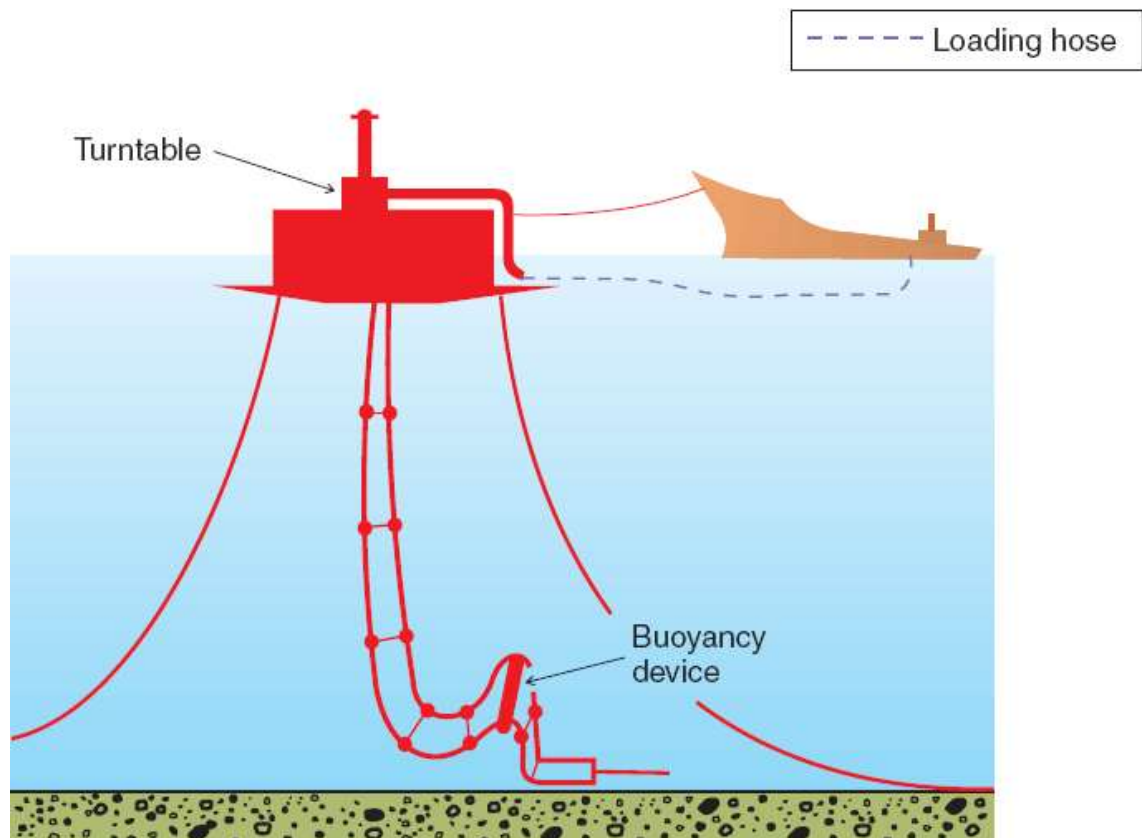


Рис. 1.1 – Общая схема конструкции монобюя

Подход к монобюю производится на малой скорости, против равнодействующей сил ветра и течения, под руководством опытного лоцмана и команды судна. Перед началом подхода на близкое расстояние к монобюю, к корме судна пришвартовывают буксир, который под контролем лоцмана помогает в швартовке и остаётся в работе на всё время грузовых операций, предупреждая столкновение с монобюем. Во время швартовки к монобюю на баке судна находится вахтенный помощник, два рядовых и работники с терминала. Через носовой клюз подаётся проводник со звеном, к которому рабочие на катере крепят швартов, который в свою очередь закреплён к цепи. Далее судовой проводник вместе со швартовым выбираются на заранее освобождённый барабан брашпиля и крепятся, а выбранная на палубу цепь крепится палом. Для такого рода швартовок у данного судна конструктивно предусмотрены 2 носовых клюза и 2 пала, рассчитанные на нагрузку в 200 т, показанные на Рис 1.2

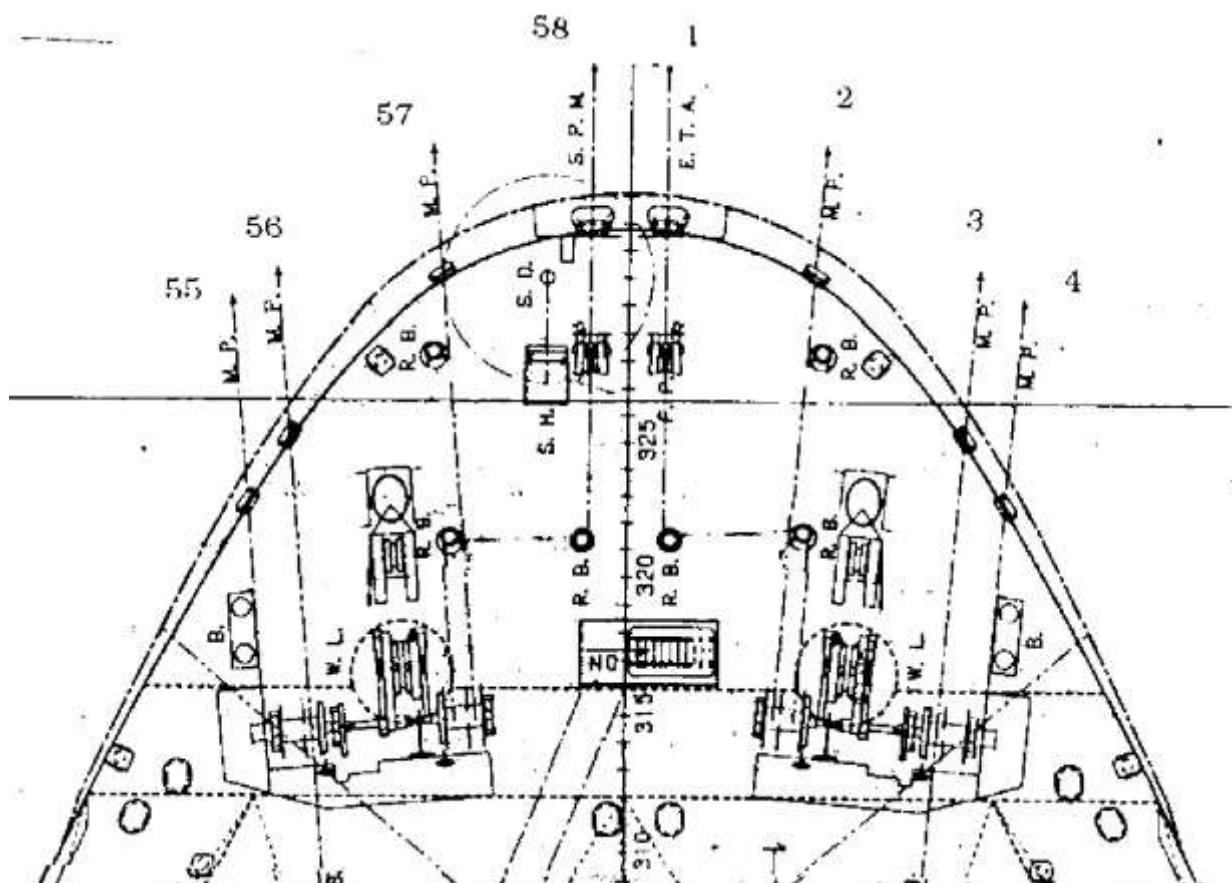


Рис 1.2 – Схема швартовых устройств судна

Отшвартовка производится в обратном порядке: раскрепляется цепь, затем снимают стопор с брашпиля и вытравливают цепь, швартов и судовой проводник. Далее освобождённый рабочими катера проводник выбирают, судно с помощью кормового буксира отходит на безопасное расстояние и разворачивается в нужном направлении, кормовой буксир отдаётся.

Список Литературы:

1. <https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/IAMSARManual.aspx>
2. https://www.aoml.noaa.gov/phod/goos/seas/amverseas_software.php

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS THE SOLUTION FOR STOPPING FAKE CONTENT SPREAD ACROSS SOCIAL MEDIA

Ostapenko Olena

student,
Kharkiv National University of Radioelectronics

Chuyeva Sofya

student,
Kharkiv National University of Radioelectronics

Misinformation on social media has become a matter of serious concern due to its ability to cause a lot of social and national damage with destructive impacts. False information spreads extraordinarily fast, especially throughout internet resources [1]. The automatic detection of fake news through natural language processing, machine learning, network analysis and AI-assisted fact-checking initiatives has become a trend in recent years. And while a lot of studies and technical approaches are being held to detect disinformation, is it even possible for Artificial Intelligence to conquer what seems to be a never-ending spread of fake information across social media?

Distorting facts for furthering an agenda, by itself, is not a new problem, but in the age of social media fake news gained momentum and became more dangerous than ever, being now widely recognized as weapons for fanning the flames of distrust towards governments, individuals and communities worldwide. The explosive growth of messengers and social media platforms combined with the emerging power of technologies made it easy to spread false information and inundate individuals with disinformation every day through news reports, images, videos, memes, messengers forwards, emails and any other internet resource [2].

Unfortunately, most of the population is dependent on the consumption of information from the internet. Hence, fake news detection has become a major concern. Most of the information flow on the internet is unverified and generally assumed true. For instance, studies have shown that on Twitter, false news travels faster than true stories [3].

Though many approaches and researchers were already proposed trying to detect false information, most content analyses cannot address fake news detection because of its challenges. The existing natural language processing techniques are limited because of the absence of the political or social context required to understand the content. Therefore, there is a need for a multi-stage solution that can address this issue in the form of a pipeline.

Artificial intelligence comes in handy proposing solutions to identify and arrest the spread of fake news. Natural language processing, machine learning and network analysis are being used for the automatic detection of fake news. The idea is that an algorithm, e.g. logistic regression, support vector machine, decision tree, random

forest, will identify information as fake news, and rank it lower to decrease the probability of users encountering it [4].

The problem is that this methodology is not enough for stopping the spread of fake information. Given that repeated exposure to the same piece of information makes it likelier for someone to believe in. AI detects disinformation and reduces the frequency of its circulation, assuming it breaks the cycle of reinforced information consumption patterns. However, AI detection still remains unreliable. Current detection is based on the assessment of content and its social network to determine its credibility. Despite determining the origin of the sources and the dissemination pattern of fake news, the fundamental problem lies in how AI verifies the actual nature of the content. Theoretically speaking, if the amount of training data is sufficient, the AI-backed classification model would be able to interpret whether an article contains fake news or not. Yet the reality is that making such distinctions requires prior political, cultural and social knowledge, or common sense, which natural language processing algorithms still lack.

Nevertheless, the new AI-based cognitive solution gives more promises. The use of cognitive AI allows media companies to fight fake news more effectively and with higher reliability [5]. It can support editors and journalists in making informed decisions about publishing a specific piece of content, as it has the power to cope with the vast amount of data and search the whole internet for proof to verify a piece of content, while also eliminating political and emotional judgment human beings have on certain topics. The main benefits of cognitive AI in the fight against fake news come mainly in two forms: cost saving from eliminating time-consuming fact checks, so editors and journalists can focus on their main work, and higher trustworthiness.

There are several limitations of the existing approaches. The currently available solutions only mark the news as authentic or inauthentic; however, a working solution requires the score or rating on the credibility of news. The main problem is that detection of the fake content and even marking it accordingly doesn't stop it from being spread and stopped.

The detection of fake news is only one aspect of a bigger problem. Work regarding the fake news evolution process, its mitigation, and later steps deletion must also be conducted to successfully conquer misinformation.

Thus, the detection of fake news on social media platforms is an essential topic and pain point considering the wide dissemination of news and the number of people consuming information through it. And it is definitely worth allocating resources to combating disinformation using AI, caution and transparency are necessary given the potential ramifications. Technological solutions that we have now, unfortunately, are far behind the spread of false information. AI-driven fake detection and fact-checking is not enough and many solutions should be implemented to achieve the ability to fully conquer the spread of misinformation across social media. With Artificial Intelligence many improvements in the process of misinformation spread prevention has been done already and it is important to continue working on this problem, therefore AI could become a powerful solution to prevent the spread of fake content.

References

1. Kai Shu, Suhang Wang, Dongwon Lee, Huan Liu, 2020. Disinformation, Misinformation, and Fake News in Social Media: Emerging. USA.
2. Safieddine F., IbrahimFake Y. , 2020. News in an Era of Social Media: Tracking Viral Contagion. Rowman & Littlefield International Ltd, London, UK.
3. Dizikes P., 2018. Study: On Twitter, false news travels faster than true stories. MIT News. <https://news.mit.edu/2018/study-twitter-false-news-travels-faster-true-stories-0308>.
4. Giansiracusa N., 2021. How Algorithms Create and Prevent Fake News: Exploring the Impacts of Social Media, Deepfakes, GPT-3, and More. Actor, MA, USA.
5. Cognitive Artificial Intelligence The Invisible Invasion of the Media Business. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/technology-media-telecommunications/Cognitive_Artificial_Intelligence.pdf

SYSTEM OF DUST DEPOSITION OF INERTIA DEVICE

Rudenko Nikolay

Ph.D., Associate Professor
of the Department of Metallurgy of Ferrous Metals
that processing of metals by pressure,
Dnipro State Technical University

Kashcheev Mikhail

Ph.D., Associate Professor
of the Department of Metallurgy of Ferrous Metals
that processing of metals by pressure,
Dnipro State Technical University

Rudenko Rodion

Student
Dnipro State Technical University,
Kamyanske, Ukraine

Martynenko Pavlo

Student
Dnipro State Technical University,
Kamyanske, Ukraine

The aim of the work is to improve the sintering technology by reducing the content of suspended particles in front of the exhaust gas, without deteriorating the gas regime of the sintering machine.

The implementation of the work will increase the service life of exhausters, which is now from 1.5 to 10 months, as well as reduce material losses during agglomeration and the amount of emissions into the atmosphere [1-4].

Conditions of agglomerate production for Ukrainian producers differ from foreign ones both in terms of raw materials and technical and technological capabilities. Our manufacturers are characterized by the use of up to 80-100% of finely divided materials (size 0... 0.055 mm) which include iron ore concentrate, sludge, dust, etc. This is due to the use of its own raw material base, which contains 28... 35% iron. In addition, there are some technological features that entail huge emissions of dust and gases into the atmosphere, in contrast to similar foreign sinter plants [5-12].

In foreign sinter plants sinter mainly rich iron ore (size 0-10 mm), not concentrates [13-21]. while the amount of dust formed during agglomeration is much smaller. The content of the class is less than 200 μm > 50%, while organizing the purification of gases is somewhat simpler and easier.

Overconsumption of charge materials, insufficient averaging and gas permeability of the charge, low tightness of gas networks of sintering machines force to conduct sintering in layers of low height, which leads to an increase in dust removal.

The dust is quite fine, the content of the class is less than 63 microns more than 50% [9].

Sintering machines of Ukraine are equipped mainly with single-stage battery multicyclones installed in front of exhausters [9-11]. Most multicyclones work inefficiently and with a decrease in the efficiency of gas cleaning equipment (due to the accumulation of dust on the elements), do not provide reliable protection of exhaust gauges from abrasive wear and effective dust collection to protect the environment.

Given the impossibility of effective cleaning of large volumes of sinter with the use of existing equipment, it is proposed to use the inertial apparatus developed by the design bureau.

The object of research is the process of formation of agglomeration gas flows in the reservoir of the agglomeration machine and the cleaning efficiency.

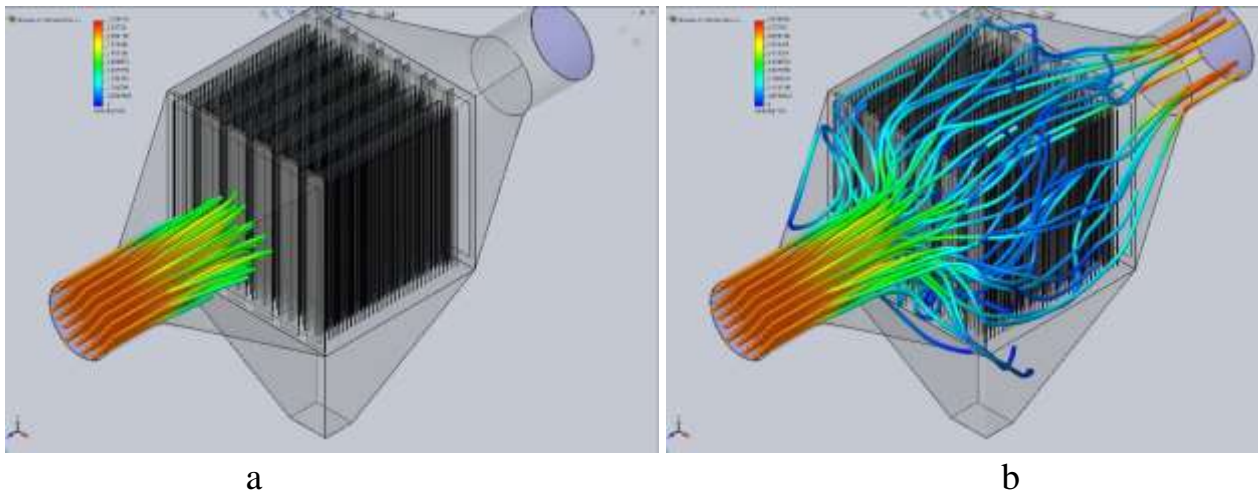
For the conditions of selective separation of the gas flow, the gradual separation of dust particles in the gas path of the sintering machine of the metallurgical plant is proposed. However, the increase in the number of units or stages of purification is accompanied by an increase in resistance in the gas path and a decrease in the vacuum under the grate. This leads to deterioration of the agglomerate and reduced productivity.

One of the rational solutions is to install an inertial apparatus in the gas collector of the sintering machine, which allows to reduce the amount of dust in the gas flow without significant resistance, before feeding into the battery multicyclone.

Computer modeling of the body of the inertial apparatus in the program Solid Works, the configuration of the profile elements of the deposition plates, their location in the studied field. It is established that the proposed shape of the profile of the deposition plates and their location in the apparatus, leads to a decrease in gas flow rate (without the formation of vortex flows) by almost 10 times.

A number of numerical experiments were performed, which allowed to determine the trajectories of gases (Fig. 1) with the maximum possible deposition of dust with minimum resistance in the collector.

Based on the data of researches of gas-dust flow parameters of the agglomerator-exhauster system, analysis of the technical condition of the gas path, it was proposed to install the inertial device VAV-250-AFK in the collector of the AKM-75 agglomeration machine.



Direction of movement and speed of the polluted gas flow:
a - at the entrance to the device, b - in the device

Figure 1 - Modeling of trajectories of dusty gas flows in the system of dust inertial apparatus

The dependence, speed, direction of gas flow, dust size, allows in the process to adjust the efficiency of the inertial apparatus depending on the gas-dynamic modes of its resistance in the gas path of the sintering machine. The influence of the resistance of the inertial apparatus in the purification of dust-contaminated gas in the apparatus on the efficiency is shown in Fig. 2.

The algorithm of installation of the system of settling plates, the angle to the axis of the collector is determined. Moreover, depending on the angle of the deposition plates to the axis of the collector, it is possible to adjust the resistance of the inertial type device. This changes the efficiency.

The absence of vortex flows, high speeds of the dispersed mass in the working area of the device significantly reduces the abrasive wear of metal structures, increasing the service life and performance.

Electron-ion technology has been developed for complex purification of sintering gases, which consists in intensive turbulence of purified emissions in the zone with the maximum values of electric field strength and electric wind density. This ensures the maximum level of charging of suspended particles, especially their highly dispersed fractions.

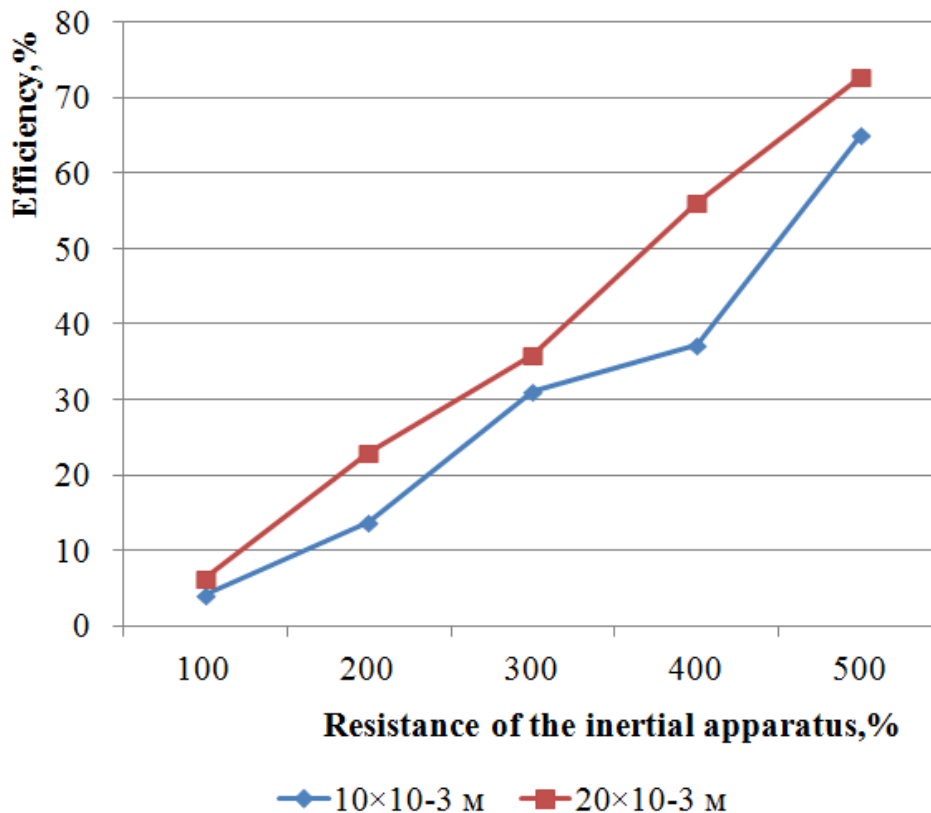


Figure 2 - The effect of resistance of the inertial apparatus in the cleaning of dust-contaminated gas in the apparatus on the efficiency

Conclusions

1. A device for cleaning gas from dust with minimal gas-dynamic resistance in the collector of the sintering machine when changing the direction and speed of gas flows.
2. A method for calculating the velocity fields inside the inertial apparatus in order to obtain maximum dust deposition and minimum resistance in the collector. On the basis of the conducted researches and calculations the design of the inertial device which is the first stage of clearing for conditions of the AKM-75 type car was developed and designed.
3. Dependences of speed, direction of gas flow, dust size and efficiency of inertial apparatus are established. This allows in the process of adjusting the efficiency of the inertial apparatus depending on its resistance in the gas path of the sintering machine.
4. The device, according to preliminary calculations, will reduce the dustiness of process gases at the entrance to the multicyclone by 30-50%. This reduction of the dust load in front of the battery multicyclone will increase its efficiency. Reduce the power of dust emissions into the environment. In addition, a slight increase in resistance in the gas path will allow the sintering process without reducing the quality of the sinter.
5. According to the recommendations, the inertial deposition device installed in the gas tract system of the sintering machine creates a resistance of up to 500 Pa (depending on the efficiency). This makes it possible to use it in any technological cycle of

production (for example, for gas recirculation), reducing energy costs through the rational use of power exhausters.

References

1. The Clean Air Act, 1990. [Electronic resource]: Access mode: <http://www.epa.gov/air/caa/index.html>.
2. Global premature mortality due to anthropogenic outdoor air pollution and the contribution of past climate change // Environmental Research Letters. - 2013. - T. 8. - № 3.
3. Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide. Report on a WHO Working Group. Bonn, Germany 13–15 January 2003. P. 94.
4. National report on the state of the environment in Ukraine in 2013. K.: MESR of Ukraine, 2015. - 416 p. [Electronic resource]: Access mode <http://www.menr.gov.ua/index.php/dopovidi/infooglyad>.
5. The flue gas cleaning of sinter machines/ in-t "chermetinformatsiya", - M, - of LINM, 1970: 14-e (EQ. ser 22. Protection from pollution of air and water basins: 6).
6. Guriev V.S., Koretskaya N. And. Gas cleaning in the sinter production of the United States., in-t "chermetinformatsiya", 1978 20 p.
7. Velichko A.G., Bobylev V.P., Turishev V.V. et al. Ecological and technological aspects of the resource saving functions of the sintering/ Metallurgical and mining industry. – 2012, - №2 – pp. 107-109.
8. Picic Y.V., Shishatskiy, A.G., Agapova G.V. the ways of improving environmental safety in the area of influence of the sintering/ Metallurgical and mining industry – 2010-№5 - p. 97-99.
9. Mishchenko M.I., Egorov N.T. The possibility of a radical reduction of dust and gas emissions in the sintering production/ Metallurgical and mining industry – 2005 - №4.
10. Sintering plant, a large processing capacity of iron ore. The proceedings of the Symposium with the participation of the company Lurgi, Germany, Kryvyi Rih, 1974.
11. Chen, C. L. Grade efficiency of the electrocyclone for fly ash particulates/ C. L. Chen, M. T. Cheng// Fuel and Energy Abstracts. - 1998. - No. 40. - p. 27-34.
12. Petrov, V.A. the flux vortex - effective apparatus for cleaning industrial gases from solid particles/ V.A. Petrov, N. Inyushkin. V., Ermakov A.A.// EKIP: Ecology and industry of Russia. - 2010. - N 5. – p. 7-10.
13. Rudakov D.V. Substantiation of application of the flux vortex for cleaning the dust emissions of metallurgical enterprises/ Rudakov D.V., Shevko A.D.// Metallurgical and mining industry. – 2013. – No. 4. – S. 128-131.
14. Showco A.D. Evaluation of the effectiveness of the flux vortex to reduce the environmental hazards of dust emissions from sinter plants. / Showco A. D // Vseukrainska Naukovo-technon conference "Actual problems Naukovo-

- promislovogo complex Regioniv". Quinia 14-17, 2015 – Rubine: HT SLEEP im. V. Dal. – 2015. – P. 149-153.
15. Rudakov D.V. Study of the effectiveness of the dust of the experimental installation "flux vortex"/ Rudakov D.V., A.D. Showco// Forum girkiv - 2014: materials Minar. Conf. 1-4 Zhovtnya 2014 R. – D.: Lsun Press, 2014. – Pp. 185-190.
 16. Ermakov I.V. Dust removal in various technological systems GORCOSA (Spain) Interdisciplinary scientific and practical magazine "Dust and gas cleaning" №14 2017, p. 8-11.
 17. I. Rietich Reconstruction of the dust collection system of a plant for desulfurization of molten iron in order to increase productivity and stability (IRMA project system d.o.o series) Interdisciplinary scientific and practical journal "Dust and gas cleaning" No. 11 2016, p. 16-19.
 18. M. Aleksandrov REDECAM equipment for dust removal and gas purification systems (REDECAM Group S.r.s Italy) Interdisciplinary scientific and technical magazine "Dust and Gas Purification" No. 7 2014, p. 13-19.
 19. R. Magraf Practical examples of the efficient capture of pulverized and gaseous particles using a flat-sleeve filter and a steam rotor recirculation method (LUHR FILTER GmbH CO KG Germany) with D.K. Myslivets Use of highly efficient gas-purification equipment manufactured by INTENSIV INFESTA CIPRES FILLTR (Sweden) in the metallurgical industry during new construction and reconstruction (SovPlim CJSC) Interdisciplinary scientific and technical journal Dust and Gas Treatment No. 5 2013, p. 10-12.
 20. Yang Z., Zheng C., Chang Q., Wan Y., Wang Y., Gao X., et al. Fine particle migration and collection in a wet electrostatic precipitator. J Air Waste Manage Assoc 2017;67(4):498–506.
 21. Cao R.J., Tan H.Z., Xiong Y.Y., Mikulc'ic' H., Vujanovic' M., Wang X., et al. Improving the removal of particles and trace elements from coal-fired power plants by combining a wet phase transition agglomerator with wet electrostatic precipitator. J Clean Prod 2017; 161:1459–65.

IMPROVEMENT OF REGULATORY AND TECHNICAL ASSURANCE OF THE QUALITY OF COATINGS ON ALUMINUM ALLOYS

Zenkin Mykola,

Doctor of Technical Sciences, Professor
Department of Printing Machines
and Automated Complexes
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Development of new environmentally friendly technologies obtaining highly effective and reliable coatings for the protection and hardening of metal products is one of the urgent tasks of modern science and technology. This is due to an increase in the severity of operating conditions, the aggressiveness of the applied technological media and, accordingly, an increase in requirements for structural materials and products. One of these technologies is micro-arc oxidation (MAO), which has successfully competed in recent years with other modern methods of applying protective coatings [1, 2].

Application of the micro-arc oxidation method allows enterprises to manufacture products a new quality level, to create high-tech materials, meeting the growing needs of technological progress. The method of MAO makes it possible to obtain on valve metals (Al, Ti, Zr, Mg, etc.) and their alloys multifunctional ceramic-like coatings with a unique a set of properties, including wear, corrosion and heat resistant, electrical insulating and decorative coatings, characterized by high performance [3].

The study of the regularities of its formation with specified properties and the study of hardened surface layers of the resulting coating using modern diagnostic methods are of decisive importance in the development of the technology for obtaining a coating by the method of micro-arc oxidation. With the introduction of MAO technology at enterprises, there is a need for an objective assessment of the quality of coatings and the creation of appropriate regulatory documents. The lack of national standards for the method of MAO, the impossibility of using some interstate and national standards for assessing the quality of coatings obtained by the method of micro-arc oxidation makes it difficult to develop a technology for applying coatings in an enterprise, to diagnose them, and, accordingly, to obtain a reliable assessment of their quality level.

Thus, the problem arose of ensuring the production of high-quality coatings by the method of MAO, the development of effective methods for their diagnostics and the creation of appropriate regulatory documents, which determined the relevance of the research topic.

We were faced with the task of improving the method for assessing the quality of wear-resistant coatings on aluminum alloys obtained by the method of micro-arc oxidation, based on the use of modern control methods and the development of technical and regulatory support.

In the process of solving, we analyzed the current state of development of micro-arc oxidation as an effective technology for hardening the surface layer of products and

the problems of implementation at enterprises; studies of the physical and mechanical properties of the surface layer hardened by micro-arc treatment on aluminum alloys of various groups were carried out using the methods of exoelectronic emission and contact potential difference; the fundamentals of normative documents have been developed, which make it possible to assess and control the quality of coatings obtained by micro-arc treatment at the enterprise [4].

It should be noted that the quality of products depends on many factors, such as the properties of raw materials, design, thoroughness of technological operations and processes, test conditions and methods, transportation, operation, etc. Therefore, it is necessary to standardize not only the final parameters of the finished product, but also all objects and processes that affect the quality of the finished product.

The use of comprehensive standardization makes it possible to develop complexes of harmonized normative documents on standardization that establish interrelated norms and requirements for various standardization objects, interconnected in the development, production and operation of products, which ultimately ensures the interconnection and interdependence of enterprises of different industries in the joint production of final products complying with the requirements of the standards.

On the basis of the performed theoretical and experimental studies, the structure of the normative support of the coating technology by the MAO method has been developed. When drawing up this structure, the basic requirements of standardization were used: regulatory support should be comprehensive and systemic; raw materials and production technology should be selected taking into account the requirements for the finished product. This structure is a promising tool for the practical implementation of work on comprehensive standardization.

It is recommended that the standardization of MAO technology be carried out consistently, taking into account the current standards.

A comprehensive standardization program drawn up on the basis of this structure will make it possible to move from the development of individual standards to the creation of a set of regulatory documents that make up the regulatory framework for the production and consumption of final products, containing a full set of requirements and conditions. First of all, it is proposed to develop the following standards:

- Micro-arc oxidation. Terms and Definitions.
- Micro-arc oxidation. Micro-arc oxidation coatings. General technical requirements and test methods.
- Micro-arc oxidation. Technological processes for obtaining coatings. Execution technique.

Based on the experience of world practice [5], it is advisable to develop a comprehensive document, i.e. a multi-part standard for MDO technology, containing a series of interrelated standards. The advantage of this document - high information content, since one document will provide all the necessary information or links to it.

Experimental and theoretical studies have shown that the methods of exoelectron emission and contact potential difference can be recommended for detecting defects in MAO coatings and, in combination with methods for measuring the microhardness and thickness of the coating, give a fairly complete assessment of the quality of MAO coatings.

It is proposed to form a structurally developed document in sections: scope, normative references, terms and definitions, general technical requirements, general technical requirements for technological equipment and tooling, technological process of obtaining coatings, control methods, safety requirements.

As a result of the research carried out, recommendations were formulated for creating an enterprise standard for the technology of micro-arc oxidation of aluminum alloys, indicating the content of each of the sections of the document, which serve as the basis for drawing up the corresponding document at enterprises planning to introduce the technology.

References:

1. Зенкин Н. А. Повышение эксплуатационных характеристик композиционных материалов путем оптимизации упрочняющих технологий: монография / Зенкин Н. А., Копылов В. И. – Киев, 2002. – 271 с.
2. Федоров В. А. Влияние микродугового оксидирования на износостойкость алюминиевых сплавов / В. А. Федоров, Н. Д. Великосельская // Трение и износ. – 1989. – Т. 10, № 3. – С. 521-524.
3. Тихоненко В. В. Влияние параметров обработки на характеристики МДО-покрытия / В. В. Тихоненко, Ю. И. Созонов // Машинобудування. Збірник наукових праць. – Харків: УПА, 2012. – № 9. – С. 200-209.
4. Ракоч А. Г. Микродуговое оксидирование легких конструкционных сплавов. Часть 1. Основные представления о микродуговом оксидировании легких конструкционных сплавов / А. Г. Ракоч, И. В. Бардин, В. Л. Ковалев, Т. Г. Аванесян // Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия. 2011. № 2. С. 58-62
5. Скобелев Д. О. Использование международного опыта в комплексной стандартизации сырья, материалов и веществ / Д. О. Скобелев, Н. М. Муратова, М. И. Саранцева // Мир стандартов. – 2011. – № 7(58). – С. 24-27.

INVESTIGATION OF THE DYNAMICS OF AN INDIVIDUAL DRIVE OF A ROLL-TO-ROLL PRINTING MACHINE

Zenkin Mykola,

Doctor of Technical Sciences, Professor
Department of Printing Machines
and Automated Complexes
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Barabash Viktoriia

Student
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Today, in a competitive market of printing services, it is necessary to control costs in order for the printing production to bring profit and develop dynamically. In printers that use web-fed rotary presses and whose main products are newspapers, paper is the main cost item. Paper consumption directly depends on the amount of print non-alignment. The development of roll-to-roll printing machines is conditioned not only by an increase in printing speed, but also by obtaining high-quality printing products. The speed of modern domestic roll-to-roll printing machines is 45-50 thousand rpm, and the speed of tape register is up to 15 m / s. Under such conditions, it is difficult to ensure the stable operation of the paper transfer system [1, 2].

The strongest influence on the register is exerted by the tape feeding device and the drive of the printing devices, as well as the modes of operation of the dampening devices. Modern drying devices also provide influence on the subsequent folding of the finished product. All this leads to an increase in paper consumption.

In roll-to-roll printing machines of sectional construction, the wire between the printing units is carried out by means of a horizontal shaft (Fig. 1). This construction scheme is technologically outdated and has negative dynamic phenomena in its design. One of the most important problems in the creation of high-performance multicolor roll-to-roll printing machines of sectional construction is the development of mechanical drives with parameters frames that ensure minimum vibrations in the actuators in operating modes, and as a result, high quality of alignment inks for color printing. Mechanical drives of roll-to-roll rotary printing machines of sectional construction consist of high-precision mechanical transmission systems that move actuators. The reduction of low-frequency vibrations and the selection of a rational drive system are today an urgent task for the development of roll-fed machines. Feature of the roll drive system machines is that the dynamic characteristics must be stable in all ranges of machine operation, from starting to stopping the machine [3, 4].

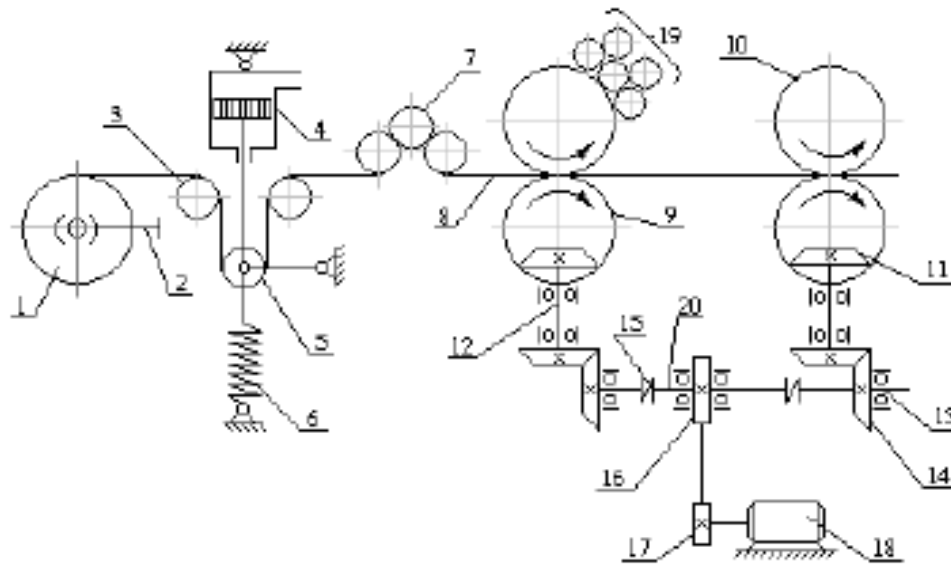


Fig. 1. Diagram of a two-color roll machine sectional construction: 1 - roll, 2 - roll braking system, 3 - tape guide roller, 4 - pneumatic cylinder, 5 - oscillating roller, 6 - tension spring, 7 - system of stabilizing rollers, 8 - paper tape, 9 – first printing machine, 10 - second printing machine, 11 - bevel gear, 12 - vertical shaft, 13 - horizontal table support, 14 - conical pair, 15 – elastic clutch, 16 - driven pulley, 17 - drive pulley, 18 - electric motor, 19 – colorful apparatus, 20 - horizontal synchronizing shaft [5]

The technological process is carried out as follows. From roll 1 paper tape 8 through guide rollers 3 shock absorber 4,5,6 and the stabilizer 7 is fed first to the first printing apparatus 9, and then to the second printing apparatus 10, and then fed to the folder-cutting device. In the first printing unit, the tape is applied the image with one ink, and after some time τ in the second printing apparatus the image is applied to the tape with the second ink. The machine is driven by the main gear 17.16, horizontal synchronizing shaft 20, bevel pairs 14 and bevel gears 11. In the process of printing, the paper tape moves at a constant speed [5].

Thus, in order to calculate the misalignment of paints on multicolor prints, arising from the influence of a dynamic factor, it is required to justify a design scheme that reflects all the main factors, influences and properties of the drive of a real machine. On the basis of such a model, one should compose the equations of motion of the tape-carrying elements and find the required values using one of the known solution methods.

Drawing up a computational model is the most crucial stage of theoretical research. It is usually preceded by preliminary experimental studies of the object under study and the generalization of the known results of similar studies in the same industry or in related branches of mechanical engineering.

The rules and methods of drawing up design schemes in the study of deformable systems are considered in [6]. A real object is freed from insignificant features, and for the same object several calculation schemes can be proposed, depending on the

required accuracy and on which side of the phenomenon is of interest to the researcher in a particular case.

In our work, it is proposed to replace the horizontal synchronizing shaft with individual drives, which will reduce print misalignment by reducing the negative dynamic effects on the actuator of the roll-to-roll rotary printing machine.

The proposed construction scheme, in our opinion, will be more modern and will improve the existing printing machines with a traditional scheme using a motor and a horizontal synchronizing shaft. The complex and laborious to manufacture horizontal synchronizing shaft is now a thing of the past, replaced by electric motors and a unit with an automatic control system. The use of an individual motor for each printing unit will improve the accuracy of technological units, reduce the negative impact of dynamic loads and the noise level of the equipment, and also simplify the printer's work. Replacing the horizontal synchronizing shaft with two individual motors does not incur significant costs, and the economic effect in the form of reducing print misalignment and saving paper, in our opinion, is obvious.

References:

1. Чехман Я. И. Печатные машины. / Я. И. Чехман, В. Т. Сенкусъ, Е. Г. Бирбраер. – М.: Книга, 1987. – 304 с.
2. Ярема С. М. Видавничо-поліграфічні технології та обладнання: навч. посіб. – К.: Либідь, 2003. – 320 с
3. Гусак Е. Н. Динамика индивидуального привода рулонной печатной машины / Е. Н. Гусак, Д. М. Ротанин // Динамика систем, механизмов и машин, № 1, 2014. – С. 66 – 69.
4. Воронов А. Е. Механическая система приводов ротационных машин. Исследование, расчет, проектирование: учеб. пособие / А. Е. Воронов, Е. А. Воронов, Е. Н. Гусак. – Омск: ОмГТУ, 2008. – 115 с.
5. Селиверстов Л. Ю. Применение индивидуальных приводов в рулонных печатных машинах / Л.Ю. Селиверстов // Известия ТулГУ. Технические науки. 2013. Вып. 3. – С. 138 – 144.
6. Воронов Е. А. Элементы теории и расчёта рулонных печатных машин: учеб. пособие. Омск: Изд-во. ОмПИ, 1991. – 144 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ ТИТАНОВОГО СПЛАВА Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr МЕДИЦНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Баикин Александр Сергеевич

К.т.н., н.с.
ИМЕТ РАН

Конушкин Сергей Викторович

К.т.н., м.н.с.
ИМЕТ РАН

Сергиенко Константин Владимирович

М.н.с.
ИМЕТ РАН

Исследование микроструктуры сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr является важной задачей, так как данный сплав перспективен для использования в области медицины, а именно для изготовления эндопротезов тазобедренного сустава. Отсутствие в его составе токсичных элементов (никель, ванадий, алюминий и др.) может решить проблему послеоперационных осложнений (неврологических нарушений, аллергических реакций и других). Так же, благодаря танталу, ниобию и цирконий, являющимися в составе сплава стабилизаторами бета титана, возможно достижение требуемых в имплантологии свойств, а именно низкому модулю упругости, коррозионной стойкости, биосовместимости и др. [1-5]

В ходе работы были получены пластины сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr масс % толщиной 1 мм в 2-х состояниях: 1) после прокатки при комнатной температуре; 2) после 12 часового отжига слитка при 850 °С и прокатке при 600 °С. В дальнейших исследованиях показано сравнение данных 2-х видов пластин сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr.

Подготовку образцов для исследования микроструктуры сплава проводили путем шлифования после запрессовки на алмазном диске Piatto с зернистостью P120, абразивной бумаге P320, P800, на алмазном диске тонкого шлифования Aka-Allegran-3 с суспензией DiaMaxx Poly с размерами алмазов 6 мкм, на тканном ацетате Akasel DARAN суспензией DiaMaxx Poly с размерами алмазов 3 мкм, на бархате Akasel NAPAL с суспензией DiaMaxx Poly с размерами алмазов 1 мкм, на вспененном неопрене Akasel CHEMAL с суспензией Akasel Colloidal Silica с размерами зерен 50 нм. Микроструктуру выявляли травлением в растворе плавиковой и азотной кислот с дистиллированной водой в соотношении HF:3H₂SO₄:16H₂O. Шлифы протирали раствором течения 1-1,5 мин и промывали водой и спиртом.

Структура полученного сплава изучалась методом оптической микроскопии на оптическом микроскопе Olympus GX51, с помощью которого получены микроизображения и произведена их обработка.

Зерна в исследуемых образцах имеют выраженную текстуру в направлении прокатки - слоистый (волокнуистый) вид. Образцы пластин сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr, прокатанные при комнатной температуре, обладают слоистой структурой из более и менее деформированных слоев без признаков рекристаллизации и без протравленных границ зерен. В прокатанный при 600 °С образцах - слоистая структура менее выражена, возможно, за счет рекристаллизации и снятия напряжений в течение промежуточного подогрева(отжига). При их деформации произошло изменение размеров и формы зерен, которые сплющились, вытянулись вдоль направления течения металла и приобрели эллипсоидную форму(Рис.1-2).

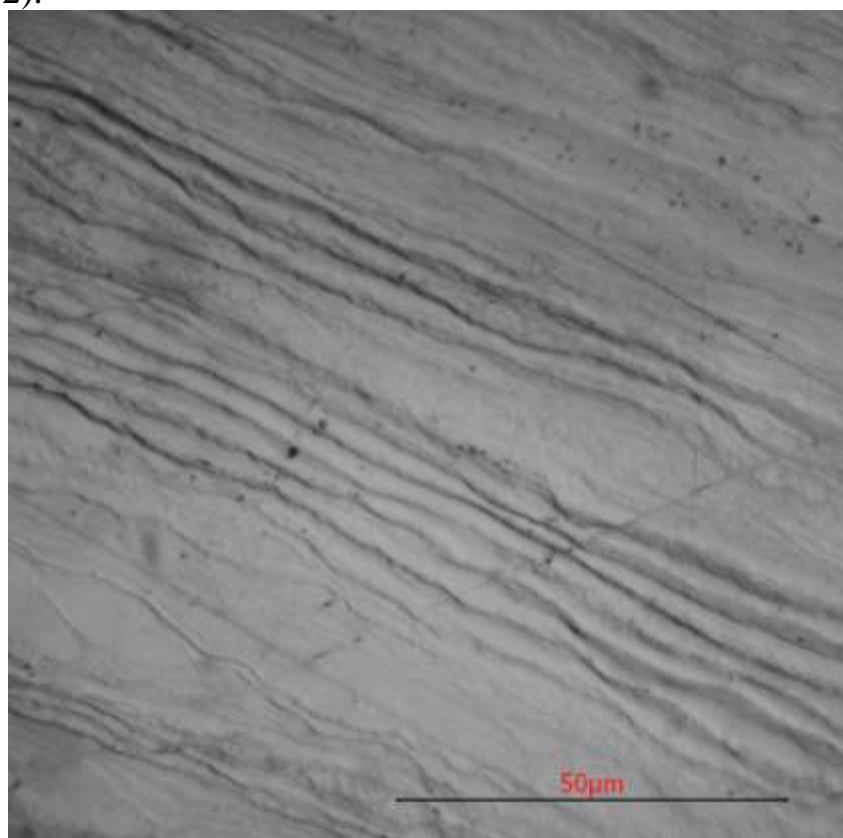


Рисунок 1. Фотография микроструктуры образца из листа сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr после прокатки

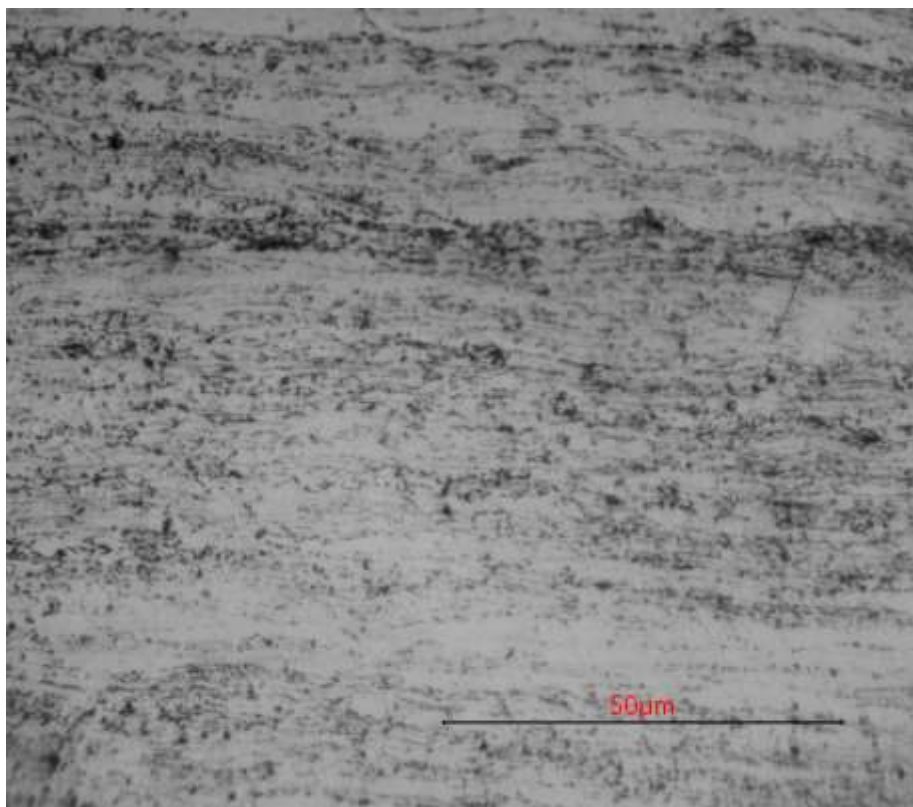


Рисунок 2. Фотография микроструктуры образца из листа сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr после прокатки и отжига при 850 °С

Работа выполнена при поддержке Совета по грантам Президента Российской Федерации (стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам (Конкурс СП-2019)).

Список литературы:

1. Nadim James Hallab, Joshua James Jacobs Orthopedic Applications // Biomaterials Science (Third Edition), 2013, Pages 841-882
2. Michel Assad, Nicolette Jackson Biocompatibility Evaluation of Orthopedic Biomaterials and Medical Devices: A Review of Safety and Efficacy Models // Encyclopedia of Biomedical Engineering, 2019, Pages 281-309
3. Sergienko K.V., Sevost'yanov M.A., Konushkin S.V., Nasakina E.O, Baikin A.S., Shatova L.A., Kolmakov A.G. Investigation of static properties of medical alloys Ti-(20-30)Nb-(10-13)Ta-5Zr // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 347 (2018) 012049 doi:10.1088/1757-899X/347/1/012049
4. Flaten T.P. Aluminium as a risk factor in Alzheimer's disease, with emphasis on drinking water // Brain Res Bull , 55 (2001), c. 187 – 196
5. Kaplan M.A., Sevost'yanov M.A., Nasakina E.O., Baikin A.S., Sergienko K.V., Konushkin S.V., Kolmakov A.G. Influence of the Surface Modification on the Mechanical Properties of NiTi (55.8 wt % Ni) Alloy Wire for Medical Purposes // Inorganic Materials: Applied Research, 2018, Vol. 9, No. 4, pp. 751–756. DOI: 10.1134/S2075113318040159

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТИТАНОВОГО СПЛАВА Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr МЕДИЦНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Баикин Александр Сергеевич

К.т.н., н.с.
ИМЕТ РАН

Конушкин Сергей Викторович

К.т.н., м.н.с.
ИМЕТ РАН

Сергиенко Константин Владимирович

М.н.с.
ИМЕТ РАН

Целью работы было исследование механических свойств перспективного сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr. Данный сплав предлагается использовать в изготовлении эндопротезов тазобедренного сустава, так как в его составе отсутствуют токсичные элементы (никель, ванадий, алюминий и др.), содержание которых приводит к неврологическим нарушениям, аллергическим реакциям и другим послеоперационным осложнениям. Так же, благодаря танталу, ниобию и цирконий, являющимися в составе сплава стабилизаторами бета титана, возможно достижение требуемых в имплантологии свойств, а именно низкому модулю упругости, коррозионной стойкости, биосовместимости и др. [1-5]

В ходе работы были получены пластины сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr масс % толщиной 1 мм в 2-х состояниях: 1) после прокатки при комнатной температуре; 2) после 12 часового отжига слитка при 850 °С и прокатке при 600 °С. В дальнейших исследованиях показано сравнение данных 2-х видов пластин сплава Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr. Плоские образцы с головками для изучения механических свойств получали из плоских пластин полученного сплава. Их вырезали с помощью электроэрозионной резки.

Исследование механических свойств при растяжении проводили на универсальной испытательной машине INSTRON 3382 со скоростью растяжения 1 мм/мин. Начальную расчетную длину образцов измеряли с погрешностью $\pm 0,1$ мм. Начальную ширину и толщину образцов измеряли с погрешностью $\pm 0,01$ мм. Образец закрепляли в захватах испытательной машины так, чтобы широкая головка была полностью зажата губками, а из захвата выходила скруглённая часть и рабочая зона. Захваты обеспечивали отсутствие проскальзывания образца при испытании. Испытание образцов с определением относительного удлинения, предела текучести и прочности при растяжении проводились по методикам ГОСТ 1497-84. Обработка результатов испытаний при определении

характеристик механических свойств проводились в соответствии с ГОСТ 1497-84 с помощью программного обеспечения INSTRON Bluehill 2.0.

На одну экспериментальную точку испытывали по 3 образца. Определялись значения относительного удлинения, условного предела текучести, предела прочности.

Усредненные значения для образцов, прокатанных при комнатной температуре составляют: предел прочности 758 ± 40 МПа, условный предел текучести 385 ± 15 МПа, относительное удлинение $15 \pm 1,5$ %; для образцов после отжига и прокатки с подогревом - 604 ± 4 МПа, 281 ± 20 МПа и $13 \pm 0,5$ % соответственно.

Работа выполнена при поддержке Совета по грантам Президента Российской Федерации (стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам (Конкурс СП-2019)).

Список литературы:

1. Nadim James Hallab, Joshua James Jacobs Orthopedic Applications // Biomaterials Science (Third Edition), 2013, Pages 841-882
2. Michel Assad, Nicolette Jackson Biocompatibility Evaluation of Orthopedic Biomaterials and Medical Devices: A Review of Safety and Efficacy Models // Encyclopedia of Biomedical Engineering, 2019, Pages 281-309
3. Sergienko K.V., Sevost'yanov M.A., Konushkin S.V., Nasakina E.O., Baikin A.S., Shatova L.A., Kolmakov A.G. Investigation of static properties of medical alloys Ti-(20-30)Nb-(10-13)Ta-5Zr // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 347 (2018) 012049 doi:10.1088/1757-899X/347/1/012049
4. Flaten T.P. Aluminium as a risk factor in Alzheimer's disease, with emphasis on drinking water // Brain Res Bull , 55 (2001), с. 187 – 196
5. Kaplan M.A., Sevost'yanov M.A., Nasakina E.O., Baikin A.S., Sergienko K.V., Konushkin S.V., Kolmakov A.G. Influence of the Surface Modification on the Mechanical Properties of NiTi (55.8 wt % Ni) Alloy Wire for Medical Purposes // Inorganic Materials: Applied Research, 2018, Vol. 9, No. 4, pp. 751–756. DOI: 10.1134/S2075113318040159

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ХВИЛЬОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

Білюк Іван Сергійович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Савченко Олег Валерійович

викладач
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Без'язика Анастасія Олегівна

аспірант
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Бесараб Володимир Дмитрович

магістр
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Онипченко Ксенія Сергіївна

магістр
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Однією з найбільш розповсюджених конструкцій хвильових електростанцій є хвильовий буй (див. рис. 1). Буй має постійні лінійні магніти, які прикріплені до його валу. Ці магніти індукують струм у котушці, яка міститься всередині буя. Нерегульована змінна напруга від буя подається через кабель до розподільного пристрою на морському дні [1].



Рисунок 1 – Хвильовий енергетичний буй

Загальна схема цього типу хвильової електростанції представлена на рисунку 2.

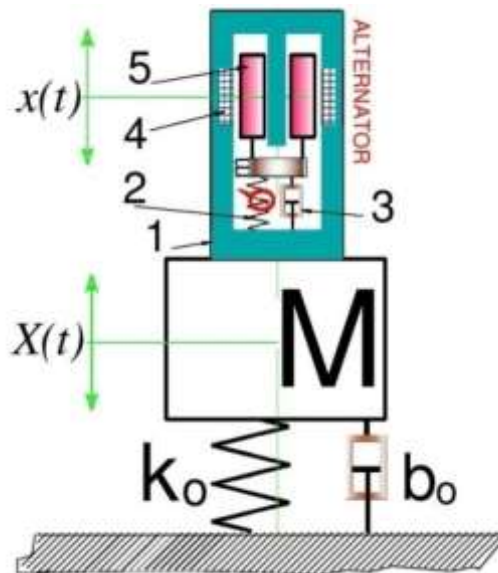


Рисунок 2 – Загальна схема енергетичного буя

Генератор, що має масу m , кріпиться до корпусу буя за допомогою пружини 2 і демпферного елемента 3. Генератор складається з котушки 4 і магніту 5.

Котушка 4 охоплює магніт 5, і закінчується парою електричних контактів, які підключені до зовнішнього навантаження за допомогою електричного кабелю. Магніт 5 міцно прикріплений до маси m . Це означає, що маса m включає рухому масу буя і масу магніту.

Розглянемо випадок, коли буй з масою M рухається вздовж координатної осі X , як показано на рис. 2.

Можна вважати, що плаваючий буй відчуває відновлювальні сили k_0X і сили опору b_0X , де k_0 і b_0 – коефіцієнти відновлення та в'язкості. сили тертя, тому буй

має пружинні властивості, змодельовані жорсткістю k_0 і коефіцієнтом в'язкості b_0 .

В цьому випадку функція руху буя – $X(t)$, де t – час. Генератор міцно прикріплений до буя, а маса генератора m входить до складу маси M . Генератор m з'єднується з кожухом за допомогою пружин, що мають жорсткість k_1 і коефіцієнт в'язкості b_1 . Маса m коливається в тому ж напрямку, що й маса M .

Динаміка хвильової електростанції в цьому випадку описується наступною системою рівнянь:

$$M\ddot{X} + b_0\dot{X} + k_0X + m\omega^2(X - x) + b_1(\dot{X} - \dot{x}) = M_0 \sin \omega t;$$

$$m\ddot{x} - m\omega^2(X - x) - b_1(\dot{X} - \dot{x}) + \Phi i = 0;$$

$$Li + Ri - \Phi(\dot{x} - \dot{X}) = 0,$$

де ω – частота зовнішньої сили, i , L та R – струм, індуктивність та опір генератора відповідно.

Отримана система диференціальних рівнянь дозволяє визначити динамічні характеристики хвильового енергетичного буя.

Література:

1. Joao Cruz Ocean Wave Energy: Current Status and Future Perspectives. – Springer, 2008. – 431 pages..

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ

Каганюк Олексій Казимирович

к.т.н., доцент

Луцький національний технічний університет

Чернящук Наталія Леонідовна

д.пед.н., професор

Луцький національний технічний університет

Основною проблемою на сьогоднішній день є низька швидкодія веб-ресурсу. З розвитком технологій розміри веб-сайтів стають все більшими, наповнення та контент стають все складнішими. Швидкодія в наш час являється основним показником для індексації та просування веб-ресурсу пошуковими системами. Під час розробки або підтримки веб-сайту на базі системи керування вмістом Drupal важливо приділяти увагу оптимізації та швидкодії. Для Drupal існує велика кількість інструментів та сервісів, які дозволяють оптимізувати і покращити роботу сайту.

Проблема, яка виникає при розробці сайтів і подальшому просування за допомогою цифрових технологій – це швидкодія веб – ресурсу.

Завдяки стрімкому зростанню користувачів Інтернет, дедалі частіше постає питання щодо розроблення якщо не власного веб - сайту, то хоча б індивідуальної веб - сторінки. Саме через це ми все частіше чуємо слово «CMS».[1].

Сучасні цифрові технології дозволяють створювати мобільні пристрої, які використовуються не тільки для зв'язку у всесвітньому просторі, но і є можливість щодо використання і в іншому призначенню [2, 3].

Актуальним залишається питання щодо створення мобільних додатків за допомогою Drupal. Щоб з'ясувати можливості підвищення швидкодії, необхідно провести дослідження статичних характеристик для виявлення основних компонентів, які можуть впливати на даний процес.

В якості методів дослідження, для розробки мобільних версій веб – сайтів, ми будемо використовувати найбільш доступні та практичні інструменти, які дозволять провести аналіз статичних характеристик, а також проведення множино – регресійні та кластерні аналізи. Для проведення досліджень,

Для проведення якісного дослідження, будемо використовувати програмне забезпечення – IBM SPSS Statistics [4, 5].

Перш за все стає необхідним знайти достовірні дані оглянувши безліч мобільних веб-сайтів. Для цього було обрано більш як 50 сайтів, які були схожі між собою по алгоритму розробки. За допомогою он-лайн сервісу <http://prlog.ru/> були зазначені наступні характеристики такі як:

- час завантаження сторінки;
- найбільший ресурс;
- найменший ресурс;
- найшвидший ресурс;
- найповільніший ресурс;
- загальний час усіх ресурсів.
- Інструментами для збору даних стали також додатки для браузеру Mozilla Firefox – Yslow та Page Speed. З їх допомогою було виміряне:
 - розмір сторінки;
 - кількість HTTP запитів;
 - загальну кількість ресурсів;
 - загальний розмір усіх ресурсів.

Для визначення коефіцієнта мобільності, тобто значення, що у відсотках показує наскільки сайт оптимізований під мобільні пристрої, було використано он-лайн сервіс W3C mobileOK Checker.[6].

В процесі досліджень проводився аналіз статичних характеристик по різних параметрам, які наведені в таблиці №1.

Таблиця №1 – Статистична таблиця

Параметри	Час завантаження (мс)	Кількість HTTP запитів	Розмір сторінки (кб)	Кількість ресурсів	Загальний розмір ресурсів (кб)
Середнє значення	2804,00	25,68	207,42	27,28	284,94
Стд. помилка середнього	146,172	2,921	29,021	3,096	39,335
Медіана	2654,50	20,00	142,00	23,00	182,00
Мода	2656	8	40	23	377
Стд. відхилення	1033,591	20,651	205,211	21,892	278,137
Дисперсія	1068309,714	426,467	42111,473	479,267	77360,302
Асиметрія	0,986	2,767	1,598	2,579	1,667
Стд. помилка асиметрії	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337
Ексцес	1,159	10,734	2,135	8,723	2,182
Стд. помилка ексцесу	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662
Розмах	4730	120	862	121	1090
Мінімум	1271	6	10	6	11
Максимум	6001	126	872	127	1101
Сума	140200	1284	10371	1364	14247

Для визначення зв'язку між змінними, які приймають участь в дослідженнях, проводився множинно – регресійний аналіз, якій дозволяє оцінити і предпачити вплив тієї чи іншої змінної на передбачуваний результат.

В результаті проведення аналізу були отримані результати, які зведені у таблицю моделі (табл.2), з якої слідує, що додавання змінних в розрахунок виконується за 3 кроки, тобто змінні найповільніший ресурс, загальний розмір ресурсів та загальний час ресурсів почергово додавалися у рівняння регресії.

Таблиця 2 – Зведена таблиця моделі

Модель	R	R квадрат	Скоректований R квадрат	Стд. помилка оцінки
1	0,722(a)	0,521	0,511	722,438
2	0,843(b)	0,710	0,698	568,028
3	0,864(c)	0,747	0,731	536,523

Для отримання більш достовірних даних, проводився кластерний аналіз.

В результаті кластерного аналізу, за допомогою попередньо заданих змінних, формувалися групи спостережень. Під спостереженнями розуміються окремі характеристики, або будь-які інші об'єкти. Члени однієї групи (одного кластера) повинні володіти схожими проявами змінних, а члени різних груп – різними.

В кластерному аналізі важливу ролі відіграє ієрархічний метод. В ньому кожне спостереження створює спочатку свій окремий кластер. На першому кроці два сусідні кластери об'єднуються в один. Цей процес може продовжуватись до тих пір, поки не залишаться тільки 2 кластери [2, 7].

Після проведення кластерного аналізу, перш за все, наводиться огляд приналежності, з котрого можливо вияснити по черговість побудови кластерів, а також їх оптимальну кількість

Висновки

Отже, після проведення всіх досліджень, можна зробити висновок, що система керування вмістом Drupal повністю підходить для створення мобільних веб-сайтів. При розумному підході, з її допомогою можна отримати багатофункціональну, яскраву, а головне – швидку мобільну версію сайту.

Список літератури

1. Каганюк О.К., Карбовський В.В. Мультисайтинг в CMS DRUPAL. Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». – Луцьк: РРВ Луцького НТУ 2013. – Вип. 12, с28 – 32.
2. Мельник, В., Козленко, М., Чернящук, Н., Щерблюк, А Каганюк О. Залежність інтенсивності обробки даних в кластері від продуктивності сокетів без врахування гетерогенності Науковий журнал «Комп'ютерно – інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». – Луцьк: РРВ Луцького НТУ 2020. Випуск №40 с 128 – 139.
3. Каганюк О.К., Богомазюк А.О. Аналіз та обґрунтування модуля DRUPAL для мобільних пристроїв. Тези.Науково - практична онлайн - конференція «Сучасна наука та освіта». 20 листопада 2020 р.
4. Прохоренко Н. А. HTML, javascript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера - БХВ-Петербург, 2011 – 912 с.
5. Кудряшев А.В., Светашков П.А. Введение в современные веб-технологии – Интуит, 2010 – 241 с.

6. Каганюк О.К., Парфенюк Б.О. Розробка комп'ютерного маніпулятора з використанням ємнісних сенсорів. Студентський науковий вісник. – Луцьк: : РРВ Луцького НТУ. Вип. 15, 2014, с.186 – 196

7. Каганюк О.К., Панчук Р.Я. Дослідження швидкодії роботи з базами даних різних типів програм, та вибір раціональних параметрів апаратних ресурсів при однаковому функціоналі. Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво».Луцьк: РРВ Луцького НТУ. Вип.24-25, 2016. – с33-36

ВПЛИВ ТУГОПЛАВКИХ МОДИФІКАТОРІВ НА АДГЕЗІЮ ШЛАКУ ДО ВОГНЕТРИВУ

Сігарьов Євген Миколайович,

д.т.н., професор, завідувач кафедри металургії
чорних металів та обробки металів тиском ім. проф. В.І. Логінова
м.Кам'янське, Дніпровський державний технічний університет

Похвалітий Артем Анатолійович

к.т.н., доцент кафедри металургії чорних металів
та обробки металів тиском ім. проф. В.І. Логінова
м.Кам'янське, Дніпровський державний технічний університет

Чубіна Олена Анатоліївна

к.т.н., доцент, доцент кафедри металургії чорних металів
та обробки металів тиском ім. проф. В.І. Логінова
м.Кам'янське, Дніпровський державний технічний університет

Лобанов Юрій Сергійович

здобувач вищої освіти третього (доктор філософії) рівня

Вовк Альона Олександрівна

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня

Периклазовуглецеві вогнетриви футерівки кисневого конвертера піддаються впливу жорстких умов: окислювальна атмосфера (при температурах вище 600 °С) з одного боку, призводить до часткового або повного вигорання графіту, що входить до їх складу, з іншого - протікає корозія (хімічного та фізичного характерів), внаслідок проникнення розплавленого металу та шлаку у пори вогнетриву. Для уповільнення окислення до складу вогнетривів вводять металеві або карбідні добавки, так звані антиоксиданти. Також захищають вогнетриви від контакту з агресивними середовищами шляхом формування на робочій поверхні вогнетривів шару шлакового гарнісажу. Для покриття шлаком поверхні вогнетривів використовують кінцевий, модифікований добавками, конвертерний шлак. У такому випадку він переходить до категорії «ошлакувальних» зі специфічними властивостями.

Шар шлаку наносять шляхом накатування (намивання) або, частіше, роздуванням надзвуковими азотними струменями, що подають у ванну крізь сопла кисневої або гарнісажної фурми [1-7]. Після роздування шлакової ванни на стіни на межі «шлак-вогнетрив» формується шар гарнісажу, у якому оксид заліза, у міру підвищення його концентрації, знижує в'язкість шлаку та руйнує силікатну мережу вогнетриву, що прискорює зневуглецювання матриці

відповідно з реакцією $(\text{FeO}) + \text{C}_{\text{ТВ}} = \text{Fe}_{\text{мет}} + \{\text{CO}\}$. Окислення графіту матриці підвищує пористість робочого шару футерівки, внаслідок чого шлак проникає до об'єму вогнетриву та сприяє подальшому вимиванню зерен MgO у шлак. У свою чергу, залізо, що відновлюється, дифундує в зерна MgO і прискорює утворення магнієвого вюститу. Новоутворена фаза знижує вогнетривкість зерен оксиду магнію, забезпечуючи непряме розчинення його зерен та так звану «пасивну» корозію.

Відомо, що конвертерний шлак, який містить більше 48 % CaO при 6-8 % MgO , не забезпечує формування гарнісажу на футерівці, стійкого до ерозії, внаслідок знаходження на 90 % в зоні насичення CaO , та містить значну кількість $\text{CaO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ та $2\text{CaO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ з температурою плавлення 1215 °C і 1440 °C відповідно [8]. Підвищення вмісту MgO в шлаку до 10 % при зниженні CaO до 41,8 % перед роздуванням дозволяє змістити склад шлаку до області насичення MgO , з високотемпературною фазою $\text{MgO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ (1750 °C) і серією твердих розчинів оксидів магнію і заліза з температурою плавлення близько 2000 °C. Частка магнезіофериту і магнезіовюститу в цьому випадку сягає 15-25 %, а легкоплавкої фази і $\text{CaO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ скорочується до 3-7 %.

Легкоплавкі фази з підвищеним вмістом FeO забезпечують адгезію між шлаком і вогнетривом, а тугоплавкі фази – опір хімічній і фізичній ерозії. Рідкорухомий шлак проникає у внутрішньозернисту силікатну зв'язку спечених і плавлених зерен MgO , прискорює утворення низькотемпературних фаз і полегшує вилучення зерен вогнетриву при фізичному впливі шлакометалевої емульсії по ходу продувки конвертерної ванни.

Основний вплив на розчинність MgO має склад шлаку і особливо показник його основності $(\text{CaO}) / (\text{SiO}_2)$. Вплив оксидів заліза на розчинність MgO неоднозначний. Fe_2O_3 пов'язує MgO в ферити, тим самим знижуючи активність оксиду магнію і підвищуючи його розчинність. FeO , з одного боку, збільшує частку вільного кисню і, відповідно, активність MgO , що має знижувати розчинність. Але, з іншого боку, іони Fe^{2+} концентруються, головним чином, в RO -підсистемі, зменшуючи іонну частку катіонів магнію і, відповідно, активність MgO . Превалюючий вплив тієї чи іншої тенденції визначається основністю шлаку, загальним вмістом і співвідношенням в ньому дво- і тривалентного заліза. В цілому, для шлаків конвертерної плавки характерно збільшення розчинності MgO з підвищенням вмісту оксидів заліза.

Позитивні результати з підвищення стійкості гарнісажного шару досягаються [9], при перенасиченні шлаку MgO (до 10-14 %) наприкінці продувки у конвертері, що забезпечує підвищений вміст дисперсної твердої фази та здатність шлаку утворити шар гарнісажу належної товщини, а при застосуванні для роздувки шлаку спеціальних багатоярусних фурм, і можливість регулювання товщини шару у заданих зонах на поверхні вогнетривів [10, 11]. Таким чином, формування термостійкого шару забезпечується досягненням раціонального хімічного складу шлаку, насиченого MgO , наявністю високотемпературної фази $\text{MgO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ та твердих розчинів з різними пропорціями MgO та FeO (з температурою плавлення на рівні 2000 °C).

Підвищення адгезійної здатності гарнісажного шлаку до вогнетриву забезпечується регулюванням співвідношення в ньому низько- та високотемпературних фаз. Внаслідок гарного змочування конвертерним шлаком поверхні MgO-C вогнетриву робота його адгезії до зерен периклазу наближається до подвоєного поверхневого натягу шлаку і складає від 460 до 495 МДж / м². Таке значення роботи адгезії може призводити до вимивання кристалів периклазу з футерівки рухомим потоком шлакометалевої емульсії при продуванні металу киснем в ході конвертерної плавки.

При загущенні шлаку вапном перед роздувкою останнього дрібні частки будуть асимільовані шлаком, а великі - лише частково, і при роздуванні великі уламки будуть налипати на футерівку конвертера в нижній частині, дрібні - у верхній. При внесенні в шлаковий розплав магнезитового порошку буде спостерігатися рівномірний його розподіл по висоті футерівки. При цьому магнезит буде розчинятися у легкоплавких високозалізистих оксидних мінералах через нездатність витіснити оксид кальцію з силікатів. Завдяки цьому будуть формуватися тугоплавкі армуючі мінеральні компоненти гарнісажного шлаку.

Необхідно відмітити, що достовірні відомості стосовно умов розтікання, роботи адгезії та зміни кута змочування периклазовуглецевого вогнетриву шлаком, у залежності від складу останнього, у тому числі модифікованого добавками перед роздуванням, вкрай обмежені.

Метою досліджень було визначення можливості прецизійного регулювання співвідношення низько- та високотемпературних фаз у кінцевому конвертерному шлаку шляхом внесення додаткової кількості оксидів Ca та Mg, визначення роботи адгезії модифікованого присадками шлаку, а також ступеня впливу присадок тугоплавких твердих добавок різних фракцій на зміну кута змочування шлаком поверхні периклазовуглецевого вогнетриву.

Авторами даної роботи проведена серія високотемпературних досліджень з визначенням можливості підвищення адгезійної здатності конвертерного шлаку до футерівки за рахунок використання тугоплавких твердих часток (на основі MgO, TiO₂ та ін.) у якості модифікаторів шлаку. Визначені закономірності впливу вмісту CaO, MgO та твердих тугоплавких часток на зміну крайового кута змочування (θ) модифікованим ошлаковочним шлаком поверхні периклазовуглецевого вогнетриву.

Досліджуваний зразок модифікованого ошлаковочного шлаку у вигляді циліндру діаметром 8 мм та висотою 10 мм встановлювали на підкладку, виготовлену з периклазовуглецевого вогнетриву (марки PC-14F). Підкладку із зразком шлаку встановлювали у робочій зоні печі Таммана з графітовим тиглем. Піч закривали та пропускали крізь реакційний простір азот для відтворення умов у робочому просторі конвертера при нанесенні шлакового гарнісажу шляхом роздування шлакової ванни азотом. З метою визначення особливостей розподілу введених твердих тугоплавких часток у об'ємі шлаку, закономірностей їх впливу (у якості гальмівників руху шлаку та/або центрів кристалізації останнього) на розтікання краплі шлаку по поверхні вогнетриву, у висхідний шлак додавали

тверді частки різних фракцій (діаметром від 0,63 до 3,60 мм). Кількість таких добавок складала, у середньому, 8 % від маси шлаку.

Процес нагрівання, плавлення зразку шлаку та розтікання краплі шлаку по поверхні підкладки фіксували за допомогою цифрової відеокамери *CASIO FX-25*. Температуру плавлення зразків шлаку визначали з використанням оптичного пірометра. Для аналізу отриманих результатів застосовували мультимедійний плеєр та диспетчер рисунків «Microsoft Office».

Визначення характеру змочування та розтікання шлаку по поверхні вогнетриву проводили із використанням фотокадрів, де фіксували у часі різні стадії процесу (початок плавлення, розтікання рідкої фази, кінетику розтікання шлаку, тощо). Крайовий кут змочування вимірювали із точністю до $0,5^\circ$, а лінійні розміри краплі шлаку – із точністю до 0,1 мм. Для визначення поверхневих характеристик проводили вимірювання геометричних розмірів краплі шлаку на поверхні вогнетриву.

За результатами досліджень встановлено, що введення твердих часток MgO фракції 0,63...1,00 мм до шлаку має найбільший вплив на в'язкість та динаміку розтікання останнього по поверхні вогнетриву. Встановлений різнонаправлений вплив розміру твердих часток MgO на кут змочування шлаком вогнетриву, що вимагає проведення подальших додаткових досліджень.

За результатами обробки експериментальних даних отримані математичні моделі для опису взаємозв'язку зміни концентрації у шлаку з кутом змочування

$$\theta = 46,162 + 2,78\text{CaO} + 5,041\text{MgO} - 0,424\text{CaO} \cdot \text{MgO} \quad (1)$$

та для визначення впливу розміру твердих тугоплавких часток D на зміну кута змочування модифікованим CaO та MgO ошлаковувальним шлаком поверхні вогнетриву

$$Q = -43,297 + 5,9157\text{CaO} + 13,465\text{MgO} + 35,0596 \cdot D - 0,738\text{CaO} \cdot \text{MgO} - 2,375\text{CaO} \cdot D - 4,9129\text{MgO} \cdot D + 0,327\text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot D \quad (2)$$

Результати розрахунків за рівнянням (1) у вигляді поверхні відгуку, яка характеризує вплив зміни вмісту CaO та MgO у шлаку за рахунок додавання відповідної кількості оксидів, на кут змочування шлаком поверхні вогнетриву, наведено на рис. 1.

За результатами виконаних досліджень підтверджено, що вміст CaO, MgO та співвідношення низько- ($\text{CaO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) та високотемпературних ($\text{MgO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) фаз у модифікованому шлаку суттєво впливає на зміну кута змочування шлаком поверхні вогнетриву.

Найбільший вплив на умови змочування шлаком, модифікованим добавками CaO, MgO та введенням твердих тугоплавких часток, мають наступні фактори:

- розмір твердих тугоплавких часток у використаній фракції;
- підвищення вмісту оксиду магнію у шлаку понад 12 % при відповідному зменшенні вмісту CaO призводить до зростання величини кута змочування до 77-82 град., що не сприяє досягненню щільного рівномірного покриття гарнісажним шаром поверхні вогнетриву. Раціональним є підтримання вмісту MgO в межах 7-9 %.

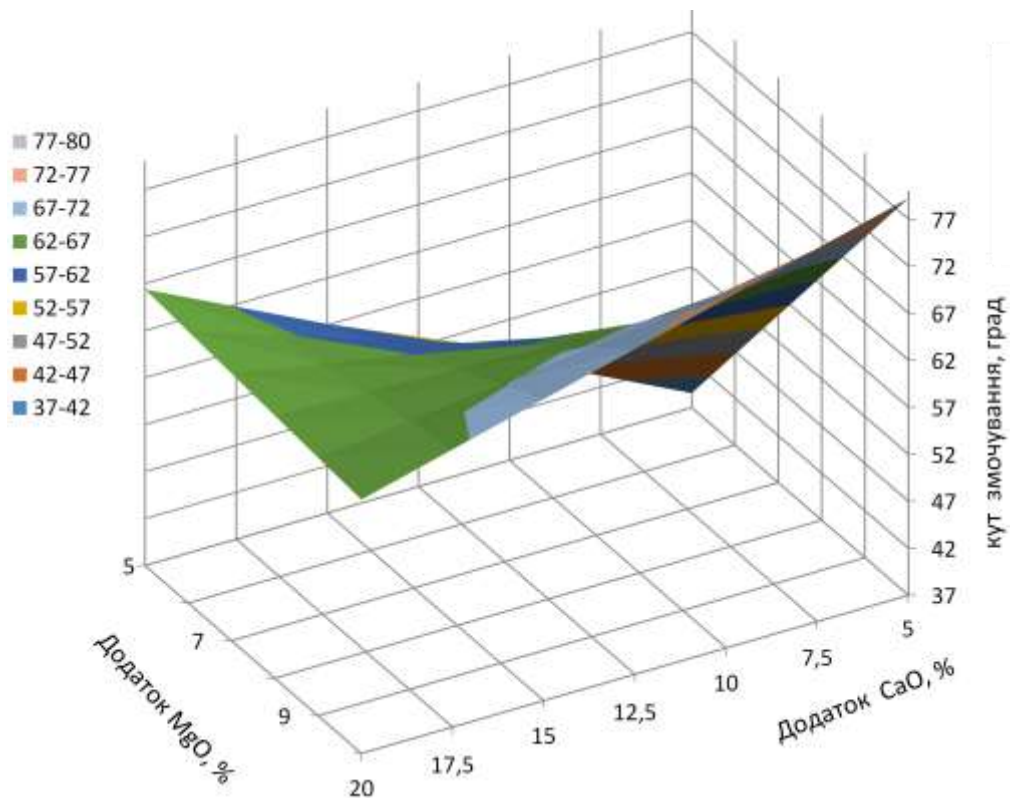


Рисунок 1. Вплив добавок CaO та MgO, % на зміну кута змочування вогнетриву шлаком ошлаковки із введенням твердих нерозчинних добавок розміром 0,63 мм

Величину роботи адгезії модифікованого шлаку оцінювали з використанням рівняння

$$A_{\text{адг}} = \sigma_{\text{ж-г}} \cdot (1 + \cos\theta), \quad (3)$$

з врахуванням величини кута змочування, визначеного по запропонованій моделі (2), а роботу когезії - за виразом:

$$A_{\text{ког}} = 2\sigma_{\text{ж-г}} \quad (4)$$

Зміну величини роботи адгезії шлаку визначали наступним чином. Поверхневий натяг шлаку на границі шлак - газ визначали з використанням виразу:

$$\sigma_{\text{ж-г}} = d_3^2 \cdot \frac{1}{H} \cdot \Delta\rho \cdot g \quad (5)$$

де d_3^2 – екваторіальний діаметр краплі, см; $\frac{1}{H}$ – функція у залежності від співвідношення діаметру до висоти; $\Delta\rho$ – густина зразку шлаку при температурі плавлення г / см³.

Результати розрахунків величини роботи адгезії за виразом (3) для модифікованого ошлаковочного шлаку з додаванням тугоплавких часток фракції до 0,63 мм представлені на рис. 2.

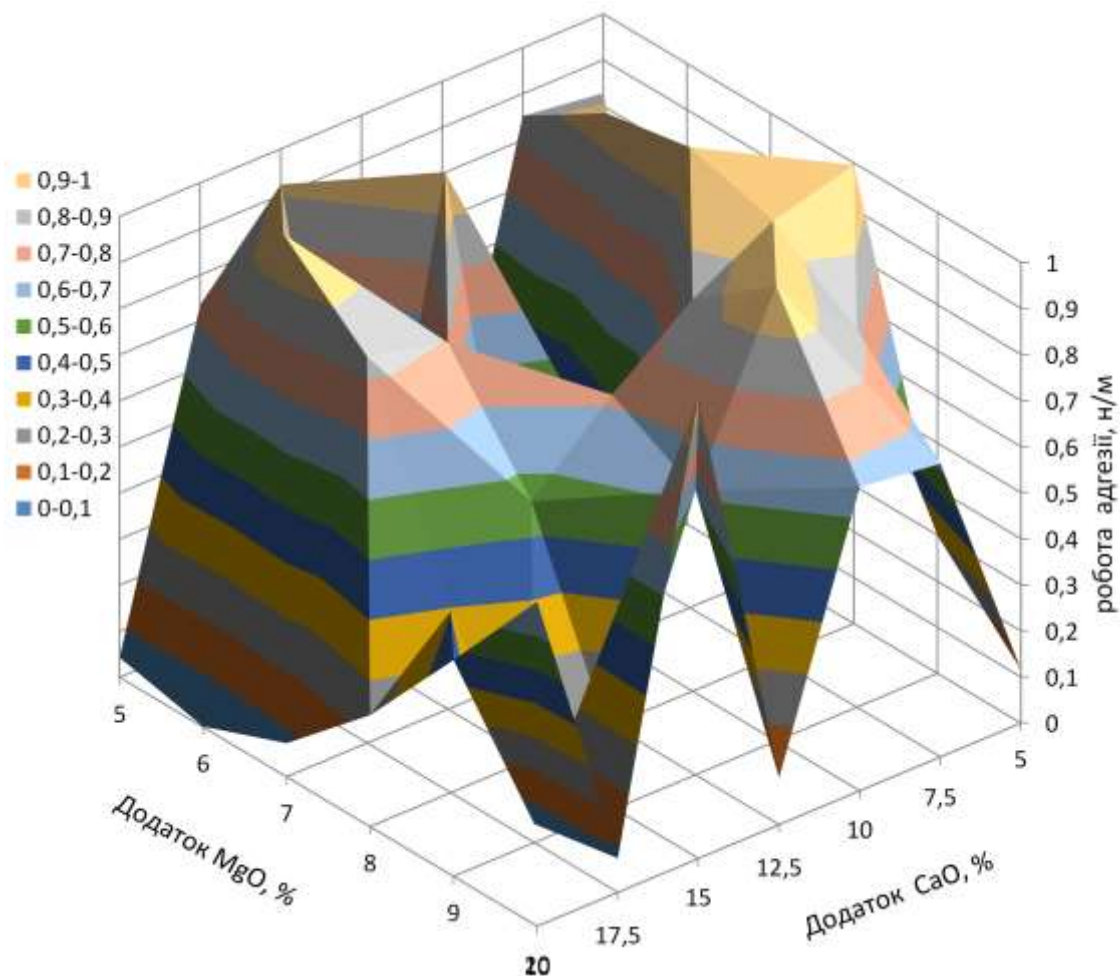


Рисунок 2. Вплив добавок CaO та MgO, % на величину роботи адгезії для модифікованого ошлаковочного шлаку з додаванням тугоплавких часток фракції до 0,63 мм

Керувати фактором адгезії, в умовах невеликого діапазону коливань величини $A_{\text{ког}}$, можливо шляхом зміни величини поверхневої енергії робочого шару вогнетриву. Це забезпечується в умовах збільшення площі контакту між нанесеним шаром шлаку та вогнетривом по ходу вигорання графіту матриці з утворенням $\{CO\}$ та підвищенням пористості робочої поверхні вогнетриву по ходу кампанії конвертера, що призводить до збільшення $A_{\text{адг}}$.

Отримані у ході досліджень дані та моделі можуть бути використані для прийняття рішень щодо раціонального регулювання хімічного складу та співвідношення фаз у конвертерному ошлаковочному шлаку перед роздуванням останнього на футерівку конвертера.

Література:

1. Сигарев Е.Н., Сокол А.Н., Недбайло Н.Н. Компьютерное моделирование теплового состояния системы «гарнисаж – футеровка» с учетом неравномерности её толщины // Математичне моделювання. — 2016. - №2 (35). – С. 70—73.
2. Sigarev E.N., Chernyatevich A.G., Chubina E.A./Thermodynamic Andgas-Dinamic Aspects of the Guniting of Converter Linings// Steel in Translation, vol.37,

N.2. 2007. p.92-98.

3. A.G. Chernyatevich, E. N. Sigarev, E.V. Protopopov, V.A. Sheremet, I.V. Chernyatevich and K.I. Chubin Application of slag coating to the converter lining by means of moving gas-powder jets *Steel in Translation* 2011. Volume 41, Number 2, p.p. 94-98.

4. Чернятевич А.Г., Сигарев Е.Н., Шеремет В.А. и др. Освоение технологии нанесения шлакового гарнисажа на футеровку конвертера путем раздувки шлака перемещающимися газопорошковыми струями / А. Г. Чернятевич [и др.] // Известия вузов. Черная металлургия. - 2011. - N 2. - С. 15-20.

5. Сигарев Е.Н., Недбайло Н.Н., Борщевский Р.В. Модернизация гарнисажной фурмы для ошлакования футеровки – Сб. трудов ДГТУ Вып.1(24). – 2014. - С. 7-13.

6. E.V. Protopopov, A.G. Chernyatevich, S.V. Feiler, E.N. Sigarev Applying Slag Coatings to the Converter Lining // *Steel in Translation*, 2014, Vol. 44, №6, pp. 403-407.

7. A.G. Chernyatevich, E.N. Sigarev, I.V. Chernyatevich, K.I. Chubin, E.A. Chubina New system for Applying a slag Coating to the converter lining // *Steel in Translation*, 2017, Vol. 47, № 6, pp. 394-398.

8. Sian C., Wenyan Y., Conglie Z. Slag splashing for BaoSteel's 300 metricton BOF and crystallographic structure of its slag // *Iron and Steelmaker*. 2000. №7. P. 39-41; Messina C.J. Slag splashing in the BOF - World wide status, practices and results // *Iron and Steel Engineer*. - 1996. - № 5. - P. 17-19.

9. Yuan Z., Wu Y., Zhao H., Matsuura H., Tsukihashi F. Wettability between molten slag and MgO-C refractories for slag splashing process // *ISIJ International*, Vol. 53 (2013), № 4, pp.598-602.

10. Недбайло М.М., Сігарьов Є.М., Байдуж Ю.В. Дослідження гідрогазодинамічних закономірностей роздування шлаку із застосуванням двоярусної фурми // Збірник наукових праць Дніпровського технічного університету: (технічні науки) – Кам'янське: ДДТУ – вип. 1(32). - 2018. – С. 15-20.

11. Сигарев Е.Н., Недбайло Н.Н., Кашеев М.А., Байдуж Ю.В. Совершенствование конструкции гарнисажной фурмы и технологии восстановления профиля рабочего пространства конвертера // *Металл и литье Украины*. - № 9-10. – 2018. – С. 21-28.

СИСТЕМА ВЕКТОРНОГО УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗМІННОГО СТРУМУ З МАТРИЧНИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ЧАСТОТИ

Тишевич Борис Леонардович

к.т.н., доцент

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Пилипенко Сергій Олегович

магістрант

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Розглядаються особливості використання матричного перетворювача частоти в електроприводі з синхронним двигуном у порівнянні з традиційним мостовим перетворювачем частоти. Оцінюються переваги використання матричного перетворювача частоти при роботі у системі векторного управління при визначенні точного положення ротору синхронного двигуна.

In this article analyzed features matrix using a frequency converter with electric induction motor compared with a traditional bridge frequency converter. Investigates benefits of using matrix frequency converter during the work with vector control system for determining the exact position of the rotor synchronous motor.

Вступ. Синхронний двигун являє собою електричну машину змінного струму, частота обертання ротора якої дорівнює частоті обертання магнітного поля. На невеликі потужності (до 10 кВт) такі двигуни в основному виконують з постійними магнітами на роторі (СДПМ). На даний момент даний тип двигунів є найбільш перспективним для регульованого електроприводу. Вони мають цілий ряд переваг: високі енергетичні показники (ККД більше 90%); менші масу і габарити при однаковій потужності з асинхронними двигунами та двигунами сталого струму; широкий діапазон зміни частоти обертання; висока перевантажувальна здатність по моменту; великий термін служби і висока надійність.

Крім вищеперелікованого - основною перевагою синхронного електродвигуна є можливість отримання оптимального режиму по реактивній енергії. Синхронний двигун може працювати, не споживаючи і не віддаючи реактивної енергії в мережу, при коефіцієнті потужності рівним одиниці. У цих умовах працюючий синхронний двигун навантажує мережу тільки активним струмом.

Аналіз стану питання. Управління швидкістю СДПМ здійснюється з використанням «векторного управління» при якому необхідно знати положення і швидкість ротора для орієнтації і швидкості поля в замкнутому контурі управління. В останні часи дуже інтенсивно проводяться дослідження для безсенсорних систем «векторного управління», які базуються на моделі електромашини в якій за зворотною ЕРС визначається магнітний потік [1].

Проте, такий підхід не дає надійних результатів при низькій швидкості СДПМ. Було запропоновано метод для безсенсорної системи при якому додатково до параметрів СДПМ враховуються сигнали які визначають стан напруги та струму живлення [2]. При цьому, положення ротору залежить від параметрів модуляції напруги та струму живлення, що дає більш точну інформацію про координати ротора, також і при низьких швидкостях.

Завдання оцінки координат ротора ускладнюється при використанні традиційних мостових перетворювачів для СДПМ, які унеможливають точне визначення координат ротору внаслідок нелінійностей, таких як часові «мертві зони» та падіння напруги і струму до нульових значень [3]. Тому, в останні роки, значну увагу було приділено розвитку матричним перетворювачам частоти (МПЧ), які за структурою є прямими АС-АС перетворювачами і здатні генерувати напругу майже ідеальної форми вільної від недоліків напруги, які притаманні мостовим перетворювачам[4].

Мета роботи. Дослідити особливості використання електроприводу СДПМ з застосуванням МПЧ. Порівняти МПЧ з традиційними мостовими перетворювачами. Визначити, як підвищується точність оцінювання координат ротору СДПМ при застосуванні МПЧ.

Методики, матеріали і результати досліджень. У звичайному перетворювачі частоти вхідна змінна напруга з допомогою випрямляча (діодного моста) перетвориться в напругу постійного струму який живить, в свою, чергу вихідний інверторний міст. А останній вже формує вихідний сигнал змінного струму, що подається на двигун. Частота і напруга змінного струму на двигуні постійно регулюється контуром управління, і, таким чином, двигун видає потрібну швидкість і крутний момент. Ця схема стала звичною, хоча має цілу низку недоліків: передається високий рівень гармонік назад в мереже, має низький коефіцієнт потужності; подача енергії односпрямована і для рекуперації потрібно додатковий блокам рекуперації, що підвищує вартість електроприводу в 2-2,5 рази і збільшує габарити і складність системи.

Застосування МПЧ дозволяє вирішити всі ці нагальні проблеми. Конструкція МПЧ нескладна - три фази живлення підключаються до двигуна за допомогою матриці напівпровідникових двонапрямлених перемикачів (рисунок 1). При впорядкованій роботі цих перемикачів напруга і частота вихідної потужності двигуна можуть регулюватися з високою точністю.

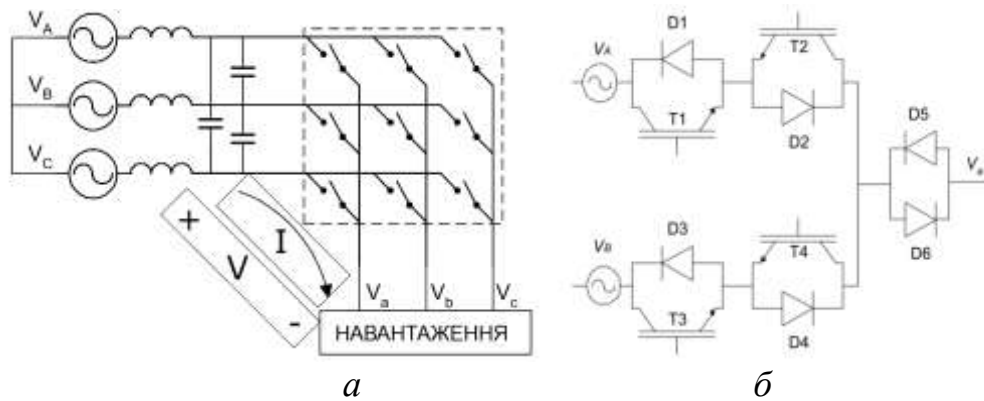


Рисунок 1. Схема МПЧ: а – структурна схема; б – схема з'єднання перемикачів

Матричний перетворювач належить до групи перетворювачів частоти з безпосереднім зв'язком (без проміжної ланки постійного струму). Кожен з перемикачів складається з двох польових транзисторів з ізольованим затвором (IGBT). В силовій схемі перетворювача використовується 18 IGBT. Силові ключі на IGBT під'єднані так, що енергія може як підводитися до двигуна, так і відводиться назад у мережу при гальмуванні і рекуперації.

Розглянемо комутацію фаз вхідних напруг V_A та V_B , коли струм є позитивним або негативним. Графіки перемикання, де представлені чотири етапи, які визначають формування напруги на виході показані на рисунку 2 [5].

Типова тривалість «мертвої зони», де напругу неможливо визначити, складає приблизно 200 нс, що значно нижче ніж аналогічний час для мостових перетворювачів.

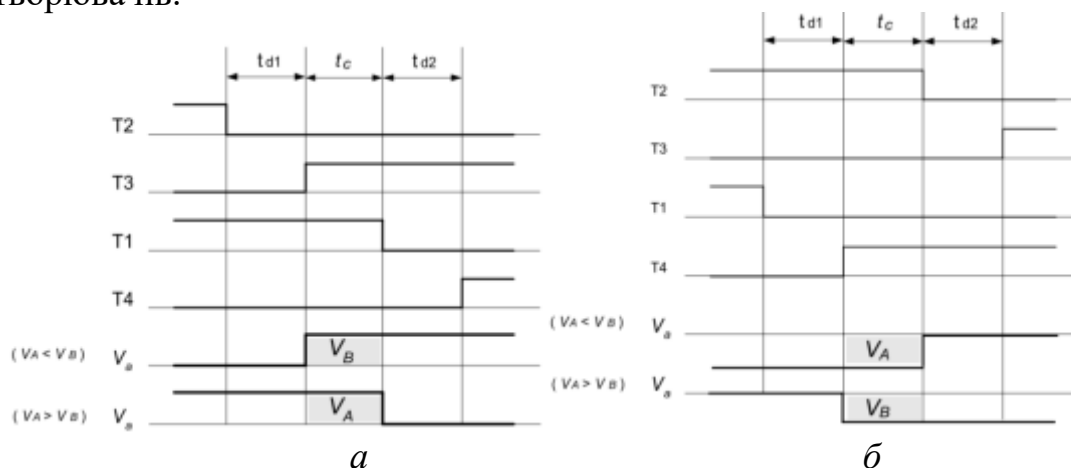


Рисунок 2. Чотири етапи комутації для позитивного (а) та негативного (б) струму.

Для визначення точного положення ротора СДПМ при безсенсорному управлінні запропоновано метод корекції, який дає високі результати при використанні МПЧ [6]. Недоліком методу можна вважати необхідність застосування продуктивної мікропроцесорної техніки та проведення стендових досліджень.

Сутність методу полягає у виділенні (фільтрації) гармонійних складових низького порядку - струмів I_{α} , I_{β} , які визначають положення ротору. Значення струмів I_{α} , I_{β} визначаються через фільтрацію струмів I_a , I_b при переході від

трьохфазної до двофазної системи координат (перетворення Кларка) в системі векторного управління СДПМ, як показано на рисунку 3.

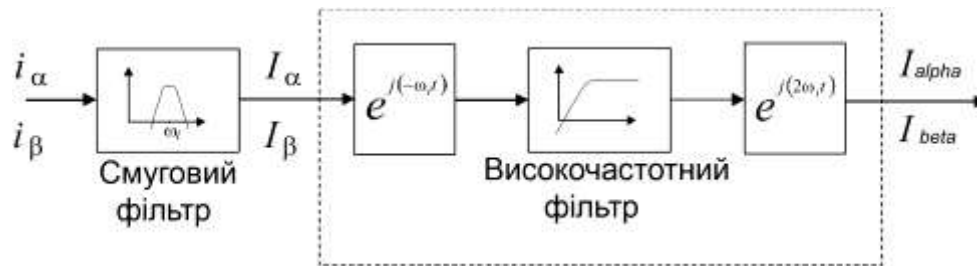


Рисунок 3. Структурна схема визначення I_{α} , I_{β}

На стенді, з використанням датчиків моменту, фіксуються дані про положення ротора при дискретному навантаженні і при використанні тільки двох параметрів (амплітуди та фази) кожної гармонійної складової у сигналах I_{α} , I_{β} які визначають положення ротора. Для кожного рівня навантаження складається вибірка даних. Фундаментальна складова I_{α} , I_{β} виділяється за допомогою смугового фільтра Батерворта. Спектральний склад I_{α} , I_{β} обмежується (фільтрується) низькочастотним фільтром. Різниця між центральною частотою фільтру Батерворта та частотою зрізу низькочастотного фільтру приблизно два порядки. Далі обчислюється різниця між сигналами з обох фільтрів і заноситься у таблицю як функція від положення ротора, як зображено на рисунку 4.

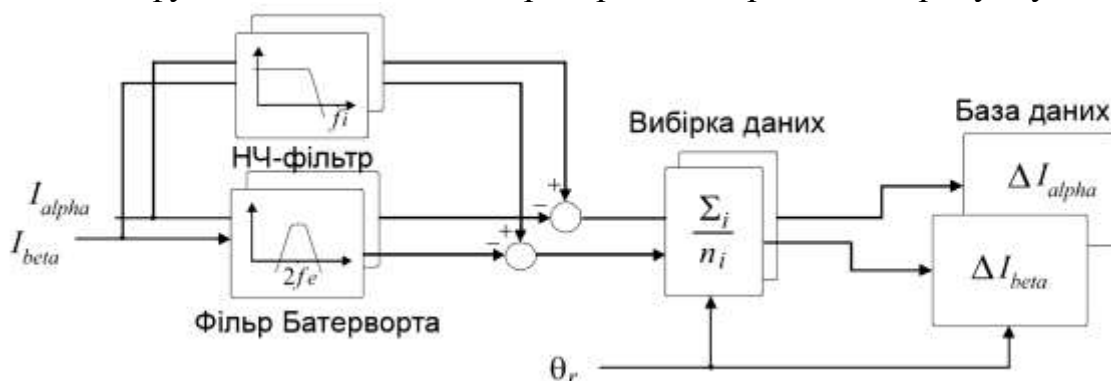


Рисунок 4. Структурна схема обробки сигналів для створення бази даних, де θ_r – дійсне положення ротора.

Остаточно, система для визначення обчислювального положення ротору з використанням системи обробки сигналу представлена на рисунку 5. Адресація до даних які були занесені у базу даних на стенді, здійснюється за значенням струму i_{sq}^* , для двофазної змінної системи координат, та уточненого положення ротора $\hat{\theta}_r$. За цими значеннями обираються ΔI_{α} , ΔI_{β} , які фільтруються, здійснюється перехід до визначення проміжного оціночного положення ротора $\hat{\theta}_\delta$ та здійснюється корекція зсуву фази, з врахуванням насичення, яка визначається струмом поточного моменту i_{sq}^* . Після всіх процедур визначається уточнене положення ротору $\hat{\theta}_r$.

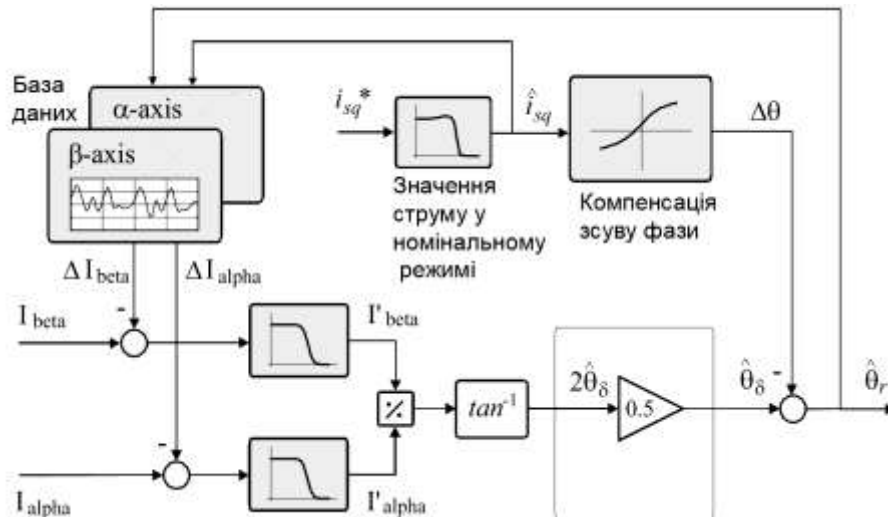


Рисунок 5. Структурна схема послідовності операцій для точного визначення положення ротору.

Після досліджень були отримані графіки зміни струмів I_{α} , I_{β} які визначають положення ротора та графіки зміни швидкості обертання ротору СДПМ (рисунок 6). Як видно із графіків, після застосування корекції значно підвищується точність регулювання швидкістю ротора.

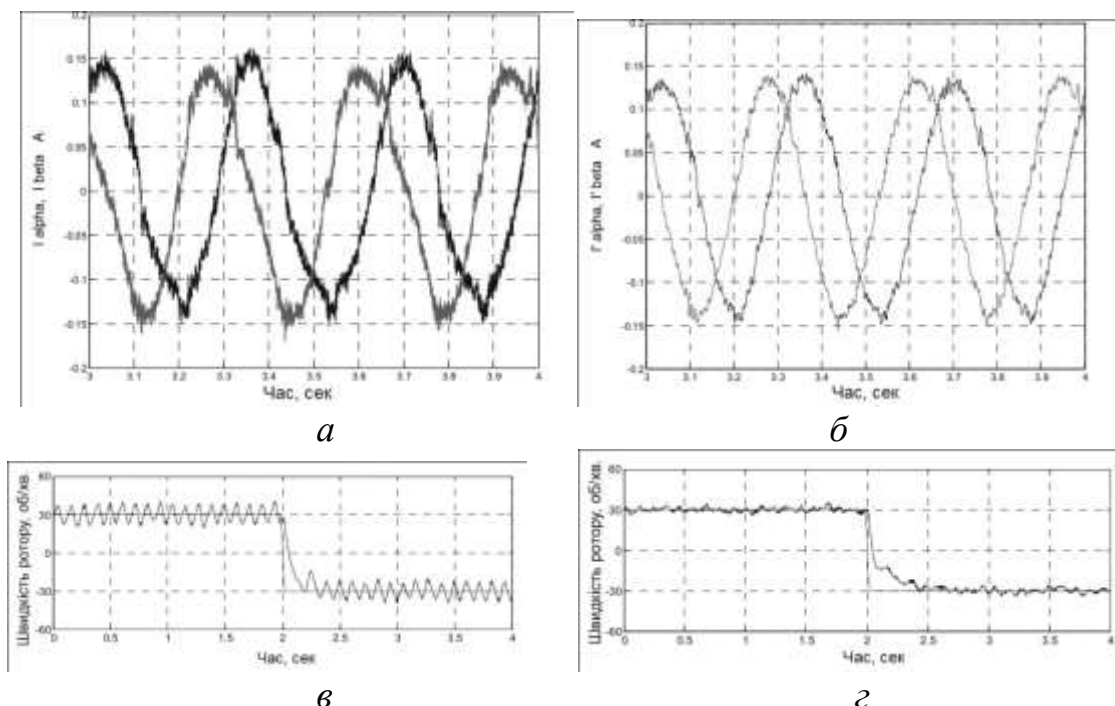


Рисунок 6. Графіки зміни струмів I_{α} , I_{β} та швидкості ротору: а, в - без корекції положення ротору; б, г - при застосуванні корекції положення ротору.

Висновки. Використання векторного управління забезпечує «безсенсорне» визначення положення ротору відносно статора і відповідне управління полем статора за найбільшою ефективністю. Використання МПЧ у електроприводі

СДПМ дає переваги в точності при визначення положення ротору і як наслідок, підвищення якості регулювання швидкістю у широкому діапазоні. Головною перевагою МПЧ є мінімізація нелінійних характеристик - основною з яких є "провали" напруги та струму, що призводить до їх несинусоїдальної форми. Як видно з отриманих результатів - поєднання МПЧ з методикою корекції оціночного положення ротору, підвищує якість регулювання швидкості для електроприводів з СДПМ.

Список літератури

1. Wu R. A permanent magnet motor drive without a shaft sensor [Text]/ R. Wu, G. Slemon // IEEE Trans. Ind. Applicat., vol. 27, no. 5, pp. 1005- 1011, Sept./Oct. 1991.
2. Jansen P. Transducerless position and velocity estimation in induction and salient AC machines [Text] / P. Jansen, R. Lorenz // IEEE Trans. Ind. Applicat., vol. 31, no. 2, pp. 240-247, March/April 1995.
3. An HF Signal-Injection Based Observer for a Wide Speed Range Sensorless PM Motor Drives Including Zero Speed [Text]: European Power Electronics Conf. EPE Toulouse 2003 / [C. Silva and other].
4. Minimisation of Commutation Delays in Power Converters [Text]: European Power Electronics Conference. EPE Toulouse 2003 / [M. Bland and other]..
5. Matrix converters: a technology review [Text] / P. Wheeler, J. Rodriguez, J. C. Clare, L. Empringham, A. Weinstein. // Industrial Electronics, IEEE Transactions page(s): 276-288 Volume: 49, Issue: 2 Apr 2002.
6. Encoderless Position Control of Induction Machines [Text]: presented at EPE Conference, Graz, Austria, 2001/ [N. Teske and other].

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПОТУЖНИМ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ

Тишевич Борис Леонардович

к.т.н., доцент

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Пилипенко Сергій Олегович

магістрант

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

У статті аналізується можливість управління електроприводом змінного струму за допомогою нейронної мережі. В якості базової системи розглядається електропривод з управлінням за допомогою частотного перетворювача, який на цей час широко застосовується для технологічних установок різноманітного призначення.

In this article analyzes the possibility of controlling the AC drive with the help of a neural network. The base system is considered with an electric drive controlled by a frequency converter er, which is now widely used for process plants for different purposes.

Вступ. Одним зі способів підвищення енергоефективності об'єктів технічної системи є використання контролерів на основі штучних нейронних мереж, як наприклад - можливість використання нейроконтролера в прямому управлінні моментом асинхронного двигуна (АД). Одним з можливих варіантів реалізації такої концепції є оптимізація базових об'єктів споживання електроенергії. На даний момент в світі електроприводи споживають більшу частину виробленої електроенергії, з цього впливає потреба в удосконаленні механізмів управління даними електроприводами, а також у зниженні втрат в цих приводах. Одним з найбільш перспективних варіантів автоматизованих електроприводів можна назвати частотно-регульований електропривод оснащений АД з короткозамкненим ротором, що пов'язано з оптимальним співвідношенням ціна/якість, налагодженим виробництвом, малими витратами на обслуговування, крім цього даний двигун має високий коефіцієнт корисної дії та є досить надійним в експлуатації.

Аналіз стану питання. Складні електротехнічні установки з електроприводами використовуються в багатьох галузях виробництва таких, як верстатобудування, машинобудування, в гірничодобувній і нафтовидобувній промисловості. Електроприводи працюють з самими різними навантаженнями, в самих різних режимах: тривалому, повторно-короткочасному, короткочасному

режимах. В процесі роботи обладнання електроприводу з часом зношується, що призводить до погіршення статичних і динамічних характеристик, а іноді і до аварійних ситуацій. Тому якісне і точне керування із своєчасним визначенням несправностей обладнання електроприводу є актуальним завданням.

Мета роботи. Інтелектуалізація системи управління потужним електроприводом різноманітного призначення. Для цього, спочатку, потрібно створити математичну модель електродвигуна змінного струму, за певними параметрами, та обрати структуру та параметри нейронної мережі для управління двигуном. Метою даної роботи є розширення функціональних можливостей керування АД з застосуванням нейронних мереж. До основних завдань відносяться: розробка програмного модуля системи управління АД на основі нейронної мережі, адаптація процесів управління до мінливих параметрами навантаження, тобто до динамічного навантаження, реалізація всієї системи для управління, в реальному масштабі часу, швидкодіючим технологічним процесом.

Методики, матеріали і результати досліджень. Обираємо АД з короткозамкнутим ротором 5АЗМВ-3150/10000 з потужністю 3150 КВт. Електричні машини в загальному випадку є багатофазними. Вони описуються системами диференціальних рівнянь високого порядку, аналіз яких ускладнений. Для спрощення переходимо від багатофазної електричної машини до двофазної [1, 2]. Складаємо модель у пакеті MATLAB.

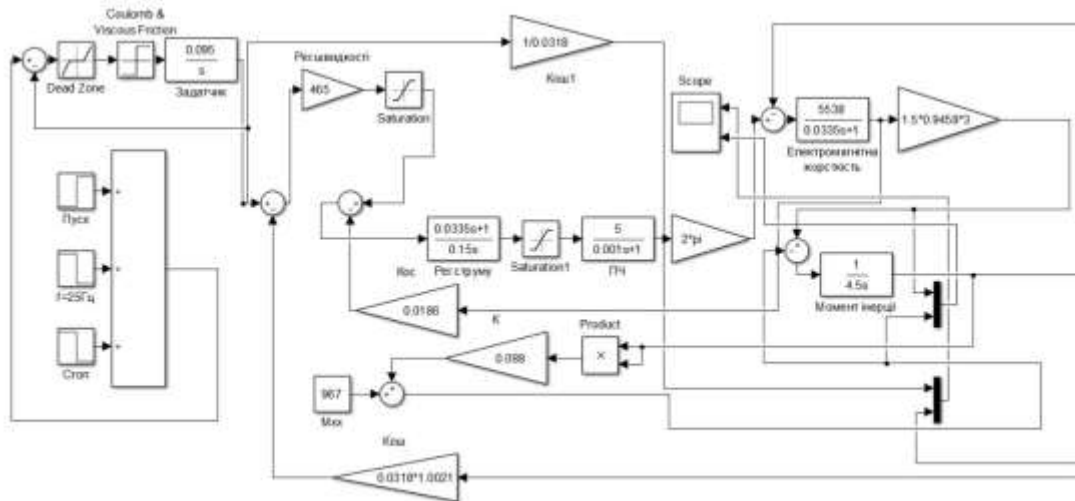


Рисунок 1. Структурна схема електроприводу.

У якості нейронної мережі для управління швидкістю АД було обрано найбільш точний за показниками якості управління контролер NARMA-L2 [3]. Першим кроком є ідентифікація об'єкту. Нейронна мережа безпосередньо навчається прямій динаміці системи. Модель нелінійної авторегресійної ковзної середньої (NARMA) використовується для представлення загальних нелінійних об'єктів як АД у дискретному часі.

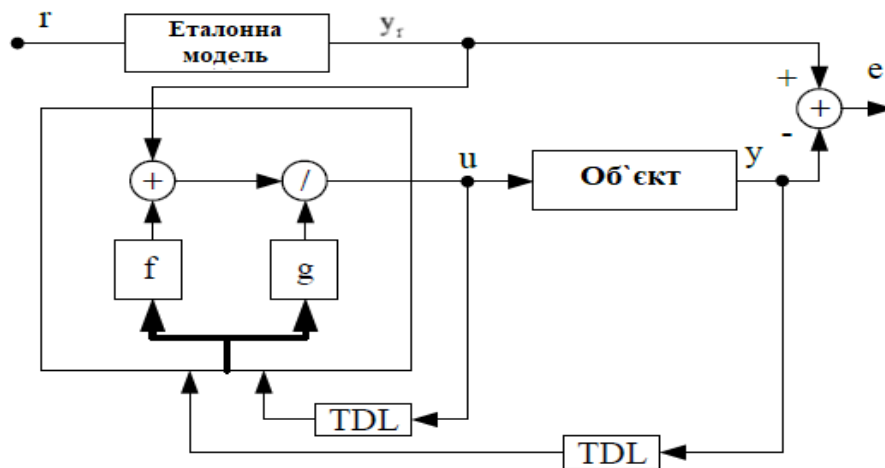


Рисунок 2. Блок-схема контролера NARMA-L2

Для навчання нейронної мережі, визначення функції g і мінімізації середньоквадратичної помилки необхідно використовувати динамічний метод зворотного поширення помилки. Це може потребувати багато обчислень. Запропоновано використання наближених моделей для представлення складної, нелінійної системи. Подібним методом визначається і функція f .

Після остаточного моделювання були отримані графіки перехідних процесів в електроприводі змінного струму при керуванні нейроконтролером.

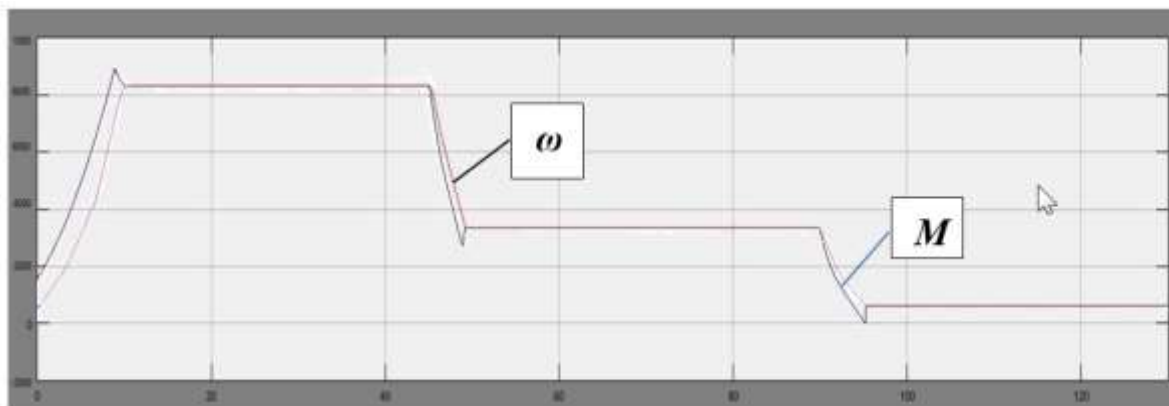


Рисунок 3. Перехідний процес швидкості ω та моменту M системи ПЧ – АД (з нейроконтролером).

Висновки. При використанні контролера NARMA-L2 досягається значно більша швидкодія, тому що математичну модель об'єкту представляють спрощено, так щоб сигнал керування на наступному кроці, не брав участі у формуванні функцій апроксимації нелінійностей сигналів зворотнього зв'язку, при цьому досягається висока точність керування.

Враховуючи отримані результати, можна зробити висновок, що можливо практично створювати промислові нейромережеві системи управління, придатні для використання в діючих технологічних комплексах для управління електроприводами змінного струму.

Список літератури

1. Фурсов В.Б. Моделирование электропривода: учеб. пособие / В.Б. Фурсов. Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2008. 105 с.
2. Фурсов В.Б. Моделирование в системе SimPowerSystem. Учебное пособие. Воронеж.: Воронеж. гос. техн. ун-т; 2005. 116 с.
3. Saerens M., Soquet A. Neural controller based on back-propagation algorithm// IEE Proc. F. 1991. Vol.138, No. 1. P. 55-62.

ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА ЗБУРЕНЬ В УПРАВЛІННІ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗМІННОГО СТРУМУ

Тишевич Борис Леонардович

к.т.н., доцент

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Пилипенко Сергій Олегович

магістрант

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Вступ. Існує потреба в надійній системі управління електроприводом, яка буде підтримувати стабільну роботу при наявності невизначеностей та зовнішніх збурень. Ці невизначеності - це варіації фізичних параметрів електродвигуна, які виникають із часом..

Аналіз стану питання. Методика оцінки невизначеності та збурень (ОНЗ), виявилася дуже ефективною для вирішення проблеми оцінки невизначеностей та збурень у реальному часі[1]. Основна ідея методики полягає в оцінці невизначеності та збурень інтегрованим чином, з використанням фільтру першого порядку, з наступною компенсацією негативного впливу. Ще однією відмінною рисою цієї методики є те, що вона не вимагає жодних знань про величини та межі зміни невизначеності або збурення. Оцінка здійснюється динамічно та одразу йде компенсація. За таким підходом розроблено декілька варіантів ОНЗ [2,3].

Існує два типи динаміки навантаження, що представляють типові промислові механічні навантаження - механічне навантаження на жорсткий вал та механічне навантаження на гнучкий вал. Така динаміка навантаження цікава тим, що вона зустрічається в різних галузях промисловості [4].

Мета роботи. Метою даної роботи є використання ОНЗ при розробці робастної системи керування для промислових електроприводів.

Методики, матеріали і результати досліджень. Будь-яка електромеханічна система складається з механічної частини та електроприводу, який складається з електродвигуна та перетворювача частоти. Рівняння, яке описує динаміку механічної частини має вигляд:

$$M_e = J \frac{d\omega}{dt} + B\omega , \quad (1)$$

де M_e – момент на валу двигуна; J – момент інерції; B – коефіцієнт в'язкого тертя; ω – кутова швидкість вала двигуна.

Спочатку моделювалася система навантаження на жорсткий вал за допомогою електродвигуна, який створював збурення з моментом навантаження M_L та кутовою швидкістю ω_L .

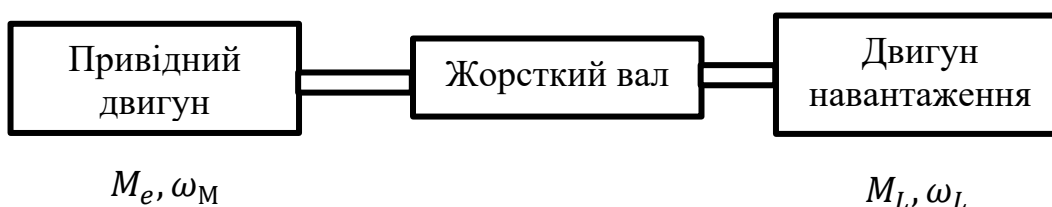


Рисунок 1. Структурна схема з'єднання для жорсткого валу

Двигун навантаження мав момент інерції J_L та коефіцієнт тертя B_L . Відповідно до [5] загальні моменти інерції та коефіцієнти тертя:

$$J_{em} = J_M + J_L ; \quad (3)$$

$$B_{em} = B_M + B_L . \quad (4)$$

Спочатку рівняння двох двигунів розглядаються окремо, а потім об'єднуються до загальної передавальної функції системи. Ці рівняння ґрунтуються на (1):

$$M_L(s) = J_L s \omega_L(s) + B_L \omega_L(s) ; \quad (5)$$

$$M_e(s) = J_M s \omega_M(s) + B_M \omega_M(s) + M_L(s). \quad (6)$$

Відповідно до жорсткого валу кутові швидкості визначаються:

$$\omega_M(s) = \omega_L(s). \quad (7)$$

Рівняння (6) може бути переписано:

$$M_e(s) = (J_M + J_L) s \omega_L(s) + (B_M + B_L) \omega_L(s). \quad (8)$$

Для подальших розрахунків, виходячи з рівняння (8) та враховуючи (3) та (4), створюємо передавальну функцію, яка по'язує ω_L та M_e :

$$W_{em}(s) = \frac{\omega_L(s)}{M_e(s)} = \frac{1}{J_{em}s + B_{em}} . \quad (9)$$

Для створення ОНЗ складаємо математичний опис системи у просторі станів. Нехай θ - кут повороту вала двигуна і ω - кутова швидкість, тоді рівняння у просторі станів для механічної системи навантаження з жорстким валом і з врахуванням передавальної функції (9) будуть мати вигляд:

$$\dot{\theta} = \omega ; \quad (10)$$

$$J\dot{\omega} + B\omega = u(t) , \quad (11)$$

де $u(t) = M_e(t)$.

Переходимо до канонічної форми запису рівнянь у просторі станів:

$$\begin{bmatrix} \dot{\theta} \\ \dot{\omega} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & -\frac{B}{J} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \theta \\ \omega \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ \frac{1}{J} \end{bmatrix} u . \quad (12)$$

Сигнал управління u визначається з відслідковування ω асимптотично заданого значення:

$$u = J(u_a + v), \quad (13)$$

де v – сигнал управління, який забезпечує задану динаміку системи.

Нехай задане значення швидкості буде ω_{ref} , тоді похибка відслідковування:

$$\omega_e = \omega_{ref} - \omega , \quad (14)$$

тоді обираємо

$$u_a = \frac{B}{J} \omega, \quad (15)$$

та

$$v = \dot{\omega}_{ref} - k\omega_e, \quad (16)$$

де k - це користувацький коефіцієнт посилення зворотнього зв'язку, який може бути вибраний під час проектування, і динаміка системи може бути змінена для виконання умови:

$$\dot{\omega}_e - k\omega_e = 0. \quad (17)$$

Після того, як визначені базові математичні залежності, переходимо до формування закону роботи ОНЗ. Електромеханічна система з невизначенністю параметрів та збуренням, як сукупними впливами, була розглянута у [1]:

$$\dot{\omega} = (A + \Delta A)\omega + (B + \Delta B)u + d, \quad (18)$$

де ΔA та ΔB - відповідають невизначенностям процесу, а d - зовнішнє збурення. Ці величини ($\Delta A\omega$, $\Delta B u$ та d) об'єднані в одному невідомому параметрі D :

$$\dot{\omega} = A\omega + Bu + D. \quad (19)$$

Динаміка системи з жорстким валом при наявності невизначенності та збурення може бути виражена через :

$$\dot{\omega} = -\frac{B}{J}\omega + \frac{1}{J}u + D. \quad (20)$$

Розрахувати компенсацію впливу від D можна, якщо нова змінна управління u_d буде визначатися через (13) яка буде змінена:

$$u = J(u_a + v + u_d), \quad (21)$$

де u_d буде визначатися як

$$u_d = -\hat{D}. \quad (22)$$

При впливі на електромеханічну систему зовнішніх збурень та появи невизначенностей, \hat{D} розглядається як оцінка спостерігача за D :

$$\hat{D} = W_f(s)D. \quad (23)$$

Основна ідея, при розробці ОНЗ полягає в тім, щоб пропустити данні D через фільтр першого порядку і отримати нові данні \hat{D} , як оцінку спостерігача. Фільтр першого порядку может бути описаний передавальною функцією:

$$W_f(s) = \frac{1}{\tau s + 1}, \quad (24)$$

де τ - стала часу фільтру.

Стала часу обирається достатньо великою, щоб пропустити через фільтр данні з D . Виходячи з (19) та (23) можна отримати співвідношення:

$$\hat{D} = W_f(s)(\dot{\omega} - v - u_d), \quad (25)$$

звідки $u_d = -\hat{D}$.

Далі, виходячи з (25):

$$-u_d = W_f(s)(\dot{\omega} - v - u_d); \quad (26)$$

$$u_d(W_f(s) - 1) = W_f(s)(\dot{\omega} - v); \quad (27)$$

$$u_d = \frac{W_f(s)}{W_f(s) - 1}(\dot{\omega} - v); \quad (28)$$

$$u_d = -\frac{1}{\tau s}(\dot{\omega} - v); \quad (29)$$

$$u_d = -\frac{1}{\tau s}(\omega - \int v dt). \quad (30)$$

Остаточно, закон за яким буде працювати ОНЗ визначається виходячи з (21) та (30):

$$u_d = B\omega + J(\dot{\omega}_{ref} - k\omega_e) - \frac{J}{\tau}(\omega - \int v dt). \quad (31)$$

Моделювання робастного управління для електромеханічної системи з жорстким валом проводилось для $\omega_{ref} = 100$ рад/сек. Коефіцієнт посилення зворотнього зв'язку k в (16) дорівнював 10 для встановлення часу регулювання в межах 0,4 сек і перерегулювання 10%. Номінальні значення J_{em} і B_{em} , були обрані з [5] 0,00013 кгм² і 0,00052 Нмс відповідно. Відтепер моделювання системи із алгоритмом ОНЗ, в процесі управління, використовує змінні u_a , v та u , а при управлінні без ОНЗ означає, що буде використовуватись тільки u і v . Найгірший випадок виникає тоді, коли існує невизначеність як для J_{em} та B_{em} , які були прийняті до збільшення у п'ятикратному розмірі. Величини невизначеності та збурення були обрані виходячи з того, що в реальних умовах промислового застосування двигунів, вони можуть досягати таких величин. Отже, різні умови навантаження проявляються через J_L і B_L , що в свою чергу, призводить до варіацій J_{em} та B_{em} . При моделюванні передбачалося, що невизначеності і збурення постійні та обмежені. Результати моделювання показані на рисунку 2. На рисунку 2,а показаний графік перехідної функції системи з ОНЗ та без застосування алгоритму. На рисунку 2,б показані графіки для різної швидкості з невизначеністю та збуренням. У цьому випадку задана швидкість складає 100 рад/сек для перших 2 сек, потім зменшується до 50 рад/сек для наступних 2 сек, потім вона піднімається до 200 рад/сек, а потім знижується до 100 рад/сек. На практиці, привод має працювати за різними швидкостями для різного рівня навантаження. Система задовільно стежить за зміною інтегрального параметра D , використовуючи алгоритм на основі ОНЗ, як показано на рисунку 3.

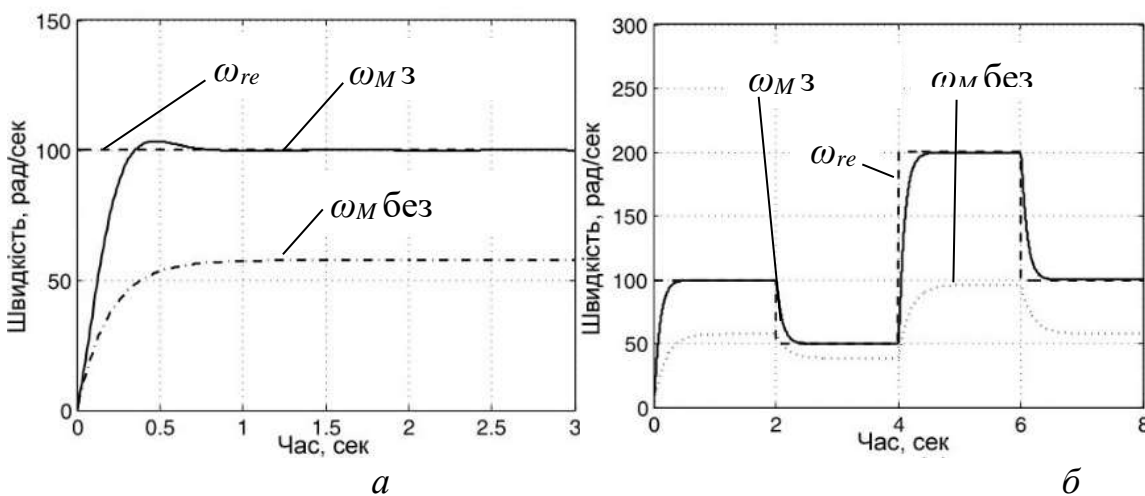


Рисунок 2,а – графік перехідного процесу системи; б – графік роботи зі змінною швидкістю.

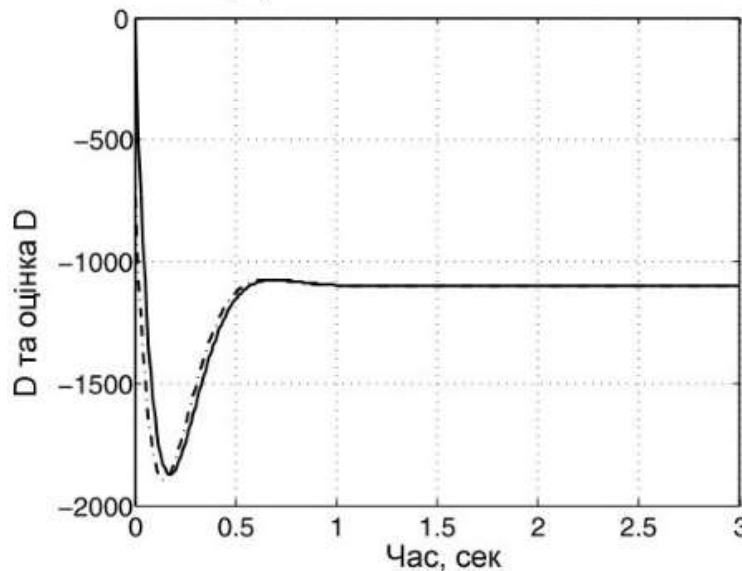


Рисунок 3. Графіки зміни даних невизначенності та збурення D (штрих-пунктирна) та оцінювання \hat{D} (суцільна).

Висновки. При використанні методики ОНЗ досягається значно більша швидкодія та точність тому, що ОНЗ починає працювати одразу після надходження сигналу заданої швидкості. Досить висока точність зберігається при значному діапазоні зміни швидкості та навантажень.

Враховуючи отримані результати, можна зробити висновок, що можливо практично створювати промислові робастні мікроконтролерні системи управління, придатні для використання в діючих технологічних комплексах для управління електроприводами змінного струму.

Список літератури

1. Zhong, Q.C. and Rees, D. (2004). Control of uncertain lti systems based on an uncertainty and disturbance estimator. *Journal of dynamic systems, measurement, and control*, 126(4), 905–910.
2. Zhong, Q.C., Kuperman, A., and Stobart, R. (2011). Design of ude-based controllers from their two-degree-of-freedom nature. *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 21(17), 1994–2008.
3. Sun, L., Zhang, Y., Li, D., Lee, K., Zhang, X., et al. (2015). Ude-based 2-dof control design for input/output delay system. In *American Control Conference (ACC), 2015*, 3974–3979. IEEE.
4. Arellano-Padilla, J. (2003). *Fuzzy-sliding mode control approach to the robust position control of servo drive systems*. Ph.D. thesis, University of Nottingham.
5. Okaeme, N. (2008). *Automated robust control system design for variable speed drives*. Ph.D. thesis, University of Nottingham.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОКРАЩЕННЯ НУТРИЄНТНОГО СКЛАДУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ІЗ ПІСОЧНОГО ТІСТА

Шеремет Анастасія Володимирівна,

магістр

Харківський торговельно-економічний інститут

Української інженерно-педагогічної академії

Галясний Іван Володимирович

канд. техн. наук

Харківський торговельно-економічний інститут

Української інженерно-педагогічної академії

Останні маркетингові дослідження свідчать, що сьогодні споживачі надають перевагу тим видам харчових продуктів, які позитивно впливають на фізіологічний стан організму людини. Зазначене спонукає підприємства харчової індустрії орієнтуватися у бік підвищення обсягів виробництва безпечної та корисної для здоров'я продукції. Реалізація поставленої задачі здійснюється, зокрема, шляхом внесення до традиційних технологій певних змін, акцентованих на використання нових сировинних інгредієнтів з високим вмістом фізіологічно корисних нутрієнтів [1].

У 2020 році ринок кондитерської продукції приблизно на 90-91 % забезпечувався внутрішнім виробництвом. Імпорт кондитерської продукції в Україну за результатами 2020 року склав приблизно 60 тис. т., що займає 9-10 % всього обсягу українського виробництва кондитерської продукції, тобто українські компанії спроможні в повній мірі забезпечувати потреби внутрішніх споживачів на кондитерську продукцію. Також треба відзначити, що українські виробники після втрати експортних поставок на ринки Російської Федерації та інших країн Митного Союзу протягом 2017-2018 років займались оптимізацією своїх бізнес процесів, проводили диверсифікацію бізнесу, здійснювали пошук перспективних напрямків збуту продукції та вдосконалювали якість кондитерської продукції для виходу на ринки Європи та розвитку нових експортних можливостей [2].

Частка кожного із сегментів на ринку кондитерських виробів України зображена на рисунку 1.

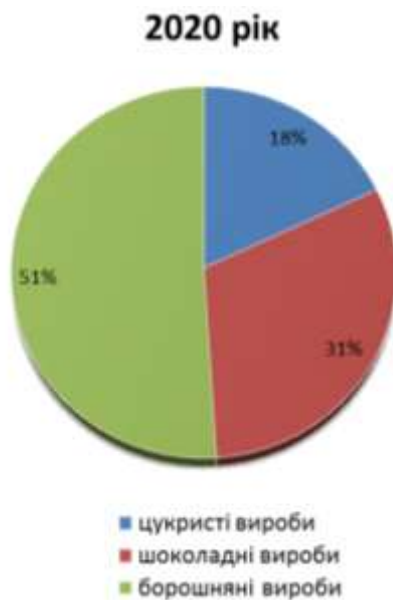


Рисунок 1. Структура ринку виробництва кондитерської продукції в Україні у 2019 та 2020 роках, %

Джерело: [2]

Аналіз динаміки виробництва кондитерських виробів українськими компаніями свідчить про таке: у 2020 році в Україні зменшилися обсяги виробництва таких як шоколад, цукерки шоколадні, карамель, тофі та аналогічні солодощі, але збільшилися обсяги виробництва борошняних виробів.

Досліджуючи попит на ринку кондитерських виробів України, відзначимо перспективи для його подальшого зростання. Адже рівень споживання цих товарів на душу населення становить лише 7,4 кг і за цим показником Україна знаходиться на восьмому місці у світі [3].

Зростання виробництва борошняних виробів зумовлене насамперед їх високою поживною цінністю та ціною доступністю для широких мас населення, що особливо проявляється в умовах падіння доходів населення. Значну частку в зазначеній групі виробів займає сегмент печива та вафель.

Вищенаведене свідчить про доцільність вибору печива, як перспективного об'єкту для технологічної модифікації з метою покращення нутрієнтного складу.

Все більше уваги сьогодні приділяється збагаченню нутрієнтного складу печива за рахунок використання сировини натурального походження [4,5].

Перед синтетичними препаратами вона має суттєві переваги, зокрема містить природний комплекс біологічно активних речовин, макро- і мікронутрієнтів в найбільш доступній та засвоюваній формі.

Найбільш перспективним на сьогодні є використання для збагачення печива рослинної сировини та продуктів її переробки. Наявність у зазначеній сировині харчових волокон, органічних кислот, фенольних сполук, вітамінів та мінеральних речовин не тільки надає їй високої біологічної цінності, а й зумовлює проявлення нею високих функціонально технологічних властивостей, як наслідок, дає можливість впливати на перебіг технологічних процесів, якість напівфабрикатів та готових виробів [6].

Внесення рослинної сировини до технології печива може здійснюватися у вигляді паст, пюре, соків, порошоків або їх комбінацій.

Активно ведуться дослідження з вивчення можливості використання в технологіях печива овочевої сировини.

У вигляді пюре найчастіше рекомендують вносити до печива моркву, буряк та гарбуз. Є пропозиції щодо використання такого пюре в технології пісочного печива зі зменшенням рецептурної кількості цукру та жиру (у кількості 10...15%) або у технології зтяжного печива замість води [7].

Використання в технології печива овочевих пюре сприяє збільшенню густини емульсії, підвищенню її стійкості та покращенню реологічних характеристик емульсії та тіста для печива. Крім того, покращуються структурно-механічні властивості виробу (намочуваність, розсипчастість, пористість), печиво набуває приємного присмаку та аромату, повільніше черствіє під час зберігання та збагачується біологічно активними.

Недоліком пюреподібних рослинних добавок є складність їх зберігання, дозування та транспортування. Також на ринку такі добавки не набули розповсюдження, а на кондитерському підприємстві не завжди є можливість їх виготовлення. Крім того, для пюре властива висока вологість, а внесення додаткової вологи для деяких видів печива, зокрема пісочного, є небажаним.

Зважаючи на це, все більше уваги сьогодні приділяється внесенню добавок у порошкоподібному стані. Переваги порошоків перед пюре, екстрактами, соками та ін. полягають у легкості їх транспортування, полегшенні умов зберігання та дозування тощо. Крім того, значна кількість порошкоподібної сировини є вторинним продуктом основного виробництва. Як наслідок, виробники печива мають змогу отримувати готовий порошок з відповідними сертифікатами якості і немає потреби зміни апаратурного оформлення процесу. У зв'язку з невисокою вологістю порошкоподібні продукти містять вищу концентрацію біологічно активних сполук.

Для збагачення печива рекомендується використовувати продукти переробки фруктово-ягідної та дикорослої сировини (плодів, ягід, трав'янистих рослин тощо).

Надано пропозиції щодо застосування в технології пісочного печива порошоків з бананів та ананасів [8], порошку хурми [9]. Внесення фруктових порошоків здійснюється в кількості 10% від маси пшеничного борошна зі зниженням рецептурних витрат цукру, жиру та яєць, що сприяє зменшенню енергетичної цінності виробів. Запропоновано внесення до зазначеної технології порошоків з яблук, апельсинів, абрикосів, буряка, моркви, топінамбура отриманих методом криогенного заморожування. Внесення добавок відбувається із заміною частини цукру у кількості 10...20% від маси борошна [10].

Вітчизняні та зарубіжні вчені рекомендують вносити під час виготовлення пісочного печива 5% до маси борошна продуктів переробки глоду (порошки із м'якоті зі шкіркою, із кісточок та плодів), порошки з чорноплідної горобини [11], із продуктів переробки ожини [12], з обліпихи, з вичавок ягід лохини [13]. Внесення добавок здійснюється на стадії приготування емульсії. При цьому

дослідні зразки мають покращені споживчі властивості, в тому числі фізико-хімічні та структурно-механічні показники.

Порошком зі жмиху ягід чорної смородини можливо замінити в рецептурі пісочного печива 15% пшеничного борошна [14]. Це дозволить надати печиву оригінальних смакових властивостей та суттєво збагатити його не лише вітамінами та пектиновими речовинами, а й фенольними сполуками антоціанової природи, які є антиоксидантами і уповільнюють процеси окиснення жирів печива під час зберігання.

Узагальнення проведеного аналізу інформаційних джерел дозволяє зазначити, що використання в технології печива рослинної сировини та продуктів її переробки дозволяє вирішити одночасно декілька питань. По-перше, забезпечується комплексне збагачення фізіологічно-корисними нутрієнтами в біодоступній формі. По-друге, певні особливості хімічного складу такої сировини зумовлюють проявлення ними функціонально-технологічних властивостей (водопоглинальних, жирутримувальних, піноутворювальних та ін.). Це позитивно впливає на структурно-механічні характеристики напівфабрикатів та готового печива, дозволяє корегувати рецептурний склад продукції (зокрема, знижувати вміст сировини з високою вартістю (яйцепродуктів) або з низькою біологічною цінністю (борошна пшеничного, жирової складової, цукру тощо)), гальмувати черствіння (добавки, що містять пектини, альгірати та інші некрохмальні полісахариди), запобігати окисненню ліпідного комплексу під час зберігання (добавки з високим вмістом поліфенольних сполук) та ін.

Список літератури

1. Новік Г. В. Технологія пісочного здобного печива на комбінованій жировій основі з використанням горіхових шротів: дис. канд. техн. наук : 05.18.01 / Новік Г. В. – Харків, 2019. – 196 с.
2. Разумова Г. В. Кондитерський ринок України: аналіз та перспективи розвитку / Г. В. Разумова, Оскома О. В. // Theoretical and methodological approaches to the formation of a modern system of national and international enterprises, organizations and institutions' development. – 2020. – № 2. – С. 2–10.
3. Єрмак С. О. Інноваційні аспекти розвитку ринку кондитерських виробів України / С. О. Єрмак, В. В. Плотницька // Бізнес Інформ. – 2017. – № 11. – С. 398–403.
4. Головка Т. М. Наукове обґрунтування технологій продуктів оздоровчого призначення, збагачених на есенціальні мікронутрієнти : дис. докт. техн. наук : 05.18.16 / Головка Тетяна Миколаївна – Харків, 2019. – 380 с.
5. Рудацька Г. Б. Інноваційні інгредієнти для кондитерських виробів фізіологічно-функціонального призначення / Г. Б. Рудацька, С. П. Вежлівцева, М. І. Бузіян // Молодий вчений. – 2018. – № 5(2). – С. 396–399.
6. Сімакова О. О. Розробка новітніх технологій виробів з борошна с заданими властивостями : монографія / О. О. Сімакова, Р. П. Никифоров. – Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2018. – 146 с.

7. Матвеева Т. В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры / Т. В. Матвеева, С. Я. Корячкина. – СПб. : ГИОРД, 2016. – 360 с.

8. Павлюк Р. Ю. Відкриття прихованих резервів плодоовочевої сировини під час виготовлення оздоровчих харчових продуктів для кулінарів світу / Р. Ю. Павлюк, В. В. Погарська, Л. О. Радченко та ін. // Scientific Journal «ScienceRise». – 2019. – С. 57–64.

9. Бакин И. А. Использование вторичных ресурсов ягодного сырья в технологии кондитерских и хлебобулочных изделий / И. А. Бакин, А. С. Мустафина, Е. А. Вечтомова, А. Ю. Колбина. // Food Processing : Techniques and Technology. – 2017. – № 45. – С. 5–12.

10. Дуденко Н. В. Новые мучные кондитерские изделия повышенной биологической ценности с использованием порошка топинамбура / Н. В. Дуденко, Л. Ф. Павлоцкая, В. Г. Горбань, В. И. Жогло. // Проблемы харчування. – 2017. – №1. – С. 8–10.

11. Korenets Yu., Goriainova Iu., Nykyforov R. Substantiation of feasibility of using black chokeberry in the technology of products from shortcake dough // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2017. – №2 (10). – С. 25–31.

12. Шидловська О. Б. Використання продуктів переробки ожини в технології пісочного напівфабрикату / О. Б. Шидловська, Т. І. Іщенко, І. М. Медвідь, А. М. Андросюк // Молодий вчений. – 2016. – № 12 (39). – С. 70–73.

13. Величко Н. А. Выжимки голубики обыкновенной как ингредиент мучных кондитерских изделий / Н. А. Величко, З.Н. Берикашвили // Вестник КрасГАУ. – 2015. – №4. – С. 59–62.

14. Бакин И. А. Использование вторичных ресурсов ягодного сырья в технологии кондитерских и хлебобулочных изделий // И. А. Бакин, А. С. Мустафина, Е. А. Вечтомова / Техника и технология пищевых производств. – 2017. – Т. 45. № 2. – С. 5–12.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СУБЛІМОВАНОЇ ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ НА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

Шеремет Анастасія Володимирівна,
магістр
Харківський торговельно-економічний інститут
Української інженерно-педагогічної академії

Галясний Іван Володимирович
канд. техн. наук
Харківський торговельно-економічний інститут
Української інженерно-педагогічної академії

Ягоди є колоїдними капілярно-пористими тілами і характеризуються великим вмістом води та порівняно малим вмістом сухих речовин. Однак основна частина води знаходиться у більш-менш вільній формі та лише близько 10 % її зв'язано у клітинних колоїдах і міцно утримується. Це обумовлює порівняльну легкість висушування сублімаційним способом до вологості 5 %, а також забезпечує подальше відносно стабільне утримання даної кількості води [1].

Крім того, даний рівень вологості знижує ферментативну активність та розвиток мікроорганізмів, що, у свою чергу, сприяє збільшенню термінів зберігання сушених ягід або порошоків з них, полегшує їхнє транспортування і, отже, доступність використання.

До складу сухих речовин ягід входять високомолекулярні речовини: цукри, пектинові речовини, крохмаль, клітковина та інші вуглеводи, білкові речовини, ліпіди. У відносно великій кількості містяться біологічно активні речовини, що визначають їх біологічну цінність: вітаміни, фенольні сполуки, органічні кислоти, мінеральні елементи [2].

Таким чином, можна зробити висновки, що в цілому сублімована рослинна сировина, завдяки підвищеному вмісту корисних речовин у своєму складі, може застосовуватись в технології борошняних кондитерських виробів, проте обов'язкового необхідно враховувати органолептичні показники кожної рослинної сировини. Виходячи з цього, на наш погляд, перспективною сублімованою сировиною в технології пісочного здобного печива є порошоків, отримані з обліпихи, брусниці та чорниці, які дозволять не тільки розширити асортимент продукції, але покращити нутрієнтний склад виробів.

Об'єктом даного дослідження є технологія борошняних кондитерських виробів з використанням сублімованої ягідної сировини.

Предметом дослідження є здобне пісочне печиво виготовлене за Збірником рецептур борошняних кондитерських виробів; пісочне тісто з використанням

сублімованого порошку обліпихи (СПО), брусниці (СПБ) та чорниці (СПЧ), готове здобне пісочне печиво, випечене за традиційною та удосконаленою рецептурою.

У роботі були використані загальноприйняті та стандартні методи досліджень за [3]:

- визначення впливу сублімованих ягідних порошоків на властивості біополімерів борошна;

- визначення вологості тіста та готових виробів.

Зважаючи на те, що сублімована ягідна сировина, беручи участь в структуруванні та стабілізації водно-жирових та яєчно-цукрових емульсій, може надавати поліпшуючий вплив на структуру тіста та якість готового виробу, досліджували можливість покращення нутрієнтного складу здобного пісочного печива за рахунок внесення сублімованих порошоків обліпихи, брусниці та чорниці замість частини пшеничного борошна.

Оскільки функціонально-технологічні властивості рослинних порошоків, обумовлені особливостями їх хімічного складу, суттєво відрізняються від аналогічних характеристик пшеничного борошна, доцільно оцінити ступінь їхнього впливу на властивості її клейковини. Для цього у модельну рецептуру тіста для відмивання клейковини вводили тонкодисперсні рослинні порошки в дозуванні 7 % замість борошна.

Результати досліджень впливу добавок на біополімери борошна наведено в таблиці 1. Графічна інтерпретація результатів визначення кількості та якості відмитої клейковини наведено на рисунку 1.

Таблиця 1.

Характеристика клейковини борошна пшеничного вищого сорту за додавання сублімованих порошоків обліпихи, брусниці та чорниці

Зразок	Дозування добавки, %	Вміст сирової клейковини, %	Розтяжність, см	Пружність, од. прил. ІДК
без добавки (контроль)	-	29,8	13	78
з СПО	7	27,7	11,5	69
з СПБ		29,0	12,5	75
з СПЧ		28,8	12	72

Експериментально встановлено, що введення всіх досліджених тонкодисперсних рослинних порошоків сублімаційного способу сушіння призводить до зниження кількості клейковини, що відмивається.

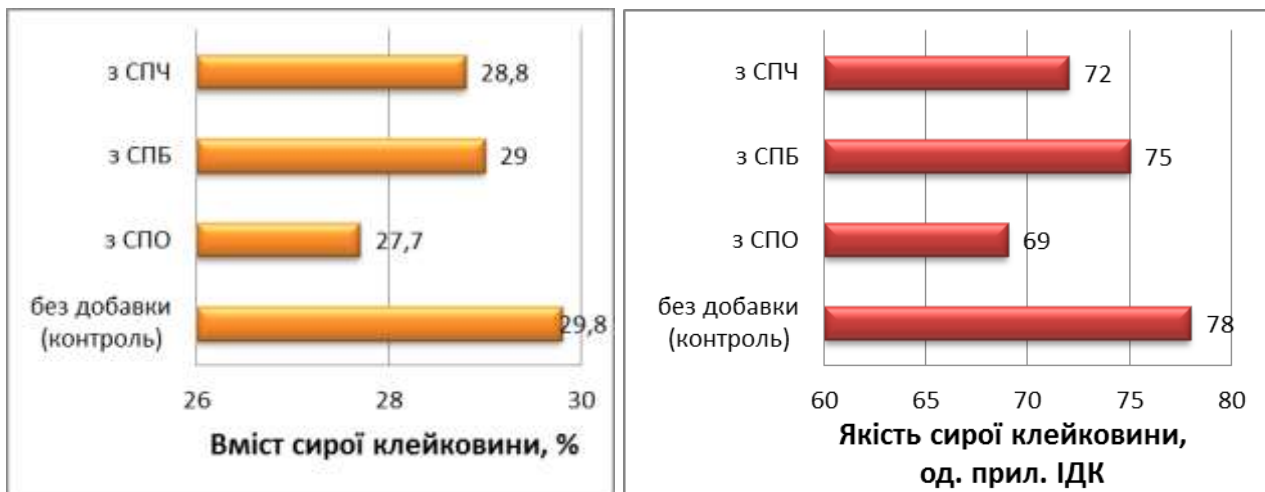


Рисунок 1. Вплив заміни 7 % пшеничного борошна у модельному тісті сублімованими порошками обліпихи, брусниці та чорниці на кількість та якість клейковини.

Причому максимальне зниження цього показника відзначено при введенні в рецептуру порошку обліпихи (на 7 %), а мінімальне – порошку брусниці (на 2,7 %). При цьому спостерігали зміну властивостей клейковини, що виражалось у зниженні індексу її деформації на 3,8-11,5 % та переході її з групи «задовільно слабкої» до «середньої» (хорошої). Це можливо пов'язано з тим, що ягідні порошки мають рН в діапазоні від 3,0 до 5,0 та сприяє окисненню сульфгідрильних груп білка в сусідніх ланцюгах білків клейковини, що призводить до утворення дисульфідних груп «містків». Утворення таких «містків» змінює фізичні властивості клейковини у бік її зміцнення. Клейковина стає міцнішою, пружною і менш розтяжною, оскільки поперечні зв'язки обмежують вільне пересування структурних елементів клейковинного білка відносно один одного.

Важливим показником, що відображає споживчі властивості готового виробу, є його вологість, тому на наступному етапі необхідно встановити раціональні дозування добавок, що вносяться, щоб отримати в результаті продукт, що володіє високими споживчими характеристиками.

Згідно з нормативною документацією вологість тіста виготовленого за обраним за контроль рецептурою (рец. № 160 [4]) має становити 17-18 %, а готового печива – $5 \pm 1,5\%$, дослідні зразки готували із заміною 4...10 % (з кроком 3 %) пшеничної сировини на ідентичну кількість сублімованого порошку обліпихи, брусниці та чорниці, дозування якої було обрано з урахуванням результатів, отриманих при аналогічних дослідженнях [5].

Результати дослідження вологості тіста та готового печива представлено в табл. 2. Досліджуючи фізико-хімічні показники лабораторних зразків, виявили вплив нетрадиційної сировини на зміну вологості. Встановлено, що із підвищенням концентрації доданих порошків підвищується вологість тіста на 0,2...2 % та збільшується вологість готових виробів на 0,2...1,4 %. Це може бути пояснено тим, що у складі дослідних зразків підвищується вміст білкових структур та харчових волокон, що володіють високою водопоглинальною

здатністю, проте варто відзначити, що, вологість готових виробів знаходиться в допустимих межах визначеною рецептурою даних виробів.

Таблиця 2.

Показники вологості тіста та готового печива з додаванням порошків ягід
на заміну частки пшеничного борошна

Зразок	Дозування добавки, %	Масова частка вологи в тісті, %	Масова частка вологи в готовому виробі, %
без добавки (контроль)	-	17	5
з СПО	4	17,3	5,3
	7	18	5,5
	10	18,5	5,8
з СПБ	4	17,5	5,2
	7	18	5,6
	10	19	6
з СПЧ	4	17,2	5,5
	7	17,5	6
	10	18	6,4

Отже, на даному етапі досліджень, можна стверджувати, що додавання сублімованих порошків із ягід у визначених концентраціях не погіршують фізико-хімічних показників пісочного тіста та виробів з нього. Проте, для досягнення збільшення харчової цінності готової продукції без зниження її органолептичних властивостей та показників якості необхідно провести низку додаткових досліджень, таких як: здатність до намочування, лужність та міцність печива, експертну органолептичну оцінку.

Список літератури

1. Бакин И. А. Использование вторичных ресурсов ягодного сырья в технологии кондитерских и хлебобулочных изделий / И. А. Бакин, А. С. Мустафина, Е. А. Вечтомова // Техника и технология пищевых производств. – 2017. – № 2. – С. 5–12.
2. Алексеенко, Е. В. Технология получения и оценка качества сублимированного порошка из ягод брусники / Е. В. Алексеенко, Е. А. Быстрова, Г. В. Семенов, В. Я. Черных // Пищевая промышленность. – 2017. – № 11. – С. 70–73.
3. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Мучные кондитерские изделия: практическое руководство / О. Д. Скуратовская. – Москва : ДеЛипринт, 2001. – 141 с.
4. Рецептуры на печенье, галеты и вафли. – Москва : Пищевая пром-сть, 1969. – 552 с.
5. Ахмедов М. Э. Разработка рецептур хлеба с биологически активной добавкой из плодов облепихи / М. Э. Ахмедов, К. К. Мустафаева // Научные труды Кубанского государственного технического университета. – 2019. – № 69. – С. 414–418.

EVENT TOURISM CLASSIFICATION LIMITATIONS, ITS IMPACT ON THE INFRASTRUCTURE SUPPORT OF URBAN TOURISM AND THE APPROACH TO OVERCOMING THEM

Ryabev Anton

PhD, Associate Professor of the Department
of Tourism and Hospitality
O. M. Beketov National University
of Urban Economy in Kharkiv

Salii Viktoriia

Master of Specialty Tourism
O. M. Beketov National University
of Urban Economy in Kharkiv

Shyian Daria

Master of Specialty Tourism
O. M. Beketov National University
of Urban Economy in Kharkiv

There are quite a lot of types of tourism in the world, and one of the most common is event tourism. Moreover, a significant number of events are familiar not only in individual countries, but are known all over the world, for example, the German Oktoberfest, the Carnival in Brazil, the Venetian carnival and others. But today, Ukraine is not known as a venue for tourist events due to a significant number of problems, one of which is the lack and shortcomings of infrastructure support for urban tourism, which justifies the relevance of this problem in the field of event tourism.

The issues of tourism development are considered in the works of the following domestic and foreign scientists: A. Babkin, T. Vlasova, G. Vishnevskaya, E. Leonidova, V. Novikova, I. Pisareva, M. Pokolodnaya, O. Radionova and others [1-12].

The works analysis of these scientists shows that the teachings consider individual elements of infrastructure support in the form of information, transport and logistics, construction, municipal and other urban tourism support. However, in most works, the issue of the need to develop event tourism, which sometimes requires a specific tourist infrastructure and which is able to promote the existing urban tourist infrastructure, is not given enough attention.

In the case of event tourism, it is necessary to pay attention to the imperfection of the classification of event tourism types, which does not make it possible to accurately plan the event and to use the existing urban tourism infrastructure, or to assess the necessary direction of infrastructure support that would contribute to the development of event tourism cities.

Event tourism is a relatively new, dynamic, promising type of tourism, thanks to which

TOURISM
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

tourists become living witnesses of the largest events in the world of sports, culture and art [1]. It is unique in its inexhaustible content: numerous festivals, holidays, and thematic events only increase every year due to international integration, close interaction of cultures, and international cooperation. Most modern festivals are based on historical events, holidays and traditions [2]. And most of these events take place in cities.

Event tourism events are of great economic importance for cities. During the period of their implementation, the activity of all tourist infrastructure facilities is activated. Consumer demand significantly exceeds supply, there is a revival of local traditions, customs, and the development of folk art.

There are several approaches to classifying event tourism (table 1) [3].

Table 1

Classification of event tourism by type

Types of classification of event tourism	By the scale of the event	international level
		national level
		regional level
	By event topic	national festivals and holidays
		theatrical shows
		film and theater festivals
		gastronomic festivals
		flower festivals and exhibitions
		fashion shows
		auctions
		music festivals and music competitions
		sports events
		international technical salons

All listed events in table 1 are quite organized, using advanced entertainment technologies, bright decorations, high-quality sound and light. Much attention is paid to the safety of tourists, quick access of spectators to the event, minimizing queues at the entrance and in institutions that provide services. All this makes the stay of tourists comfortable and safe. The popularity of an event is also affected by the popularity of the brand under which the event is held. But often a number of factors affecting the organization of the event are not taken into account – this is the creation of an appropriate tourism infrastructure and its further promotion.

The current understanding of infrastructure is perceived as a set of interrelated service structures that form and/or provide the basis for solving a problem (task). In the scientific literature, the term "infrastructure" is most often interpreted in two ways:

- a set of industries, types of activities specialized in specific actions of systems in a broad sense, which directly provide the conditions and processes of the main system, having a subordinate, auxiliary character in relation to it;
- the material and technical base that is necessary for the functioning of the most specialized (industry) system [5].

Event tourism infrastructure support in the city is similar to what it is in tourism. Tourism (event tourism too) not only directly or indirectly covers a significant number

TOURISM
THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

of sectors of the economy, but also stimulates their development, acting as a kind of driver in the economy of any country.

The profitability and commercialization of events should be high. Among the profitable and self-supporting large projects in Ukraine, we can mention a significant number of events that take place in different cities and bring profit. But these are mostly well known events [6, 7, 8, 13, 14, 15]. To achieve profitability, you need to clearly understand who the event is designed for, how many tourists it can attract, what funds the budget and sponsors should invest, and what they will be able to get in the end. All these issues are directly related to the city tourism infrastructure.

If we are talking about a completely new event that needs to be created, then the bundle "planning–infrastructure support" faces the uncertainty, which arises from a situation of uncertainty due to the lack of perfection and completeness of the classification of event tourism. All potential participants in the event find themselves in a situation of uncertainty:

- consumers for whom the event is organized want to understand the season, time, place, frequency (if suddenly it is not possible to attend the event this year, then I will be able to attend next year) of the event, as well as the conditions in which the consumer can find himself, on which the comfort of stay largely depends, that is, everything that affects the uniqueness and cost of the event for the potential consumer;
- organizers who create an event, for example, may not always be really aware of the necessary expenses (time, Labor, financial, etc.) that are necessary for ;
- manufacturers of any goods and services (accommodation facilities, transport companies, restaurant enterprises, food and beverage suppliers, etc.) that will be requested from consumers and event organizers;
- intermediaries-tour operators and travel agents who need to know everything about the event in order to present it as the most profitable form for a potential consumer of travel products;
- authorities (city authorities) that need to understand the scope of quantitative and qualitative infrastructure transformations of a particular area in order to create conditions for organizing and conducting an event, for example, road reconstruction.

It is possible to eliminate the state of uncertainty by paying attention to the frequency of events, their binding to a certain area and Season (time of year). Based on this, the authors of the article propose to supplement the approaches to classifying event tourism with the following classification features, which are given in table 2.

Table 2

New author's classification of event tourism by additional types of classification

Types of classification of event tourism	Classification attribute
By frequency of the event	one-time events
	multiple events
By venue	permanent events
	transition events
Depending on the season	dependent events
	independent events

At the same time, it should be understood that these types and their inherent

TOURISM THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

classification features in terms of their impact on the tourism infrastructure have a common impact at any level according to existing features, namely: at the international, state and regional levels. Let's take a closer look at the proposed classification approaches.

1. The proposed type of classification "by frequency of events", divided into such features as "one-time" and "multiple" events, makes it possible to assess the preparation of the relevant tourism infrastructure.

1.1. Thus, in the case of a one-time event, for example, the FIFA World Cup in a city, there is no need to create an infrastructure designed for long-term use. In fact, the entire infrastructure is one-time, with the exception of those parts of it that merge with the infrastructure inherent in the city of the event-roads, restaurant businesses, partially hotels and similar accommodation facilities, and so on.

1.2. In the case of multiple events that are repeated annually, for example, Oktoberfest in Bavaria and the Brazilian carnival, there is a need to create a sustainable infrastructure, which may even become the basis for further development of the city.

2. The type of classification "by venue", which is divided into classification features "permanent" (Venice Carnival and Burning Man in the USA) and "transitional" (Olympic Games) in addition to the ability to determine the need to create a one-time or long-term infrastructure, makes it possible to determine the importance of the event not only for its organizer, but primarily for intermediaries (tour operators and travel agents), consumers and manufacturers of various services and goods that can be purchased by consumers of tourist and other services and goods during the event.

3. Such a type of classification as "depending on the season", which is divided into classification features "dependent" (winter or Summer Olympic Games, directly and/or significantly depend on weather conditions) and "independent" (Cannes and Berlin Film Festivals, held indoors) make it possible to assess the direction of tourism infrastructure development from the point of view of the need to create capital or temporary structures. For example, The Burning Man festival, which is held in the Black Rock Desert in the United States from August 30 to September 7, is actually mostly located and held directly in the desert [16]. Some of the participants are located in the Black Rock city, and most of the participants are camping in the desert. Of course, the warm autumn and no longer hot climate of the desert contributes to an increase in the number of visitors who can live in temporary structures, tents, trailer houses, etc. The cost of creating infrastructure on the part of the event organizers is significantly reduced in this regard.

Summing up all the above, it can be noted that mass, popular, interesting events are necessary for the development of event tourism in Ukraine. They will contribute to the fact that the country will take its rightful place in the world in the field of international tourism in general and event tourism in particular. And the key to the guaranteed possibility of organizing and developing event tourism in city can be overcoming the state of uncertainty in the field of event tourism by creating an appropriate tourism infrastructure, the quantitative and qualitative characteristics of which can be determined using the new additional types of classification of event tourism proposed by the authors-"by frequency", "by venue", "depending on the season".

This proposed classification and in general will enable all participants in the

tourism sector to interact more harmoniously with each other, reduce the cost of events for organizers and the cost for consumers of events as a tourist product and make urban tourism organize easier.

References:

1. Вишневська Г. Г. Івент-туризм у контексті розвитку світового туризму // Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку: зб. наук. праць: наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. – 2011. – Випуск 17. – Т.2. URL : <https://www.yumpu.com/xx/document/read/10310596/> .
2. Event-tourism URL : <https://eventzakarpattya.wordpress.com/event-tourism/>.
3. Бабкин А. В. Специальные виды туризма: учебное пособие / А. В. Бабкин. Ростов-на-Дону: Фенікс, 2008. – 252 с.
4. Подієві тури // Туристична фірма «Феєрія мандрів» URL : <https://feerie.com.ua/ru>.
5. Новикова В. І. Рекреаційна інфраструктура: суть поняття, види, методи дослідження // Географія в інформаційному суспільстві. 2008. Т.4. С.163-165.
6. Інтерв'ю засновника музичного фестивалю «Atlas Weekend» [Електронний ресурс] // Ліга.Бізнес. – 2021. URL : <https://biz.liga.net/all/reklama-marketing/interview/osnovatel-atlas-weekend-radi-festivalya-ya-prodal-svoyu-4-komnatnuyu-kvartiru> .
7. Одеський міжнародний кінофестиваль. URL : <https://oiff.com.ua/> .
8. У Харкові пройшов перший Всеукраїнський фестиваль верхової їзди та кінного спорту «Horses Spirit» // Depo.Харків. – 2021. URL : <https://kh.depo.ua/rus/kh/u-kharkovi-proyshov-pershiy-vseukrainskiy-festival-verkhovoi-izdi-ta-kinnogo-sportu-horses-spirit-202110051375676> .
9. Радіонова О. М., Писарева І. В., Приходько М. Д. Розвиток подієвого туризму та його вплив на просування території. URL : <http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/download/688/670>
10. Радіонова О. М. Івент туризм: поняття, сутність, функції. URL : https://zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/zntu_tom_1_konferenciya_30_31_03_2017.pdf#page=298
11. Власова Т. И. Событийный туризм – эффективный антикризисный инструмент привлечения туристских потоков в регион / Т. И. Власова, А. Б. Алейников // Вестник НАТ. – 2015. – № 1. – С. 38–40.
12. Леонидова Е. Г. Событийный туризм как новое направление туристического рынка. URL : <http://cyberleninka.ru/article/n/sobytiynyy-turizm-kak-novoe-napravlenie-rossiyskogo-turisticheskogo-rynka>
13. Міжнародний фестиваль ретро-автомобілів «Leopolis Grand Prix» URL : <https://uac-retro.org/events/leopolis-grand-prix/> .
14. Міжнародний фестиваль моди «Kyiv Fashion». URL : <https://www.kyivfashion.kiev.ua/ru/o-v-stavke/> .
15. Міністерство економіки України // Інфографіка загальних підсумків експорту товарів і послуг України у 2020 році URL : <https://me.gov.ua>.
16. Жизнь на планете Burning Man. URL : <https://hellotraveler.ru/ssha/interesno-znat/zhizn-na-planete-burning-man/>

ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ СІМЕЙНОГО ТУРИЗМУ НА ЗАКАРПАТТІ ЧЕРЕЗ ТВОРИ ДИТЯЧИХ ПИСЬМЕННИКІВ

Панько Оксана Іванівна

канд. філол. наук,
ст. викладач кафедри міжнародних комунікацій
Ужгородський національний університет
Україна

Дитяча література виконувала та виконує особливу роль у формуванні особистості. Історії та казки, прочитані в дитинстві, запам'ятовуються на все життя, певні духовні та морально-етичні цінності закарбовуються у пам'яті кількох поколінь. Дитяча література є своєрідним кодом, котрий допомагає розшифрувати ідентичність нації та народу, розкриває особливості формування його світогляду. Через використані у творах мотиви реципієнт пізнає себе, проводить паралелі з сучасністю, порівнює та аналізує художній світ та сьогодення. Одним з провідних мотивів є мотив подорожі, мандрів, дороги, який лежить в основі не тільки ранніх міфів, легенд та оповідань, а і сучасної прози та поезії для дітей. Цікаво, що через такі твори реципієнти прагнуть пізнавати свій край та країну, мандрувати, опинитися у містах та місцях, описаних авторами, побувати у музеях, які зберігають згадки про легендарних людей, їхні роботи тощо. У цьому контексті можемо стверджувати, що література для дітей є важливим етапом для популяризації сімейного туризму, бо об'єднує інтереси різних поколінь, гарантує якісно проведений час. Туристи, наче ті героїв з казок, прагнуть мандрувати, пізнавати нове, розширювати свій світогляд, отримувати купу позитивних емоцій.

Наш край, Закарпаття, щедre на авторів, які пишуть для дітей. Важливо, що у своїх творах вони згадують відомих краян, які прославилися далеко за межами нашого краю, майстерно описують локації, де відбуваються фантастичні події, вплітають місцевий колорит у свої тексти. Мотив мандрівки/подорожі зіграв ключову роль і присутній майже у всіх творах поетів та прозаїків Закарпаття, особливо у літературі для дітей. Такі тексти приваблюють увагу дітей та дорослих з кількох причин. По-перше, художній світ багатий, динамічний. Читач спостерігає за діяльністю персонажів, зміною локації, розвиває, уяву, фантазує, мимоволі подорожує разом з героями. Саме під час подорожі художнім світом дитина зростає духовно, у цікавий спосіб довідується про історії краю/країни. По-друге, подорож – це завжди пригоди, а це є ознаки пригодницької літератури, що завжди цікаво і дорослим, і дітям. По-третє, подорожі, художнім світом чи реальним, завжди є пізнавальним/освітнім процесом, і опрацювання матеріалу є значно цікавішим через поєднання теорії та практики – прочитав, відвідав, засвоїв/зрозумів.

Серед добре відомих сучасних закарпатських письменників, які популяризують наш край є: О. Гаврош, Л. Кудрявська, Г. Малик, Л. Повх, В. Шкіря, Ю. Шип, В. Феденишець та інші. Коротко згадаємо про кількох, оскільки такий вибір обумовлений неможливістю описати та розкрити всю літературну спадщину перерахованих авторів, всю повноту їхньої літературної діяльності.

О. Гаврош відомий автор пригод про Івана Силу та розбійника Пинтю. Пригоди та подорожі І. Сили зачаровують не тільки малих читачів, але і дорослу аудиторію. За повістю «Неймовірні пригоди Івана Сили, найдужчої людини світу» знято повнометражний художній фільм «Іван Сила». Саме подорож в іншу країну стає стартом нового життя, яке підхопило головного героя і закрутило у вирі подій та пригод. Тут і подорож до Чехословаччини, до Англії, злети, падіння, вир емоцій, повернення до рідного краю. Цей твір «запрошує» відвідати с.Білки Іршавського району, де народився Іван Фірцак, там стоїть пам'ятник відомому силачу, досі проживає його родина, які радо вітають туристів та діляться спогадами про знаменитого родича.

Не менш цікаві є романи про розбійника Пинтю, який також, рятуючись втечею, поїздив до багатьох країн тодішньої Європи. Опираючись на твори О. Гавроша, можливо розробити маршрути, якими рухався опришок Пинтя, розробити гру-квест, що є надзвичайно цікаво та пізнавально для дітей та дорослих.

Окремої уваги заслуговують «Легенди Срібної Русі». «Для широкого кола читачів пропонуються описи Невицького, Ужгородського, Середнянського, Виноградівського, Бронецького, Мукачівського та Чинадіївського замків. Цікаві сюжети, насичене емотивне тло цих розповідей спонукає читача відвідати наш край, торкнутися стін, які «пам'ятають» своїх жителів, відчутти містику тих часів та насолодитися чарівними краєвидами» [2, с. 125]. Що ще може бути цікавішим для сімейного туризму. Мотив дороги прописаний у цікавій різдвяній історії О. Гавроша «Різдвяний песик». Блукання маленького песика має щасливу кінцівку – він отримав чудову родину саме тоді, коли у небі засяяла різдвяна зірка. Твір особливо цікавий для малечі нашого міста, оскільки автор згадує відомі місцевим жителям локації, що є впізнаваним і привертає увагу.

Загалом майже у кожному творі автора прочитується мотив подорожей чи мотив дороги, є натяк на певні локації, які хочеться відвідати, щоб співставити з їх художнім зображенням.

Галина Малик, відома не тільки в Україні, а і за її межами авторка творів для дітей. Цьогоріч вона стала номінанткою від України найпрестижнішої відзнаки дитячої літератури – Міжнародної премії імені Ганса Крістіана Андерсена, яку ще називають Нобелівською премією у сфері дитячої літератури. Перелік творів доволі довгий, але варто назвати такі: «Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії», «Злочинці з паралельного світу», «Вуйко Йой і Лишиня», «Мандри та подвиги лицаря Горчика», «Піратський маршрут» та багато інших.

Письменниця розширює географію своїх творів. У «Злочинцях з паралельного світу» герої з незвичними іменами Хроня, Рата, Рекс (звичне) опиняються у різних куточках нашої країни, зокрема у зоні Чорнобилю на них чекають цікаві випробовування, пов'язані навіть з мандрівкою у минуле. У серії книжок про вуйка Йой згадується місцевий етнографічний музей, де проживає герой. Такий елемент приверне увагу малого читача, який, відвідуючи музей, мимоволі пам'ятатиме про його таємничих жителів. Через подібні художні змалювання подорож до нашого краю стає цікавішою для дітей та їхніх родин.

Особливо зачаровують дітей вірші Лідії Повх. Майже всі дітлахи, які читали «Улюблені вірші» пам'ятають таке: «Біля Тиси, біля Хуста / О-ОТАКА росте капуста!....» [3, с. 40-41]. Відповідно виникають певні асоціації з цим містом, яке багате на різні культурні, історичні пам'ятки, розваги, є смачна закарпатська кухня тощо.

Отже, зазначимо, що розвиток сімейного туризму можливий і через твори закарпатських письменників, які пишуть для дітей. Їхні твори є частиною нашої культури, автори популяризують наш край, спонукають до відвідин Закарпаття, роблять перебування тут незабутнім.

Список літератури:

1. Баглюк В.Р. Тема подорожі у творах Марка Твена. URL: <http://www.sci-notes.mgu.od.ua/archive/v29/18.pdf> (дата звернення: 16.12.2020)
2. Панько О. Туристичні атракції через призму художньої літератури (на матеріалі окремих творів Олександра Гавроша). *Тенденції розвитку туристичної індустрії в умовах глобалізації*: зб. матеріалів I-ої міжнародної науково-практичної конференції. Ужгород: ПП «Інватор», 2017. С. 124-125
3. Улюблені вірші / за ред. І. Малковича. Вид. п'ятнадцяте. Київ: А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА, 2014. 105 с.

ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ТУРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Попова Марія Олександрівна,

к.е.н., доцент, доцент
Одеський державний екологічний університет

Карачан Вероніка Юріївна,

магістр
Одеський державний екологічний університет

Туризм по праву вважається одним із основних секторів міжнародної торгівлі. Проте, за даними UNWTO, міжнародний туризм скоротився на 74% порівняно з попереднім роком, що було викликано пандемією коронавірусу, закриттям кордонів і, як наслідок, зменшенням попиту. За наведеними сценаріями розвитку подій на 2021-2024 роки міжнародному туризму потрібно від двох з половиною до чотирьох років для повернення на рівень 2019 року [1].

Незважаючи на наслідки пандемії та викликані нею обмеження, туристи шукають нові можливості та форми подорожей. У цій ситуації комунікація виступає як сполучна ланка для основних учасників туристичної діяльності. Потенційні клієнти мають можливість зручного пошуку різноманітних розваг, місць відвідування, розміщення, громадського харчування та ін.

В даний час велика кількість людей по всьому світу має необмежений доступ до інформаційних ресурсів завдяки розвитку сучасних інформаційних технологій. Завдяки маркетингової діяльності в туризмі безліч людей подорожують світом у раніше незвідані місця, причому інформацію про місце призначення вони отримують за допомогою різних форм комунікації.

Оскільки напрями, куди прямують туристи, визначаються як місця, що мають на увазі множинні комерційні інтереси у вигляді доходів, які туризм може генерувати для цього напрямку за рахунок його здатності залучати туристів до місця призначення, при цьому туристів, готових витратити гроші на різні продукти, послуги та враження під час перебування в пункті призначення, такі напрями мають дуже важливе значення для туристичної індустрії і комунікації відіграють при цьому провідну роль. Проте, список того, які продукти, послуги та враження туристи можуть споживати під час відпустки, диктують різні туристичні оператори у пункті призначення, при цьому самі туристичні оператори можуть мати дуже різні уявлення про те, які продукти мають бути запропоновані туристам, так і про те, яку ідентичність дестинації слід просувати.

Маркетинг у туристичній діяльності використовує такі форми комунікації:

1) сайти туристичних оглядів з можливістю для відвідувачів залишати особисті зауваження, відгуки про готелі, системи якості надання послуг, фото пам'яток, поради майбутнім мандрівникам тощо;

2) сайти широко відомих соціальних мереж, де користувачам надається можливість ділитися враженнями про подорож, розмішувати фото та відео;

3) телевізійні канали, що демонструють потенційні місця для відпочинку та розваг 24/7, що дають відчуття реальної присутності та надають великі рекомендації про найкращі варіанти організації як короткострокового, так і довгострокового відпочинку.

Процес комунікацій дуже важливий у туристичній діяльності, оскільки реально допомагає підтримувати галузь у життєздатному стані, незважаючи на вимушені зупинки та введені численні обмеження. Потреба людей у спілкуванні під час пандемії набула нових рис і знайшла нестандартний вираз.

Основною метою туристичної діяльності є залучення великої кількості потенційних споживачів у вигляді різних комунікаційних інструментів. Розробка та ведення різних туристичних сайтів стала нагальною потребою туристичних підприємств. Основний упор при цьому робиться на доступності отримання інформації у зручній для клієнтів формі та адаптованій під різні пристрої.

Проектування комунікаційних процесів у туризмі передусім передбачає чітке виділення цільової аудиторії та комунікаційних цілей. Детальне вивчення та опрацювання особливостей сприйняття потенційних клієнтів має важливе стратегічне значення для адаптації інформації, що публікується саме під конкретних користувачів. Наступним кроком буде усвідомлений вибір широковідомих соціальних мереж, майданчиків та платформ, на яких найдоцільніше буде розмістити необхідну майбутнім туристам інформацію про запропоновані послуги, місцезнаходження, цінову політику тощо. На цьому кроці слід мати на увазі, що конкуренція у сфері туризму велика і інформація, що надається, повинна вигідно підкреслювати наші конкурентні переваги, наголошуючи насамперед на одержуваних при цьому емоціях, адже туристична індустрія апелює до них у розрахунку на збільшення залученості потенційних клієнтів.

З особливою ретельністю слід відноситися до зворотного зв'язку, відстежуючи різні коментарі та залишені позитивні відгуки, які підтримують комунікаційний процес та позитивно впливають на репутаційну складову туристичної діяльності. Негативні відгуки та оцінки також важливі, тому що вони демонструють природне проходження комунікаційного процесу і показують клієнтам готовність виробника туристичних послуг оперативне змінюватися на позитивний бік під впливом споживача, стурбованого якістю послуг. Оцінки клієнтів розглядаються як найдостовірніші потенційними клієнтами, адже це реальний досвід тих, хто був на сайті та користувався туристичними послугами або споживав відповідні товари.

На думку багатьох авторів [2], «нинішнє обмеження можливостей для активного туризму в період пандемії COVID-19 сприяє розвитку також інших форм задоволення естетичних потреб в прекрасному, обумовлюючи тим самим розвиток і швидке впровадження сучасних інформаційних технологій в сферу туризму (віртуалізація туризму, розвиток штучного інтелекту, диджиталізація і ін.)».

З появою великої кількості нових видів та напрямів у туризмі комунікаційний процес набуває все більшого значення, допомагаючи звернути увагу потенційних клієнтів та запропонувати якісно нові послуги. У період пандемії з

введенням різних обмежень, зокрема і пересування, зросла потреба людей у спілкуванні, отриманні нових вражень. Клієнти стали більш обізнаними у сфері надання та різноманітності туристичних послуг, що спровокувало якісно нові бажання та потреби, для задоволення яких необхідне використання новітніх методів та сучасних технологій.

Так можна стверджувати, що «раніше індустрія туризму впроваджувала інформаційні сервіси поступово в якості додаткових сервісних послуг. У період пандемії активний розвиток вищевказаних інформаційних технологій спільно з відкладеним попитом на туристичні послуги може призвести до сплеску активності в сфері туризму після закінчення пандемії і зняття всіх обмежень» [2].

При створенні ефективних комунікацій дуже важливо враховувати:

1) емоційну складову (залучаючи для демонстрації туристичного продукту відео-формат із розповіддю);

2) орієнтацію на клієнта (використання накопичувальної системи балів, пропозиція адаптованих під будь-який пристрій сайтів зі зрозумілим та доступним інтерфейсом, застосування QR-кодів, впровадження штучного інтелекту, отримання зворотного зв'язку, спілкування користувачів один з одним тощо).

На сьогоднішній день більшість потенційних клієнтів знаходяться саме в соціальних мережах і керівники туристичного бізнесу не можуть ігнорувати цю еволюцію. Взаємодія з клієнтами має бути послідовною, відповідати наміченим цілям та використовувати якісні комунікаційні канали. Інвестування в якісний контент та розвиток відмінних відносин з клієнтами – це стратегія для досягнення найкращих результатів у туристичному бізнесі.

Таким чином, криза, викликана пандемією коронавірусу, послужила своєрідним поштовхом до подальшого розвитку комунікаційних процесів у туристичній діяльності, значно прискоривши і надавши їм нові сучасні риси.

Список літератури:

1. Світовий туристичний барометр та статистичний додаток ЮНВТО, січень 2021 р. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/abs/10.18111/wtobarometereng.2021.19.1.1>

2. Попова М.О. Арестов С.В., Шуптар-Пориваєва Н.Й. Пріоритети розвитку сучасної туристичної діяльності, 2021. С. 226-231. URL: http://bses.in.ua/journals/2021/62_2021/19.pdf

The authors of the XIV International Scientific and Practical Conference «Theoretical foundations in practice and science» were representatives of the following educational institutions:

Lviv National Agrarian University; State Biotechnological University; Lviv Polytechnic National University; Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture; Zaporizhzhya National University, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv; Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy named after Taras Shevchenko; Dnipro State Technical University; Polissya National University; Sumy National Agrarian University; Dnipro State Medical University; Specialized secondary school # 22 (Dnipro); National Medical University; Chernivtsi Professional College of Technology and Design; National University of Pharmacy; Kharkiv National University; Azov State Technical University; Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University; Kyiv National University of Technologies and Design; Vasyl Stus Donetsk National University; National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"; Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine; Vadym Hetman Kyiv National University of Economics; Khmelnytsky University of Management and Law Leonid Yuzkov; Kherson National Technological University; Odessa National Maritime University; Lesya Ukrainka Volyn National University; Kharkiv National Medical University; Bila Tserkva National Agrarian University; Caucasus International University; Poltava Institute of Business; Odessa State University of Internal Affairs; National Academy of Internal Affairs; Oles Honchar Dnipro National University; Girne American University; Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv; Lviv University of Business and Law; Taras Shevchenko National University of Kyiv; Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda; National Aviation University; Tashkent Pharmaceutical Institute; Tashkent Pediatric Medical Institute; Uman National University of Horticulture; Bukovinian State Medical University; Chernivtsi Professional College of Technology and Design; Bashkir State Medical University; Zaporizhia State Medical University; Ivano-Frankivsk National Medical University; Dnipro State Medical University; Ukrainian Military Medical academy; V.N. Karazin Kharkiv National University; Institute of Endocrine Pathology; Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov; Nazarbayev Intellectual School; Vinnytsia Mykhaylo Kotsiubynskyi State Pedagogical University; Municipal Vynnytsia Academy of Continuing Education; Peremyshliany secondary school named after Omelian Kovch; Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi; Military Medical Academy CM Kirov; State Institute Of Economics, Finance, Law And Technology; Odessa National University; L.N. Gumilyov Eurasian National University; Pavlodar Government Teachers' Training Institute; Kherson State University; K.D. Ushinsky South Ukrainian National Pedagogical University; Almaty University of Power Engineering and Telecommunications; Kherson Academy of Continuing Education; Kharkiv Academy of Humanities and Education; Berdyansk State Pedagogical University; Uzhhorod National University; Central Ukrainian State Pedagogical University; Kharkiv specialized school of I-III degrees № 29; Ternopil National Pedagogical University; Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University; Ivan Chernyakhovsky National University of Defense of Ukraine; Dnipro State Medical University; Baku Slavic University; Azerbaijan State Oil and Industry University; Izmail State University for the Humanities; Open International University of Human Development "Ukraine"; Borys Hrinchenko University of Kyiv; Hryhoriy Skovoroda University in Pereyaslav; ZSU to Ivan Franko; Ukrainian State Chemical-Technological University; Dnipro State Agrarian and Economic University; Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko; Vinnytsia Academy of Continuing Education; Kyiv National University of Technologies and Design; National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"; Kharkiv National University of Radioelectronics; Dnipro State Technical University; Institut Metallurgii I Materialovedeniya Im. A. Baykova; National University of Shipbuilding. adm. Makarova; Lutsk National Technical University; Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy; Odessa State Ecological University.

THEORETICAL FOUNDATIONS IN PRACTICE AND SCIENCE

Scientific publications

Materials of the XIV International Science Conference «Theoretical foundations in practice and science», Bilbao, Spain. 612 p.
(December 21 – 24, 2021)

UDC 01.1

ISBN – 978-1-68564-523-6

DOI – 10.46299/ISG.2021.II.XIV

Text Copyright © 2021 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2021 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group (isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group (isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Dudar I.F., Lytvyn O.F., Korpita H.M., Knyaziuk Y.V. Maize yield depending on hybrid // Theoretical foundations in practice and science. Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference. Bilbao, Spain. 2021. Pp. 18-20.

URL: <https://isg-konf.com>.