



International Science Group

ISG-KONF.COM

IV

**INTERNATIONAL SCIENCE CONFERENCE
"PROSPECTS AND ACHIEVEMENTS IN APPLIED
AND BASIC SCIENCES"**

Budapest, Hungary

February 9 – 12

ISBN 978-1-63684-355-1

DOI 10.46299/ISG.2021.I.IV

PROSPECTS AND ACHIEVEMENTS IN APPLIED AND BASIC SCIENCES

Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference

Budapest, Hungary
February 9 – 12, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The IV International Science Conference «Prospects and achievements in applied and basic sciences», February 9 – 12, 2021, Budapest, Hungary. 706 p.

ISBN - 978-1-63684-355-1

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.IV

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.

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Prysiachniuk N., Slobodeniuk O., Horchanok A. NUTRITION AND FODDER RELATIONS OF PELECUS CULTRATUS (L.) IN KREMENCHUK RESERVOIR	22
2.	Qiaoyan C., Wenhui W., Kandyba N. RESEARH STATUS OF QTL MAPPING OF GRAIN NUMBER PER SPIKE IN WINTER WHEAT	25
3.	Пушка І.М. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЇ МІСЬКИХ СКВЕРІВ У СТИЛІ ХАЙ-ТЕК НА ПРИКЛАДІ СКВЕРУ «МОЛОДІЖНИЙ» М. УМАНЬ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	31
4.	Станкевич С.В. ВУЗЬКОЗЛАТКА ЯСЕНЕВКА СМАРАГДОВА AGRILUS PLANIPENNIS FAIRMAIRE В УКРАЇНІ	36
5.	Сябро А.С. ВПЛИВ ЦИТРАТУ МІДІ НА БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД У СПЕРМІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ	40
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
6.	Зума О., Pahomov R., Redkin O. MODERN RECOVERY WAYS OF BUILDINGS AND STRUCTURES AFTER THE FIRE	44
7.	Крусь Ю.А. ДИАГРАММЫ ДЕФОРМИРОВАНИЯ БЕТОНА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ КРАТКОВРЕМЕННОГО ОСЕВОГО СЖАТИЯ	46
ART HISTORY		
8.	Козяк А.В. СЕМАНТИКА КОЛЬОРУ В УКРАЇНСЬКІЙ СУЧАСНІЙ ДИТЯЧІЙ ЛІТЕРАТУРІ	52

BIOLOGICAL SCIENCES		
9.	Kirilchuk N., Pet'ko L. THE STYLE ICON AND THE ROSE "AUDREY HEPBURN"	57
CHEMICAL SCIENCES		
10.	Mykhalichko B., Lavrenyuk H. USING THE [CU(H ₂ NC ₂ H ₄ NH ₂) ₂ (H ₂ O)CL]CL CHELATE COMPLEX AS AN EFFICIENT FLAME RETARDANT-HARDENER FOR EPOXY RESINS	73
11.	Stadnik V., Sozanskyi M., Manchak A. DEPENDENCE OF MISCANTHUS X GIGANTEUS BIOMETRICAL PARAMETERS ON IRON ACCUMULATION IN BIOMASS	76
12.	Tkach V., Luganska O., da Silva A. A DESCRIÇÃO MATEMÁTICA DA DETECÇÃO ELETROANALÍTICA DO FÁRMACO MOLNUPIRAVIR NO ELÉTRODO, MODIFICADO PELO COMPÓSITO POLI(5-AMINO-1,4-DIHIIDROXINAFTALENO)-VO(OH)	78
13.	Tkach V., Kushnir M., Petrusyak T. A QUÍMICA (EN)CANTADA. UMA FERRAMENTA PRÁTICA DE AUMENTAR INTERESSE DOS ALUNOS PELA QUÍMICA E PELA MATEMÁTICA	82
14.	Килюшик В.С., Фесич І.В. РОЗРОБЛЕННЯ СПОСОБУ ОТРИМАННЯ АКТИВНОГО ВУГІЛЛЯ З ВІДХОДІВ БІОМАСИ	88
15.	Скобенко А., Куливар В. ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНИЦИИРОВАНИЯ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ ЛАЗЕРНЫМ ИМПУЛЬСНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ	91
16.	Скобленко М.О., Фесич І.В. ВИВЧЕННЯ СКЛАДУ ФОСФОРОВМІСНОЇ ДОБАВКИ МЕТОДАМИ ІЧ-СПЕКТРОСКОПІЇ ТА ТЕРМІЧНОГО АНАЛІЗУ	94

ECONOMIC SCIENCES		
17.	Atamanchuk Z. THE SOCIO-CULTURAL GOALS IN THE CONTEXT OF THE WORLD TOURISM SUSTAINABLE DEVELOPMENT	101
18.	Таратула Р.Б., Маринович М.С. ОЦІНКА ЯК ЗАСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	103
19.	Третьяк А.М., Третьяк В.М., Колганова І.Г. ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙ В СФЕРІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ	107
20.	Прокопець Л.В. МАРКЕТИНГОВИЙ ТА СИТУАЦІЙНИЙ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ	113
21.	Horin N. EVOLUTION OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS AN EFFECTIVE MODEL OF NEW ECONOMIC DEVELOPMENT	117
22.	Пієнко О., Solovyev E., Sameliuk V. OPTIMIZATION OF THE ACTIVITIES OF INTERNATIONAL COMPANIES BY CREATING AN EXCHANGE OF IT-CONSULTING SERVICES	122
23.	Iurchenko M., Klymenko T. MATHEMATICAL MODELS FOR INTEREST RATE DYNAMICS	125
24.	Mykhalchenko I. GLOBAL ECONOMIC MARKET FAILURE: COVID-19	127
25.	Pavlichenko B. CORRELATION OF INTERNATIONAL TRADE AND COVID RESTRICTIONS IN POLAND	130
26.	Тіутіуньк Н. STRATEGIC MANAGEMENT OF INVESTMENT AND INNOVATION ACTIVITIES IN THE FIELD OF ECOLOGICALLY SAFE LAND USE	133

27.	Дубровіна В.А., Санін С. ЕКСПОРТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ КОРОНАКРИЗИ	139
28.	Злидник М.І. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ	143
29.	Квасницька Р.С., Дячук Д.І. ІНЖИНІРИНГ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ БАНКІВ	147
30.	Мутерко Г.М. СУЧАСНА ПРАКТИКА НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	153
31.	Сав'як Н.Н. РОЛЬ И МЕСТО ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ В СОВРЕМЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ	156
32.	Трушкіна Н.В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ: ДОСВІД УГОРЩИНИ	160
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
33.	Васалатий Н.В., Кощенко А.Л. УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРОПИЧЕСКИХ ЦИКЛОНОВ	165
34.	Глушков А.В. РОЗРОБКА ВИМІРЮВАЧА ВОЛОГОСТІ	169
35.	Міщенко Н.М., Романенко С.Е., Ніколаєв С.В. ПОВТОРЮВАНІСТЬ ПІВДЕННИХ ЦИКЛОНІВ НАД ТЕРИТОРІЄЮ УКРАЇНИ 2014 – 2018 РР. ТА ПОГОДНИХ ЯВИЩ ПОВ'ЯЗАНИХ З НИМИ	172
36.	Ніколаєв С., Романенко С., Міщенко Н. ВЕРИФІКАЦІЯ МЕТОДИК ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ТУМАНООУТВОРЕННЯ ПО ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	178

37.	Патійчук В.О., Маковецька Л.О., Ціпошук С.А. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ТУРИСТИЧНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ УГОРЩИНИ	180
38.	Романенко С., Ніколаєв С., Міщенко Н. ВЕРИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ПРОГНОЗУ ВИСОТИ НИЖНЬОЇ МЕЖІ ХМАРНОСТІ ДЛЯ СТАНЦІЇ ХАРКІВ	186
39.	Сивий М.Я. СИРОВИННА БАЗА МАНГАНУ В УКРАЇНІ	189
HISTORICAL SCIENCES		
40.	Коваль О.О., Кравченко П.М. ШВЕДСЬКЕ ПОЛІТИЧНЕ ТА КУЛЬТУРНЕ ЖИТТЯ НА ШПАЛЬТАХ УКРАЇНСЬКОЇ ЕМІГРАЦІЙНОЇ ПРЕСИ МІЖВОЄННОГО ЧАСУ (НА ПРИКЛАДІ ТИЖНЕВИКА «ТРИЗУБ/LE TRIDENT», ФРАНЦІЯ)	193
41.	Овчарова Л. АНДРЕЙ ШЕПТИЦЬКИЙ – ЗРАДНИК ЧИ ПРАВЕДНИК СВІТУ?	196
42.	Шніцер І. КОШИЦЬКА УРЯДОВА ПРОГРАМА 1945 РОКУ ЯК СПРОБА ВИРІШЕННЯ СЛОВАЦЬКОГО ПИТАННЯ В ЧЕХОСЛОВАЦЬКІЙ ДЕРЖАВІ	200
JOURNALISM		
43.	Супрун В.М., Супрун Л.В. РОЗВАЖАЛЬНИЙ КОНТЕНТ СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ТЕЛЕБАЧЕННЯ	203
LEGAL SCIENCES		
44.	Біліцька К.В., Кочеткова І.А. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗДІЙСНЕННЯ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ У ШКОЛАХ	205
45.	Жильцов О.Л. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБМЕЖЕННЯ ДОСТУПУ ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ	209

46.	Качмар Н.В. LEGAL ENGLISH IN A PERSPECTIVE OF COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING	213
47.	Кожедуб О.А. ПЕНАЛІЗАЦІЯ ТА ДЕПЕНАЛІЗАЦІЯ ЗЛОЧИНІВ	217
48.	Михновец Ю.И. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАЛИМПИЙСКОГО СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	221
49.	Москалюк Н.Б. ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОРЯДЖЕННЯ ПРАВОМ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАСНОСТІ ЧЕРЕЗ ПЕРЕДАННЯ МАЙНА У ФІНАНСОВИЙ ЛІЗИНГ	227
50.	Парасюк В.М., Мельник А.Р. ОКРЕМІ ПИТАННЯ ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ ЗАВДАНОЇ ВНАСЛІДОК ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ПРИГОДИ	232
51.	Поляков Є.В., Щурат Т.Г. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО СТАТУСУ ТА ПОВНОВАЖЕНЬ ОПЕРАТИВНИХ ПРАЦІВНИКІВ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ	235
52.	Сулімова Я.В. РОЛЬ ООН В МІЖНАРОДНОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ В СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ	238
53.	Суліцький В.В., Іванів С.А. ІНСТИТУТ ПРОБАЦІЇ ЯК СИСТЕМА ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ У СВІТОВІЙ ПЕНІТЕНЦІАРНІЙ ПРАКТИЦІ	240
54.	Березовський І.Ю. «СОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ НЕПОВНОЛІТНІХ ЗВІЛЬНЕНИХ З МІСЦЬ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ»	246
MANAGEMENT, MARKETING		
55.	Babko N., Mandych O., Mykytas A. CREATING A BRAND AS THE INITIAL STAGE OF BRANDING	250

56.	Romaniuk I., Kviatko T., Azizov O. THE IMPORTANCE OF USING BRANDING TECHNOLOGIES IN INTERNATIONAL MARKETING	256
57.	Sumets O., Ostrovskyi M. IMPLEMENTATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE CLINICAL RESEARCH DATA MANAGEMENT	258
58.	Маканова А.У. ПЛАНІРОВАНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ИНДИКАТОРОВ КАК ЧАСТЬ НАУЧНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	261
59.	Сусол Н.Я., Макойда О.В. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В ПЕРІОД КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ	267
60.	Тарасюк Г.М., Ковальчук О.А. ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НА БРЕНД	272
MEDICAL SCIENCES		
61.	Кобзар О.Б., Бондаренко М.Д., Хворостяна Т.Т. УДОСКОНАЛЕННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРАВМ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ.	275
62.	Dudnyk V., Demianyshyna V. 25-HYDROXYVITAMIN D AND ANTIMICROBIAL PEPTIDE LL-37 LEVELS IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS	278
63.	Duka Y., Yushchenko M., Strubchevskaya K. THE ROLE OF THE COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF SERUM MARKERS AND DOPPLEROMETRY OF THE UTERINE ARTERIES IN THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY IN STRATIFICATION OF THE RISKS OF PLACENTA-ASSOCIATED COMPLICATIONS	283

64.	Duka Y., Yushchenko M., Strubchevskaya K. ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF COMPLEX PRE-PREGNANCY PREPARATION IN REDUCING THE RISK OF PREGNANCY LOSS IN EARLY TERMS OF GESTATION IN PATIENTS WITH A POSITIVE HISTORY OF RETROCHORIAL HEMATOMA IN THE FIRST TRIMESTER	286
65.	Hulei L. COMORBIDITIES AS A RISK FACTORS OF PITFALLS IN FUNGAL DISEASES DIAGNOSTICS	288
66.	Kurkina I. ON THE QUESTION OF MEDICAL SELF-GOVERNMENT IN DENTISTRY	290
67.	Masalabov V. CRIMINAL LIABILITY OF A DENTIST FOR IMPROPER PERFORMANCE OF PROFESSIONAL DUTIES	293
68.	Vorovskiy O., Shushkovska Y. ACTUAL ISSUES OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF LOWER EXTREMITIES ARTERIOSCLEROSIS OBLITERANS PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE	296
69.	Домітращук І.С., Мельничук Л.В. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ ПЕРВИННОЇ ДОПОМОГИ	300
70.	Иванов В.С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗНЫХ ВИДОВ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ И КАРИЕСОГЕННОГО РАЦИОНА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ КРЫС	303
71.	Канзюба А.І. ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ	307
72.	Міхеєв А.О., Вархомій П.Т. БІОЛОГІЧНА ЗБРОЯ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: БАКТЕРІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	311

73.	Поліщук Н.М., Матильонок Т.Ю., Ліщенко Т.М. МІКРОБІОЛОГІЧНА КАРТИНА ВІДДІЛЕНЬ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ЛІКАРНІ ШВИДКОЇ ДОПОМОГИ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ 2020 РОКУ	318
74.	Піхуля В.В., Старішко О.М. ІМУНОГІСТОХІМІЯ ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ОНКОЛОГІЧНИХ ПАТОЛОГІЙ ОРГАНІЗМУ	321
75.	Рейзвих О.Э., Шнайдер С.А. МАРКЕРИ ЗАПАЛЕННЯ ТА АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСУ В РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ З РІЗНИМ ІМТ ДО ТА ПІСЛЯ ОРАЛЬНИХ АПЛІКАЦІЙ МУКОЗО-АДГЕЗИВНОГО ГЕЛЯ «ПРОГЕНАЛ»	328
76.	Урмонжонов Н.Ф. ўғли, Бахавадинова З.М., Сахибова М.Д. ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРЫ РИСКА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РОЖДЕНИЮ ДЕТЕЙ С БОЛЬШОЙ МАССОЙ ТЕЛА	333
77.	Чорний О.В. СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМ У СУЧАСНОМУ СТАНІ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ВНАСЛІДОК ПАНДЕМІЇ COVID-19 У 21 СТОЛІТТІ	336
78.	Шевченко О.О., Назар П.С., Левон М.М. ВТОРИННИЙ АНГІОГЕНЕЗ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ	339
PEDAGOGICAL SCIENCES		
79.	Malahov A., Tkachik N. ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	341
80.	Задорожна-Княницька Л., Чернікова А. СУТНІСНО-ВИЗНАЧАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОНЯТТЯ «ДЕРЖАВНО-ГРОМАДСЬКЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ»	347
81.	Сисоев О. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНМІКИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	351

82.	Shapran Y., Dovhopola L. SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF NATURE EDUCATION IN PEDAGOGICAL UNIVERSITIES OF UKRAINE	357
83.	Авербах О., Сенкевич В. ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД В ОЦІНЮВАННІ РУХОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	362
84.	Barannik S. EIN WORT UBER DEN LEHRER, EINEN SPEZIALISTEN, EINEN GROßEN MEISTER SEINES FACHS	365
85.	Khachatrian Y. STAGES OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGY OF INTERCULTURAL DISCOURSE COMPETENCE FORMATION	369
86.	Іовхімчук Н.В., Потійчук Л.В. ОНОВНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЛІНГВОКРЕАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	372
87.	Авербах О., Сенкевич В. ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД В ОЦІНЮВАННІ РУХОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	376
88.	Бойчук Ю.Д., Казачінер О.С. ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ ДАУНА	379
89.	Гаращенко Л.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	382
90.	Карплюк О.О., Сизоненко Г.О. ОСОБЛИВОСТІ КАТЕГОРІЇ РЕЧІ ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У ТВОРАХ ІЗ СВІТОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ У 10-МУ КЛАСІ	386

91.	Павленко Т.А. ПИТАННЯ АДАПТАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ДО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	390
92.	Поліщук В.В., Гордієнко О.І., Волківський М.В. ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ ТА МОТИВАЦІЇ ДІВЧАТ 12-14 РОКІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ	396
93.	Сапаров Г.Е. ИЗУЧЕНИЕ АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В КАРАКАЛПАКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	402
94.	Скіба Н.Я. РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	408
95.	Трофімчук В.М., Трофімчук Л.О., Наконечний Д.С. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНО-РОЗВИВАЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ	410
96.	Філь К.Д. ОБРАЗОТВОРЧЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЗАСІБ ТА ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ДІТЕЙ	415
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
97.	Melnyk G., Yarnykh T., Herasymova I. TO THE QUESTION ABOUT THE CHOICE OF A BASE DURING SUPPOSITORIES DEVELOPMENT INTENDED FOR PREPARATION OF THE BIRTH CANALS	418
98.	Замкова А.В., Борисюк І.Ю., Молодан Ю.О. РОЗРОБКА НОВОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ ДЛЯ КОРЕКЕЦІЇ ПОВЕДІНКИ	422

PHILOLOGICAL SCIENCES		
99.	Войтович А. БАЗА ДАНИХ СЛОВНИКА ХУДОЖНІХ ПОРІВНЯНЬ О. ЗАБУЖКО (ЗА РОМАНОМ «МУЗЕЙ ПОКИНУТИХ СЕКРЕТІВ»)	425
100.	Pavlichenko L. PRESUPPOSITIONS IN INTERROGATION DISCOURSE	429
101.	Вискушенко С.А., Мосієнко О.В., Нідзельська Ю.М. ТЕРМІНОЛОГІЧНА НАСИЧЕНІСТЬ РІЗНИХ ТИПІВ ФАХОВИХ ТЕКСТІВ (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ ФАХОВОЇ МОВИ ТВАРИННИЦТВА)	432
102.	Дацер К.С. ВІДКРИТИЙ ФІНАЛ РОМАНУ ДЖОНА ФАУЛЗА «ЖІНКА ФРАНЦУЗСЬКОГО ЛЕЙТЕНАНТА»	435
103.	Загребельна Н., Яретик М. КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОЛЬКЛОРНОГО АНГЛОМОВНОГО ТА УКРАЇНОМОВНОГО ДИСКУРСІВ	438
104.	Матвіяс О., Базиляк Н., Будзин В. ЕПОНІМИ У МЕДИЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	444
105.	Назаренко Н.І. ВІЗІЯ ІСТОРІЇ В РОМАНАХ М. БРЕДБЕРІ ТА С. РУШДІ	447
106.	Рахимбаева Г.К., Бердікүл М. СЕРІК ҒАБДУЛЛИН ПОЭЗИЯСЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ- ИДЕЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ	451
107.	Решетова А.С. ВИРАЗИ З КІНО ЯК ОДНЕ З ДЖЕРЕЛ ПОШИРЕННЯ ЕПТОНІМІВ	456
108.	Решетова А.С. ПОЛІТИЧНИЙ ДИСКУРС ЯК ОДНЕ З ДЖЕРЕЛ ПОПОВНЕННЯ ЕПТОНІМІВ	459

109.	Садовская Е.Ю. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЯЗЫКОВОЙ ЭКСПЛИКАЦИИ ОЦЕНКИ В РЕЧИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ	463
110.	Сапаров М.Е. ПРОБЛЕМА СЮЖЕТ И КОМПОЗИЦИЯ В СОВРЕМЕННОЙ КАРАКАЛПАКСКОЙ ПРОЗЕ	466
111.	Хожаметов Б.Б. ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ КАРАКАЛПАКСКОЙ ПРОЗЕ	472
112.	Юсупова Ж.С. ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВО ТОЛЫБАЙ КАБУЛОВА	477
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
113.	Романюк О.В. ЛЮДИНА В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ: ФІЛОСОФСЬКО-АНТРОПОЛОГІЧНА РЕФЛЕКСІЯ	483
114.	Височанська Т.М., Бондаренко Ю.С. ГАРМОНІЙНИЙ РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ФОРМУВАННЯ СВІДОМОГО ГРОМАДЯНИНА ДЕРЖАВИ У ПЛАТОНА	486
115.	Гудков С.О., Боровська Л.О. ДЕОНТИЧНА ЛОГІКА: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИК ЧАСУ	488
116.	Мельник Л., Грек І., Дужа І. КОНФЛІКТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ЦЕРКОВНО-КОНФЕСІЙНИХ ПІДХОДІВ	491
117.	Радіонова Л.О., Радіонова О.М. ФІЛОСОФІЯ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ СУЧАСНИХ МЕГАПОЛІСІВ	494
118.	Милик О.В. ЕТИМОЛОГІЯ ТА ДЕРИВАЦІЙНЕ ПОЛЕ КОНЦЕПТУ ЗДОРОВ'Я В ЛАТИНСЬКІЙ МОВІ: СЛОВОТВІРНЕ ГНІЗДО З ЕТИМОЛОГІЧНОЮ ОСНОВОЮ *VAL-.	497

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
119.	Bilushchak Y., Chernukha O., Chuchvara A. METHOD FOR NUMERICAL SOLVING A NONLINEAR FUNCTIONAL EQUATION IN AN INTERVAL OF UNKNOWN LENGTH	501
120.	Булгакова А. ОБРАЗОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ИОНОВ МОЛЕКУЛ ГЛУТАМИНА И ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ГАЗОВОЙ ФАЗЕ ЭЛЕКТРОННЫМ УДАРОМ	507
121.	Булгакова А., Завилопуло А. ВОЗБУЖДЕНИЕ МОЛЕКУЛ ГЛУТАМИНА ЭЛЕКТРОННЫМ УДАРОМ	510
122.	Дараган Т. ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УГОЛЬ-ГАЗ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СЛАБОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ	513
123.	Нерук Н.Г., Тесленко Д.Ю. ПОБУДОВА МАГІЧНОГО КВАДРАТУ ПРИ ВИРІШЕННІ ЗАДАЧ З КРИПТОГРАФІЇ	516
124.	Романюк В. ДІЯЛЬНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК МЕТОД ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ	519
POLITICAL SCIENCE		
125.	Важненко К.О., Ярошенко Т.В., Сергієнко Т.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІТИЧНОГО МАНІПУЛЮВАННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ У СУЧАСНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ	522
126.	Войтко О.В., Рахімов В.В., Оніщук В.С. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ, ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ СТАЛОСТІ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ З МЕТОЮ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО НАРАТИВУ ДЕРЖАВИ	526

127.	Кацалап В.О., Порохня І.М., Цурко Ю.В. МОЄ РОЗУМІННЯ БЕЗПЕКОВИХ ПРІОРИТЕТІВ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ	532
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
128.	Бедан В.Б. ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМІРИ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ СТУДЕНТІВ	535
129.	Іванченко В.І., Застело А.О. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АУТОАГРЕСИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗІ СХИЛЬНІСТЮ ДО АЛКОГОЛЬНОЇ ТА НАРКОТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ	541
130.	Васильєва О. МЕТОДИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНОСТІ В МОЛОДШОМУ ШКІЛЬНОМУ ВІЦІ	545
131.	Габа І.М., Якименко О.І. ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄВИХ ДОМАГАНЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ	548
132.	Лазор К.П. ІСТОРИЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗАХИСТІВ	553
133.	Назаревич В.В. ВПЛИВ ОСТРАКІЗМУ НА АВТОМАТИЧНУ АГРЕСІЮ: РОЛЬ ГНІВУ	558
134.	Подмазин С.И. ФИЛОСОФСКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАТЕГОРИИ “ЛИЧНОСТЬ”	561
135.	Пономарьова В.Л., Захарченко В.В. РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ РЕФЛЕКСІЇ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	567
136.	Пономарьова В.Л., Захарченко В.В. РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ УЯВИ У ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВИ	571

137.	Сидоренко О., Федоренко А. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОПРОФІЛАКТИКИ АДИКТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	576
138.	Сидорова А.Ю. ГОТОВНІСТЬ ДИТИНИ ДО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	582
139.	Шпортун О.М., Корейба І.А. МОЛОДІЖНА СОЦІАЛЬНА ГРУПА ЯК СЕРЕДОВИЩЕ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСТВА У МОЛОДІ	588
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
140.	Приймак Ю.О. ПОТЕНЦІАЛ МАТРИЧНОГО АНАЛІЗУ В ДІАГНОСТИЦІ СТИЛІВ НАДАННЯ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ	593
TECHNICAL SCIENCES		
141.	Рамш В.Ю., Потапенко М.В., Мирдак М.В. АВТОМАТИЗОВАНА КОМПЕНСАЦІЙНА УСТАНОВКА	597
142.	Слюсар В.І., Проценко М.М. МЕТОД РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ ОБ'ЄКТІВ МОНІТОРИНГУ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ НА ОСНОВІ ДИСКРЕТНОГО ВЕЙВЛЕТ-ПЕРЕТВОРЕННЯ	600
143.	Гринченко А., Алфёров А., Пономаренко В. ДИСКРЕТНЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА НАГРУЖЕНИЙ ДО ОТКАЗА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ МАШИН	604
144.	Khvalin D. A POWER TURBOGENERATOR DESIGN	609
145.	Matkivskyi S., Khaidarova L. INCREASE OF HYDROCARBON RECOVERY OF THE HADIACH OIL AND GAS CONDENSATE FIELD UNDER THE WATER DRIVE	613

146.	Mochurad L., Stasiv V. ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ГЕНЕРУВАННЯ ВІРШІВ НА ОСНОВІ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ	616
147.	Olshanskiy V., Slipchenko M. MANIFESTATION OF THE EFFECT OF ASYMMETRY OF ELASTIC CHARACTERISTICS OF PULSE-LOADED OSCILLATING SYSTEMS	619
148.	Petrov K., Petrova O. COMPARATIVE METHOD FOR PROCESSING THE RESULTS OF A COLLECTIVE EXPERT ESTIMATION OF ALTERNATIVES	623
149.	Polievoda Y. ANALYSIS OF DEVELOPMENT LINES TECHNOLOGICAL FOR PRODUCTION OF DRY FOOD MIXTURES	629
150.	Volynets Y. IMPROVEMENT OF THE VIBRATING MIXER OF FOOD MIXES	632
151.	Zhdaniuk N., Plemyanikov M. THERMAL STRENGTHENING OF FLOAT GLASS	636
152.	Ігнатів А.О., Яворська В.В., Аскеров І.К. ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МОДЕРНІЗОВАНИХ КОНСТРУКЦІЙ ОПОРНИХ ВУЗЛІВ БУРОВИХ ДОЛІТ	639
153.	Бабак І.М., Полежаєв Г.О. АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ВОЛОГОСТІ ТА ТЕМПЕРАТУРИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	645
154.	Бровенко Т.В., Півень К. ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ІННОВАЦІЙНИХ ФУДТЕХНОЛОГІЙ (FOOD TECHNOLOGY) В РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС	648
155.	Бровенко Т.В., Теплюк С. АНАЛІЗ ХАРЧОВОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ КОМПЛЕКСНИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СІДАНКІВ	651

156.	Бунько В., Харкевич В., Ануліч О. АНАЛІЗ СПОСОБІВ КЕРУВАННЯ ТРЕКЕРНОЮ УСТАНОВКОЮ ДЛЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	654
157.	Дорожко В., Пшенична Є. ТЕХНОЛОГІЯ ЛЮЛЯ-КЕБАБ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ М'ЯСА СТРАУСА	657
158.	Дорожко Е.В. АНАЛІЗ ПРИЧИН ДЕФОРМАЦІЙ І РАЗРУШЕНІЙ КОНСТРУКЦІЙ ДОРОЖНОЇ ОДЕЖДИ ІЗ АСФАЛЬТОБЕТОННИХ СЛОЕВ НА ЦЕМЕНТОБЕТОННИХ ПЛИТАХ	660
159.	Калиниченко Е.В., Старикова Ю.И. МАНЕВРИРОВАНИЕ СУДОВ, ОБОРУДОВАННЫХ ДВИЖИТЕЛЯМИ «AZIPROD»	666
160.	Коваленко Т., Лукашук Д. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ УСТАНОВКИ СВО- 5 ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС	671
161.	Мадияр Г.Г., Тобаберген Ж.Д., Еслямов С.Ф. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ	674
162.	Маметьев А.В., Расцветаев В.О., Слива М.С. ЗАГАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПУСКУ І РОБОТИ ГАЗОПЕРЕКАЧУВАЛЬНОГО АГРЕГАТУ КОМПРЕСОРНОЇ СТАНЦІЇ «ПАВЛОГРАД» ЗАПОРІЗЬКОГО ЛВУМГ	677
163.	Оразов П.О., Ахмедов С.А. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛИНКЕРНОЙ ПЫЛИ, ОБРАЗУЕМОЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА МОКРЫМ СПОСОБОМ	683

164.	Талибаева А.И., Тоқтасын Ж.Д., Еслямов С.Ғ. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ РАЗВИТИЯ БЕСПРОВОДНЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ИНФРАСТРУКТУР В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	686
165.	Терлецький Т.В., Кайдик О.Л., Пташенчук В. ГРАНИЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТНИХ КРИТЕРІЇВ ВИРІШЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ ЗАДАЧ ССТУ	690
166.	Тишик І.Я., Партика А.І., Фік Е.І. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДДАЛЕНОГО ДОСТУПУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ CISCO FLEXVPN	695
167.	Хайдарова Л.І., Гедзик Н.М. ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВИДОБУВНИХ СВЕРДЛОВИН НА ГАЗОВИХ РОДОВИЩАХ ШЛЯХОМ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПЛАСТА	698
TOURISM		
168.	Кравченко А.В. СИСТЕМА ОПОДАТКУВАННЯ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	704

AGRICULTURAL SCIENCES

**NUTRITION AND FODDER RELATIONS OF *PELECUS
CULTRATUS* (L.) IN KREMENCHUK RESERVOIR**

Prysiashniuk Nataliia,

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor at the Department of
Ichthyology and Zoology
Bila Tserkva National Agrarian University

Slobodeniuk Oksana,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor at the Department of
General Ecology and Ecotrophology
Bila Tserkva National Agrarian University

Horchanok Anna,

Candidate of Agricultural Sciences, Doctor of Philosophy, Associate Professor
at the Department of Water Bioresources and Aquaculture
Dnipro State Agrarian and Economic University

The cascade of Dnipro reservoirs are an artificially transformed aquatic ecosystems. They serve as a basis for an extremely developed economic complex. Fishery use is one of the components of this complex. Up to 75% of the industrial stock of Ukrainian aboriginal ichthyofauna is concentrated in the Dnipro reservoirs, which needs constant addition and restoration [1].

Industrial catches of aboriginal fish species belonging to the category of secondary small-part species (*Perca*, *Pelecus cultratus* (L.), *Scardinius*, *Tinca tinca*) in the Kremenchug reservoir in recent years show a tendency to increase. In 2010–2014 the catch did not exceed 66 tons, in 2015 it amounted to 104 tons, in 2016 – 107 tons, in 2017 – 97 tons. In recent years, the maximum rates of commercial fishing of aboriginal fish species, which belong to the small particles, have been observed. So in 2018 it was 179.6 tons; in 2019 – 175.3 tons. In 2019 the *Pelecus cultratus* (L.) quantity in the industrial catches of small-part species of the Kremenchug reservoir was 31% [2].

Pelecus cultatus (L.) is found in small quantities throughout the reservoir, but its main concentrations are observed in the middle and lower parts [3]. The main components of the *Pelecus cultratus* diet are larvae and adults of insects, lower crustaceans and fish. Of secondary importance are lower plants, mosses, detritus.

In the spring of 2018 and 2019, the *Pelecus cultratus* feeding spectrum consisted almost exclusively of invertebrates, among which the leading role belonged to the larvae and pupae of chironomids. The ratio between them was not stable and was a reflection of their ratio in the reservoir. Thus, if in 2018 pupae predominated in the

Pelecus cultratus feeding at the top of the reservoir, then at the bottom – chironomid larvae. This difference is easily explained if we take into account that the heating of water in the upper part is much faster, and accordingly, the departure of chironomids occurs much earlier than in the deeper deep part of it. Other insects include day-old larvae and larvae of beetles and bedbugs, which were found in the food of fish caught in bays or in the branches of rivers, where the thickets of higher plants have been preserved.

In the bays of the lower part (Tsubulnytska) of the reservoir, the food of the small *Pelecus cultratus* (1 – 16–20 cm) consisted almost entirely of *Acanthocyclops vernalis*, *Cyclops sp.* Chironomid larvae were also of secondary importance.

In 2018 and in 2019, beetles of the genus *Gossinella* (*Cossinella 7-punctata*), whose mass development was observed in these years, played a significant role in *Pelecus cultratus* feeding.

In 2019, as part of the food of *Pelecus cultratus* caught in the bays of the upper part of the reservoir, carp juveniles were found, the high yield of which was observed in the previous year. Among the *Pelecus cultratus* caught at the same time in the channel part of the reservoir, the majority (90%) had empty intestines and only in some fish the food consisted of residues of chironomids. *Pelecus cultratus* feeding ranged from 5 to 78% 00. Higher filling indices were observed more frequently in *Pelecus cultratus* caught in the bays and, in particular, in those whose food consisted of young fish.

Compared to the previous season, in summer the crustacean value in the diet increases, and the larvae of chironomids and other insects decrease accordingly. By 2018, the zooplankton of the reservoir was relatively poor, the value of blue and green algae in the middle and lower parts of the reservoir, which in some cases ranged from 40 to 90% of its weight, increased as part of the *Pelecus cultratus* food. Larvae and fry of fish were found in the food of fish caught at the top of the reservoir, namely in the arms and bays.

The narrowest spectrum of nutrition was observed in the *Pelecus cultratus* in 2019 – crustaceans, mainly daphnia and leptodors, and in smaller fish (1 – 16–19 cm) – bosmines and hydros, as well as the remains of chironomids and beetles. Fish were absent from the *Pelecus cultratus* food, which could be due to the low yield of carp fry in the previous year.

Pelecus cultratus feeding during the study period was on average low and ranged from 13.5 to 19.5%. The highest filling index (195%) was observed in fish 23–25 cm long caught in Vasylykivska bay (upper part of the reservoir), the food of which consisted exclusively of one-day *Polymitaercys virgo*.

In autumn, the *Pelecus cultratus* diet was very weak, the filling indices ranged from 2.1 to 7.8%. The food of the fish in the middle and lower parts of the reservoir consisted mainly of blue and green algae, which were joined by daphnia, and later the larvae of bedbugs. In the composition of food decreased the importance of insects, except chironomids, and fish, but increased the role of crustaceans and algae, including blue and green.

References

1. Horchanok, A.V., Prysiashniuk, N.M. (2020). Features of fish populations in the

Kremenchuk and Kakhovka reservoirs: collective monograph. Riga, 2020. P.1. 772 p [in English].

2. Buzevych, I.Y. (2004). Suchasnyy stan promyslu na dniprovskykh vodoskhovyshchakh. *Rybne hospodarstvo*, 63, 16–18 [in Ukrainian].

3. Prysiazhniuk, N., Grynevych, N., Slobodeniuk, O., Kuzmenko, O., Tarasenko, L., Bevz, O., Khomiak, O., Horchanok, A., Gutyj, B., Kulyaba, O., Sachuk, R., Boiko, O., Magrelo, N. (2019). Monitoring of morphological parameters of Cyprinidae liver. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9(3), 162–167 [in English].

RESEARH STATUS OF QTL MAPPING OF GRAIN NUMBER PER SPIKE IN WINTER WHEAT

Qiaoyan Chen

PhD student

Sumy National Agrarian University, Ukraine

Wenhui Wei

Professor

Henan Institute of Science and Technology

Chinese People's Republic

Kandyba Nataliya

PhD, Associate Professor

Sumy National Agrarian University, Ukraine

Abbreviations

QTL	Quantitative trait locus	GWAS	Genome-wide association study
SN	Spike number per unit area	GNS	Grain number per spike
TGW	Thousand-grain weight	FSN	Fertile spikelet number per spike
SSN	Sterile spikelet number per spike	TSS	Total spikelet number per spike
SNP	Single-nucleotide polymorphism	RIL	Recombinant inbred line
SSR	Simple sequence repeats	DART	Diversity array technology
GY	Grain yield		

Wheat originated in the Fertile Crescent 10,000 years ago, and since then it has become one of the largest and important food crops around the world [1-3]. It is reported that yields in the main wheat-producing regions of the world have stagnated, including the United States, Asia and Australia, and it is predicted that by 2050 the world population will increase from the current 7 billion to 9.7 billion, and grain yield must increase by more than 30% to meet The increasing consumer demand of mankind [4-6] ,it has caused people to worry about global food security in the future. Therefore, it is necessary to continuously increase grain yield to achieve global food and nutrition security [7-8]. Due to the complexity of genetics, polygenes, low heritability, and obvious environmental impact, increasing yield is still a huge challenge. Yield is a complex trait involving multiple genes and is affected by environmental conditions. Yield is divided into three main components, namely spike number per unit area, grain number per spike and thousand-grain weight [9-10]. Among these factors, the heritability of thousand-grain weight is more stable, and it is composed of multiple sub-components [11-12]. The structural characteristics of grains (grain number per spike and grain size) directly affect all key components of grain yield, and it has been proposed to adjust the structure of wheat grains as a key strategy to increase the yield potential of future wheat varieties [13-16].

Yield is a complex trait, which is restricted by environmental factors. Yield is composed of spike number per unit area, grain number per spike, and thousand grain weight. Increasing spike number per unit area and the thousand-grain weight has reached a bottleneck, breaking through increasing grain number per spike to increase yield. This article mainly describes the research on grain number per spike by molecular marker-assisted selection technology QTL in recent years, and discusses the gene regulation pathway of the traits of multiple grain number per spike, which provides a theoretical basis for the subsequent creation of new wheat germplasm the cultivation of new high-yielding wheat varieties.

With the current these genes must seek new mutations. It is now believed that the yield potential can be further improved through a detailed understanding of its genetic structure combined with Marker Assisted Selection (MAS). MAS is considered to be a key technology to break through the bottleneck of conventional breeding and further increase the potential of wheat yield. The application potential of MAS depends on the number of available genes and tightly connected molecular markers. There are many reports on quantitative QTL mapping and genome-wide association studies (GWAS) of yield and related traits [17-22]. Single nucleotide polymorphism (SNP) arrays are developed from the transcriptomes of plants and animals, and provide the most advanced method for finding candidate genes for economic traits using QTL mapping (GWAS) [23]. Wheat 90k and 660 K SNP arrays are gradually replacing simple sequence repeat (SSR) markers for genetic research on yield, quality, disease resistance and stress resistance [24-27].

Li et al. selected a total of 326,570 single nucleotide polymorphism (SNP) markers from the wheat 90 K and 660 K SNP arrays for GY and related traits of GWAS, resulting in a physical distance of 14,064.8 Mb. The 3A chromosome of 714.4–725.8 Mb is positively correlated with yield, grain number per spike, grain width and plant height [28]. Liu et al. used recombinant inbred line (RIL) populations (173 F8:9 lines) in 5 environments using 90K SNP array, diversity array technology (DArT) and simple sequence repeat (SSR) markers to construct high-density genetics Map, conduct linkage analysis. Additive quantitative trait loci (QTL) were found on chromosomes 1A, 2D, 4B, 5B, 6B, and 6D, including 11 stable QTLs. The EX_C101685 and RAC875_C27536 marker intervals of 4B chromosome showed pleiotropic effects on GW, SL, GNS, FSN, SSN and TSS, and its phenotypic variation (PVE) interpretation range was 5.40 ~ 37.70%. 2-164 and RAC875_c17479_359 on 3A for SL and GNS in multiple environments were detected through linkage analysis and a genome-wide association study (GWAS)[29].

The grain number per spike is a quantitative trait, and quantitative trait locus (QTL) analysis is an important tool to determine the chromosome region or locate the basic genes of its genetic variation [30]. QTL research will help to better understand the relationship between grain number and yield. The seed setting rate of the top and basal spikelets of wheat spikes directly affects grain number per spike. Foliar spraying with exogenous 6-BA during the development of the floret primordium can increase the number of fertile florets in the basal and central spikelets by inhibiting floret abortion, Increase wheat production [31]. Boden et al. found that the Ppd-1 (Photoperiod-1) gene

can cause wheat spikelets to change from alternate to opposite by regulating the expression of FT (FLOWERING LOCUS T) gene, and the spikelet density increases, thereby increasing the number of grains per spike [32]. Zhai et al. identified a new TaGW2-A1 allele from the stable and robust QTL regions of wheat thousand-grain weight, grain number per spike, and grain morphology parameters [33].

Through the evaluation of 191 recombinant inbred lines in 11 field trials, we identified TGW and GNS gene regions on chromosomes 1B, 3A, 3B, 5B, and 7A, respectively, and also identified TGW and GNS on chromosome 6A. Gene region. The QTL of interest on chromosome 6A, composed of wsnp_BE490604A_Ta_2_1 and wsnp_RFL_Contig1340_448996, is designated as QTgw/Gns. Using near-isogenic lines (NILs) to fine-map the genetic range less than 0.538 cM. Elite NILs of QTgw/Gns. In 6 field trials, cau-6A increased TGW by 8.33% and decreased GNS by 3.05%. In conclusion, these results expand our knowledge of the genetic and molecular basis of TGW-GNS trade-offs in wheat. The QTLs and the novel TaGW2-A1 allele are likely useful for the development of cultivars with higher TGW and/or higher GNS. (2012) have reported SSR stable loci for spike length on chromosomes 1B, 2A, 2D, 3A, 3D, 4A, 5A, 5B, 5D, 6B, and/or 7D; for spikelet number per spike on 1A, 1B, 2A, 2D, 3B, 4A, 5A, and/or 5D; for grain number per spike on 1B, 2A, 2B, 2D, 3A, 4A, 4D, and/or 5A; and for thousand-grain weight on 2A, 2B, 2D, 3B, and/or 5A using a GWAS [34-35]. Tobias Würschum used 407 wheat materials to perform QTL mapping for the structure of 6 ears. The results showed that the number of grains per ear was significantly positively correlated with the number of spikelets, and there was a significant negative correlation with the thousand-grain weight. The genome-wide association map only identified small-effect QTL and medium-effect QTL, as well as the effects of phenological loci Rht-D1 and pd-d1 on some traits [36].

An International Triticeae Mapping Initiative (ITMI) mapping population comprising 105 recombinant inbred lines (RIL) developed from a cross between a Synthetic hexaploid wheat (*Triticum aestivum*) 'W7984' and a spring wheat variety «Opata M85» was used to identify quantitative trait loci (QTL) associated with grain number per spike under two treatment conditions, normal watering and water stress during meiosis. Two major QTL for grain number per spike on the main stem Q. Gnu.uwa-5A-1 and Q. Gnu.uwa-5A-2 with phenotypic variations of 25.71% and 24.93% respectively. The two major QTL—Q. Gnu.uwa-5A-1 and Q. Gnu.uwa-5A-2—contributing to variations in grain number per spike under water stress during meiosis, were found to be located close to the vernalisation gene *Vrn-A1* based on the physical positions (obtained by blasting against the wheat reference genome) of the gene and the identified QTL (<https://urgi.versailles.inra.fr>) [37]. The collection of tetraploid wheat was evaluated in seven environments, and the genotype was typed by 90K SNP analysis to identify major and stable quantitative trait loci (QTL) to show the grain number per spike (GNS), spike number (SN) and thousand-grain weight (TGW), and the genetic relationship between yield components was analyzed at the QTL level. Genome-wide association analysis detected the QTLs of KNS, TKW and GYS as 8, 11 and 10, which were significant in at least three or two environments and the entire environment. It was found that most QTLs of TKW and KNS were located in different

marker intervals, which indicated that they were genetically independent of each other. Of the eight KNS QTLs, three were associated with a significant increase in GYS [38].

In the past few decades, the increase in wheat production has been the main focus of breeding programs in many countries around the world. Although there are many genes for QTL mapping and cloning of the three factors of wheat yield and yield, there are few in actual production and breeding. Therefore, in the following research, more theoretical research should be used for breeding selection, because traditional breeding The method takes a long time. The use of molecular marker-assisted selection technology provides a favorable way for germplasm innovation and genetic improvement. In addition, the three factors of yield must be coordinated.

Reference

- 1.Heun, Manfred, Schafer-Pregl et al. Site of einkorn wheat domestication identified by DNA fingerprinting.[J]. Science, 1997.
- 2.Faris J D . Wheat Domestication: Key to Agricultural Revolutions Past and Future [M] // Genomics of Plant Genetic Resources. Springer Netherlands, 2014.
- 3.Shiferaw B., Smale M., Braun H. J. et al. Crops that feed the world 10. Past successes and future challenges to the role played by wheat in global food security [J]. Food Security, 2013, 5(3).
- 4.Brisson N., Gate P., Gouache D. et al. Why are wheat yields stagnating in Europe? A comprehensive data analysis for France [J]. Field Crops Research, 2010, 119 (1): 201-212.
- 5.Ray D.K., Ramankutty N., Mueller N.D. et al. Recent patterns of crop yield growth and stagnation [J]. Nature Communications, 2012, 3:1293.
6. Alexandratos N., Bruinsma J. World agriculture towards 2030/2050, the 2012 revision. ESA Working Paper No. 12-03, June 2012. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
7. Hall A. J., Richards R.A. Prognosis for genetic improvement of yield potential and water-limited yield of major grain crops [J]. Field Crops Research, 2013, 143 (1): 18-33.
8. Hunter M.C., Smith R.G., Schipanski M.E. et al. Agriculture in 2050: Recalibrating Targets for Sustainable Intensification[J]. Bioence, 67(4): 386-391.
9. Kuchel H., Williams K. J., Langridge P. et al. Genetic dissection of grain yield in bread wheat. I. QTL analysis [J]. Theoretical & Applied Genetics, 2007, 115(8): 1029-1041.
10. Zhang L.Y., Liu D.C., Guo X.L. et al. Genomic distribution of quantitative trait loci for yield and yield-related traits in common wheat .[J]. Chinese Bulletin of Botany (English version), 2010 (11): 996-1007.
11. Brinton J., Simmonds J., Minter F. et al. Increased pericarp cell length underlies a major quantitative trait locus for grain weight in hexaploid wheat [J]. New Phytologist, 2017.
12. Zhai H., Feng Z., Du X. et al. A novel allele of TaGW2-A1 is located in a finely mapped QTL that increases grain weight but decreases grain number in wheat (*Triticum aestivum* L.) [J]. Theoretical & Applied Genetics, 2018.

13. Gauley A., Boden S. A. Genetic pathways controlling inflorescence architecture and development in wheat and barley [J]. *Journal of Integrative Plant Biology*, 2019.
14. Scott A., Boden, et al. Ppd-1 is a key regulator of inflorescence architecture and paired spikelet development in wheat. [J]. *Nature Plants*, 2015.
15. Kuzay S., Xu , Zhang J. et al. Identification of a candidate gene for a QTL for spikelet number per spike on wheat chromosome arm 7AL by high-resolution genetic mapping [J]. *Theoretical and Applied Genetics*, 2019.
16. Zhang J., Gizaw S.A., Bossolini E. et al. Identification and validation of QTL for grain yield and plant water status under contrasting water treatments in fall-sown spring wheats [J]. *Theoretical & Applied Genetics*, 2018.
17. Cuthbert J. L., Somers D.J , Anita L. Brlé -Babel, et al. Molecular mapping of quantitative trait loci for yield and yield components in spring wheat (*Triticum aestivum* L.) [J]. *Theoretical & Applied Genetics*, 2008, 117 (4): 595-608.
18. Conditional QTL mapping for plant height with respect to the length of the spike and internode in two mapping populations of wheat [J]. *Theoretical & Applied Genetics*, 2011, 122 (8): 1517-1536.
19. Cui F., Zhao C., Ding A. et al. Construction of an integrative linkage map and QTL mapping of grain yield-related traits using three related wheat RIL populations [J]. *Theoretical & Applied Genetics*, 2014.
20. Jia H., Wan H., Yang S. et al. Genetic dissection of yield-related traits in a recombinant inbred line population created using a key breeding parent in China's wheat breeding [J]. *Theoretical & Applied Genetics*, 2013, 126 (8).
21. Edae E. A., Byrne P. F., Haley S. D. et al. Genome-wide association mapping of yield and yield components of spring wheat under contrasting moisture regimes [J]. *Tag. theoretical & Applied Genetics.theoretische Und Angewandte Genetik*, 2014, 127 (4):791-807.
22. QTL Mapping of Yield and Yield Components under Normal and Salt-stress Conditions in Bread Wheat (*Triticum aestivum* L.) [J]. *Plant Molecular Biology Reporter*, 2015, 33(1): 102-120.
23. Characterization of polyploid wheat genomic diversity using a high-density 90000 single nucleotide polymorphism array [J]. *Wiley-Blackwell Online Open*, 2014, 12 (6).
24. Hui J., Weie W., Jindong L., et al. Genome-Wide QTL Mapping for Wheat Processing Quality Parameters in a Gaocheng 8901/Zhoumai 16 Recombinant Inbred Line Population [J]. *Frontiers in Plantence*, 2016, 7:1032-.
25. Liu J., He Z., Rasheed A. et al. Genome-wide association mapping of black point reaction in common wheat (*Triticum aestivum* L.) [J]. *Bmc Plant Biology*, 2017, 17(1): 220.
26. Sun C., Zhang F., Yan X. et al. Genome-wide association study for 13 agronomic traits reveals distribution of superior alleles in bread wheat from the Yellow and Huai Valley of China [J]. *Plant Biotechnology Journal*, 2017.

27. Valluru R., Reynolds M.P. , Davies W. J. et al. Phenotypic and genome-wide association analysis of spike ethylene in diverse wheat genotypes under heat stress [J]. *New Phytologist*, 2016.
28. Li F., Wen W., Liu J., et al. Genetic architecture of grain yield in bread wheat based on genome-wide association studies [J]. *BMC Plant Biology*, 2019, 19 (1).
29. Liu Kai, Sun et al. Genetic dissection of wheat panicle traits using linkage analysis and a genome-wide association study [J]. *Theoretical & Applied Genetics International Journal of Breeding Research & Cell Genetics*, 2018.
30. Farrall M. The Genetical Analysis of Quantitative Traits [J]. *Journal of Medical Genetics*, 1996, 33(11): 976.
31. Zheng C., Zhu Y., Wang C. et al. Wheat Grain Yield Increase in Response to Pre-Anthesis Foliar Application of 6-Benzylaminopurine Is Dependent on Floret Development [J]. *PLOS ONE*, 2016.
32. Boden S. A. , Cavanagh C. , Cullis B. R. , et al. Ppd-1 is a key regulator of inflorescence architecture and paired spikelet development in wheat [J]. *Nature plants*, 2015, 1(2):14016.
33. Zhai H., Feng, et al. A novel allele of TaGW2-A1 is located in a finely mapped QTL that increases grain weight but decreases grain number in wheat (*Triticum aestivum* L.) [J]. *THEORETICAL AND APPLIED GENETICS*, 2018.
34. Lai Yunping, Sichuan Academy of Agricultural Sciences, Chengdu China. Association Analysis of Main Agronomic Traits in Wheat of Nanda2419 and Its Derivatives [J]. *Molecular Plant Breeding*, 2011, 19 (1):85-86.
35. Wu Y. G. , Wu C. L. , Qin B. P. et al. Diversity of 175 Wheat Varieties from Yellow and Huai River Valleys Facultative Wheat Zone and Association of SSR Markers with Plant Height and Yield Related Traits [J]. *Acta Agronomica Sinica*, 2012, 38(6): 1018-1028.
36. Würschum Tobias, Leiser W. L. , Langer S. M. et al. Phenotypic and genetic analysis of spike and kernel characteristics in wheat reveals long-term genetic trends of grain yield components [J]. *Theoretical and Applied Genetics*, 2018, 131:2071-2084.
37. Ifeyinwa O., Habtamu A., Hui L. et al. Identification and validation of a major chromosome region for high grain number per spike under meiotic stage water stress in wheat (*Triticum aestivum* L.) [J]. *Plos One*, 2018, 13(3):e0194075.
38. Giacomo Mangini, Agata Gadaleta, Pasqualina Colasuonno et al. Genetic dissection of the relationships between grain yield components by genomewide association mapping in a collection of tetraploid wheats [J]. *Plos One*, 2018, 13 (1): e0190162.

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЇ МІСЬКИХ СКВЕРІВ У СТИЛІ ХАЙ-ТЕК НА ПРИКЛАДІ СКВЕРУ «МОЛОДІЖНИЙ» М. УМАНЬ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пушка Ірина Михайлівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри садово-паркового господарства
Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

На сьогодні гостро постає проблема збереження та відновлення паркових комплексів або окремих елементів, яке може здійснюватися шляхом застосування таких методів: консервація і адаптація, реставрація всього парку або окремих його компонентів, реконструкція – корінна перебудова парку з метою покращення його образу у відповідності з сучасними вимогами організації парків, паркових композицій, функціонального спрямування, відновлення (найбільш комплексний термін), в процесі якого можуть виконуватися завдання як по реставрації окремих елементів ландшафту, так і по реконструкції інших ділянок [1].

Об'єктом дослідження була територія скверу «Молодіжний» міста Умань, що знаходиться в умовах Правобережного лісостепу України [4].

Предметом досліджень була об'ємно-просторова композиція скверу Молодіжний м. Умань.

Методика досліджень: інвентаризацію насаджень та встановлення таксаційних показників паркового ландшафту й окремих його елементів проводили за допомогою лісівничо-таксаційного методу, для визначення інтродуцентів паркового фітоценозу використовували біологічні методи, для визначення композиції та планувальної структури парку застосовували методи архітектурно-планувального аналізу.

Оцінка планувальної структури скверу включає вивчення розміщення входів, транзитного й прогулянкового руху відвідувачів і їх розподіл по функціональним зонам, відповідність ширини алей і величини площадок інтенсивності відвідування, зручність зв'язків транзитних і розподільчих алей між входами і спорудами, доцільність використання особливостей рельєфу для організації видових точок та композиційних акцентів, узгодження планувальної структури парку з розміщенням зелених насаджень, водойм, галявин, споруд [3].

Сквер «Молодіжний» знаходиться в межах червоних ліній, до нього безпосередньо підходять міські житлові вулиці з тротуарами. Він розташований з півночі на південь між паралельно розташованими вулицями Європейської та Кизила Андрія. З сходу, вона представлена проїзною трасою з постійним рухом автомобілів й автобусів, Уманський фаховий коледж. технологій та бізнесу Уманського національного університету садівництва, а з заходу – через вулицю

Андрія Кизила стадіон «Уманьфермаш». В північній стороні знаходиться НВК №2 «Уманська міська гімназія – школа естетичного виховання» та будівля кінотеатру ім. І.Д. Черняхівського. Територія скверу має площу 1.8 га [2, 5].

Коротко характеризуючи історію створення скверу слід зазначити, що у 1932 р. учні та вчителі міської гімназії насадили дерева, які згодом розрослися у сквер. До цього тут був пустир – колишній майдан перед військовим собором. З 1982 р. сквер отримує назву Молодіжного через те, що тут побудували танцмайданчик, де у вихідні та святкові дні відбувалися танцювальні гулянки. Упродовж 1982-1991 рр. у цьому затишному куточку в центрі міста організовували щорічні виставки квітів. У 1992 р. в сквері встановили пам'ятних воїнам-інтернаціоналістам, які загинули в Афганістані.

Під час проведеного натурного обстеження території скверу «Молодіжний» встановлено, що більшу частину території становлять напіввідкриті простори, близько 80%. Археологічно цінні ділянки, реліктові та історично цінні насадження та водні облаштування відсутні.

Декоративні насадження скверу «Молодіжний» представлені деревами і займають 1,9 % усієї території, а значну частину займає різнотрав'я – 43,2 %. Тому об'ємно-просторову композицію скверу необхідно доповнити кущовою та квітковою рослинністю, яка буде гармонійно поєднуватися з деревною рослинністю.

В ході інвентаризації на ділянці виокремлено наступні переважаючі породи дерев та кущів: гірकोкаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), липа широколиста (*Tilia platyphyllos* L.), акація біла (*Robinia pseudoacacia* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), ліщина деревовидна (*Corylus colurna* L.), клен американський (*Acer negundo* L.), туя західна (*Thuja occidentalis*), катапальпа бігонієвидна (*Catalpa bignonioides* L) тощо. Інвентаризаційна відомість рослинних угруповань представлена в таблиці 1.

Слід відмітити, що ландшафтна організація території, та уся об'ємно-просторова композиція скверу не має чіткої концепції, виконана з порушенням принципів композиції, не має цілісності, завершеності, насадження створенні шляхом безсистемних посадок або самосівом, загалом представлені малоцінними видами, асортимент кущів – обмежений кількома видами (*Syringa vulgaris* L., *Thuja occidentalis* L., *Rosa canina* L.), а квіткові рослини відсутні. Також, на території скверу відсутній газон, а дерновий покрив представлено різнотрав'ям.

При інвентаризації малих архітектурних форм було виявлено 4 дерев'яних лавочок, що майже зруйновані й потребують заміни на більш сучасні та 5 лавочок в належному стані, 2 сміттєві урни, що також потребує заміни та 7 ліхтарів, деякі з них розбиті й не працюють. На сьогодні всі елементи МАФ не мають належного вигляду, недоглянуті або майже зруйновані.

Важливим напрямом з вдосконалення даного об'єкту є зміна ландшафтно-просторової організації території. Згідно нової концепції скверу, що буде виконана в стилі хай-тек, пропонуємо повністю змінити маршрути доріжок, та

зробити їх більш зручними для відвідувачів. Замість асфальтного покриття пропонуємо використати тротуарну плитку. Танцювальний майданчик «Арена» пропонуємо знести, замість нього у сквері встановлюємо літній кінотеатр, майданчик для скейтбордингу та молодіжне кафе «За склом». Для більшої виразності стилю пропонуємо влаштувати штучну водойму з оригінальною садовою скульптурою (рис. 1).



Рис. 1. Генеральний план скверу «Молодіжний»

Для зручності опису об'ємно-просторової композиції скверу пропонуємо розділити його на зони: вхідну, зону скейтбордингу, зону літнього кінотеатру, зону тихого відпочинку із штучною водоймою та прогулянкову зону. У вхідній зоні пропонуємо створити змішані ландшафтні групи. Асортимент групи ліворуч: ялина звичайна «Інверса» (*Picea Abies 'Inversa'*), церсес канадський (*Cercis canadensis*), шовковиця біла (ф. плакуча) (*Morus alba 'Pendula'*), спірея японська «Уайт карпет» (*Spiraea japonica 'White Carpet'*), спірея японська «Літл принцес» (*Spiraea japonica 'Little Princess'*), хеномелес японський «Пінк леді» (*Chaenomeles japonica 'Pink Lady'*), хеномелес прекрасний «Ніваліс» (*Chaenomeles speciosa 'Nivalis'*). У якості солітера висаджуємо ялину східну «Ауреаспіката» (*Picea orientalis Aureospicata*). Асортимент групи праворуч: айлант найвищий (*Ailanthus altissima*), спірея японська «Уайт карпет» (*Spiraea japonica 'White Carpet'*), спірея японська «Літл принцес» (*Spiraea japonica 'Little Princess'*), хеномелес японський «Пінк леді» (*Chaenomeles japonica 'Pink Lady'*), хеномелес прекрасний «Ніваліс» (*Chaenomeles speciosa 'Nivalis'*). У зоні літнього кінотеатру пропонуємо створити рядову посадку з ялини канадської «Коніка» (*Picea glauca 'Conica'*) та дерена білого «Сибіріка варієгата» (*Cornus alba Sibirica 'Variegata'*). Кущ вейгели рясноцвітої «Мінон блек» (*Weigela florida Minor Black*) висаджуємо у якості декоративного солітера.

У зоні скейтбордингу пропонуємо створити декілька змішаних ландшафтних груп. Перша: з піроканти кривавочервоної (*Pyracantha coccinea*) та сніжноягідника білого (*Symphoricarpos Duhamel.*), що буде ефектно виглядати протягом осінньо зимового періоду. Друга: ялина звичайна «Нідформіс» (*Picea abies 'Nidiformis'*) та рододендрон японський креманий (*Rhododendron molle subsp. japonicum*). У цій зоні, праворуч пропонуємо створити деревно-чагарникову групу витягнутої форми, яка виконуватиме маскувальну та захисну функцію. До асортименту даної групи входять: клен червоний (*Acer rubrum*), клен сріблястий (*Acer saccharinum*), клен гостролистий (*Acer platanoides*), в'яз гладкий (*Ulmus laevis*), бук лісовий (*Fagus sylvatica*), форзиція європейська (*Forsythia europaea*), барбарис тунберга «Атропурпуреа» (*Berberis thunbergii 'Atropurpurea'*), спірея сіра «Грефштейм» (*Spiraea x cinerea grefsheim*), спірея японська «Уайт карпет» (*Spiraea japonica 'White Carpet'*), спірея японська «Літл принцес» (*Spiraea japonica 'Little Princess'*), міскантус китайський (*Miscanthus sinensis Kleine Fontaine*).

У зоні тихого відпочинку створюємо водойму на тлі зеленого газону, поруч формуємо ландшафтну групу з бузку звичайного (*Syringa vulgaris*) та катальпи бігонієвидної (*Catalpa bignonioides Walt.*). У прогулянковій зоні створюємо композицію з софори японської та спіреї сірої «Грефштейм» (*Spiraea x cinerea grefsheim*). До асортиментного складу даної зони входять: в'яз гладкий (*Ulmus laevis*), бук лісовий (*Fagus sylvatica*), форзиція європейська (*Forsythia europaea*), барбарис тунберга «Атропурпуреа» (*Berberis thunbergii 'Atropurpurea'*), спірея сіра «Грефштейм» (*Spiraea x cinerea grefsheim*), спірея японська «Уайт карпет» (*Spiraea japonica 'White Carpet'*), клен червоний (*Acer rubrum*), клен сріблястий (*Acer saccharinum*), клен гостролистий (*Acer platanoides*), церсес канадський (*Cercis canadensis*) (додаток В.4). Розроблені проектні пропозиції реконструкції скверу «Молодіжний» м. Умань представлено в на генеральному плані в додатку В.5. Візуалізація найбільш цікавих дизайнерських рішень функціональних зон та елементів благоустрою

За час експлуатації скверу відбулися зміни і в озелененні, тому є негайна потреба в його поліпшенні. Частина газонів зруйнована і перетворилася в різнотрав'я або зовсім випала за рахунок затінення деревними насадженнями та витоптування і потребує відновлення, Пропонується засіяти газон травосумішами стійкими до витоптування та затінення типу: «Спортмайстер» або «Промайстер», в складі яких 40% *Lolium perenne* та 60% *Poa pratensis*, які стійкі до витоптування, а також «Шадсу» або «Парк», що стійкі до затінення.

Список літератури

1. Байрак О.М., Самородок В.М., Панасенко Т.В. Парки Полтавщині: історія створення, сучасний стан дендрофлори, шляхи збереження і розвитку. – Полтава, Верстка, 2007. – 276 с.

2. ДБН 360–92** з перевиданням ДБН 360-92*з урахуванням змін № 4 ч- № 10 за дозволом Держбуду України (лист від 19.03.2002 р. № 1/52-170).

3. Косаревська Р.О. Архітектурно-семіотичні дослідження історичних

ландшафтних утворень та їх методи // Региональные проблемы архитектуры и градостроительства. Выпуск 7–8: Состояния и перспективы развития. Сборник научных трудов. – Одесса: Астропринт, 2005. – С. 561-563.

4. Природа Украинской ССР. Климат / Ред. Логвинов К.Т., Щербань М.И. – Киев: Наук. думка, 1984. – 232 с. Природнича географія Кривбасу / [В.Л. Казаков, І.С. Паранько, М.Г. Сметана та ін.] – Кривий Ріг: КДПУ, 2005. – 156с.

5. Марно-Куца О. Ю. Комплексне оцінювання деревних паркових насаджень в місті Умань / О. Ю. Марно-Куца // Наук. вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – 2014. – Вип. 24.9. – С. 75-80.

ВУЗЬКОЗЛАТКА ЯСЕНЕВКА СМАРАГДОВА *AGRILUS PLANIPENNIS FAIRMAIRE* В УКРАЇНІ

Станкевич Сергій Володимирович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Вузькозлатка ясеневка смарагдова (*Agrilus planipennis* Fairmaire = *Agrilus feretrius* Obenberger, *A. marcopoli* Obenberger, *A. marcopoli ulmi* Kurosawa) це карантинний шкідник з класу Insecta (Комахи), ряду Coleoptera (Твердокрилі, або Жуки), родини Buprestidae (Златки).

У природному ареалі златка заселяє місцеві види ясена – *Fraxinus*: маньчжурський – *F. mandshurica* і китайський – *F. chinensis*, також *F. japonica*, *F. lanuginosa*, *F. rhynchophylla*, та деякі інші породи: *Juglans mandshurica*, *Pterocarya rhoifolia*, *Ulmus davidiana*, *U. propinqua*, але в природній місцевості не є небезпечною, крім років тривалої посухи. Поза природного ареалу вид розвивається на ясенах: *Fraxinus americana*, *F. excelsior*, *F. nigra*, *F. pennsylvanica*, *F. velutina*.

Як і інші небезпечні стовбурові шкідники, ясенова смарагдова златка завдає фізіологічної шкоди деревам, тобто ослаблює або навіть убиває їх, а деревині – технічної шкоди. Фізіологічна шкода виявляється у спроможності комахи успішно заселяти життєздатні дерева, завдавати їм шкоди під час додаткового живлення та переносити збудників хвороб. Ходи личинок звивисті за низької щільності поселень і хаотично спрямовані в різні боки – за високої. Чим більше поперечних ходів златки на дереві, тим більше судин вони перерізають, що запобігає проникненню води та живильних речовин із ґрунту у крони.

Технічна шкода від ясенової смарагдової златки полягає у руйнуванні деревини у випадку заселення нею і живих дерев, і заготовленої деревини.

Заселення ясеновою смарагдовою златкою дерев із тонкою корою починається зі стовбура, дерев із грубою корою – з гілок. Тому дерева з грубою корою, заселені златкою, відмирають поступово, починаючи з верхніх гілок. Одночасно на стовбурі розвиваються водяні пагони й гілки.

Батьківщина смарагдової златки – Корейський півострів, Північно-Східний Китай, Монголія, Приморський і Хабаровський краї Росії. У середині 90-х рр. златку завезли до США та Канади з пакувальним матеріалом із Китаю. У Європейську Росію потрапила приблизно в ті самі часи, що і в Америку.

На сьогодні поширений у Європі в таких країнах як Російська Федерація та Україна; в Азії – Китай, Японія, Корея (Південна та Північна), Тайвань; в Північній Америці – Канада, США (рис. 1).

Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів 12.09.2019 підтвердила факт наявності ясенової смарагдової златки на території Луганської області.



Рис. 1. Світовий ареал *Agrilus planipennis* Fairmaire

Жуки живляться листям ясена і за високої чисельності можуть спричинити значну дефоліацію крон. З травня до вересня відкладають яйця на поверхню або у щілини кори стовбурів, гілок і корневих лап ясена діаметром від 2 до понад 30 см. Личинки вигризають плоскі звивисті ходи під корою завширшки понад 3,5 мм, які заповнюють екскрементами. Личинки проходять у розвитку 4 віки та зимують один раз чи двічі. Перед залялькуванням личинка вигризає лялечкову колісочку завдовжки 16 мм, завширшки 3,5 мм у заболоні гілок із тонкою корою або в корі частин дерев із грубою корою.

Перш ніж почати формувати лялечкову колісочку, личинка прогризає хід майже до поверхні кори, щоб полегшити умови для вильоту з дерева майбутнього жука. У лялечковій камері личинка перед зимівлею складається у формі літери U, навесні перетворюється на передлялечку, а потім – на лялечку та жука. Після закінчення свого формування жук розширює хід, який був підготований личинкою, та залишає дерево. Зазвичай льотний отвір златки має форму букви D, причому рівний бік «літери» відповідає верхньому боку тіла жука. Повний цикл розвитку ясенової смарагдової златки зазвичай триває один рік, але може подовжуватися у холодні роки, у випадку розвитку у колодах або дровах, які втрачають вологу, а також якщо дерево достатньо життєздатне й опирається заселенню завдяки наявності певних хімічних речовин у складі або швидкого заростання ходів личинок калюсом.

Важливим при діагностуванні є знання морфологічних особливостей цього виду.



Рис. 2. Вузькозлатка ясеневка смарагдова:
 А) імаго; Б) личинки; В) ходи личинки; Г) льотні отвори

Імаго. Надкрила дуже вузькі, довгі, смарагдово-зелені, місцями із золотистим, бронзуватим або фіолетовим блиском. Довжина 7,5–15 мм, ширина 3 мм (рис. 2, А).

Личинка. Доросла личинка сягає довжини 25–35 мм. Для личинок роду *Agrilus* характерна наявність пари термінальних зазубрених стилей (опорних відростків). Голова втягнута в трисегментні груди, тіло складається з 10 червних сегментів, червні сегменти мають колоколоподібну форму (рис. 2, Б).



Рис. 3. Древа, заселені вузькозлаткою ясеневою смарагдовою:

А) усихання верхівок; Б) пожовтіння листків

Основними симптомами заселення дерев ясеневою смарагдовою златкою є характерні льотні отвори на стовбурах і гілках, але вони з'являються наступного року після заселення. Крона заселених дерев розріджена (рис. 3, А), а листя передчасно жовтіє (рис. 3, Б). На корі видно здуття і тріщини уздовж старих ходів, які інколи заростають калюсом, а на стовбурі – водяні пагони. D-подібний отвір характерний для всіх видів роду *Agrilus*. Дуже характерними є сліди діяльності дятлів.

Завіз відбувається в основному із великомірним садивним матеріалом, пакувальною тарою з міст розповсюдження шкідника. Пасивне перенесення під час перевезення лісової продукції або інших вантажів. Самостійне активне розселення, златки долають відстані 500 м і більше.

Обстеження полезахисних та придорожніх лісосмуг, у яких росте насамперед ясен пенсільванський. Виявлення льотних отворів характерної D-подібної форми діаметром близько 5 мм на стовбурах та гілках, обстеження дерев ясена з розрідженою кроною, передчасно пожовтілим листям. Аналіз дерев ясена зі слідами діяльності дятлів. Зняття кори на пригнічених деревах з метою виявлення характерних звивистих ходів і личинок златки. Для виявлення імаго можливе застосування атрактивних клейових пасток.

Установлення фітосанітарної карантинної зони, карантинного фітосанітарного режиму. Накладання карантину в осередку виявлення ясеневої вузькозлатки ясеневої смарагдової. Вилучення заселених дерев ясена пенсільванського, пониження пнів на рівні ґрунту.

ВПЛИВ ЦИТРАТУ МІДІ НА БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД У СПЕРМИ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ

Сябро Альона Сергіївна

здобувач вищої освіти ступеня доктор філософії
Полтавський державний аграрний університет

Головним методом інтенсифікації біотехнології відтворення є широке застосування методу штучного осіменіння, що дозволяє в порівняно короткі строки збільшити поголів'я свиней та поліпшити генотип. Це можливо за рахунок розкриття фізіологічних та біохімічних особливостей сперми кнурів-плідників, а також факторів впливу на процес сперматогенезу, що дозволить об'єктивно визначити функціональні властивості сперміїв та в подальшому поліпшити якість спермопродукції. Встановлено, що інтенсивність біохімічних процесів значною мірою визначає відтворювальну здатність кнурів та заплідненість свиноматок, що в свою чергу впливає на якість нащадків[1,2].

Біохімічний склад сперми залежить від індивідуальних особливостей кнурів-плідників, режиму статевого навантаження та рівня годівлі. Тому задоволення потреб в поживних та мінеральних речовинах є важливою умовою одержання еякулятів високої якості. Суттєву роль в забезпеченні метаболічних процесів в організмі тварин відіграють есенціальні мікроелементи, серед яких провідну роль займає мідь.

Метою досліджень було встановити вплив цитрату міді на біохімічний склад сперми кнурів-плідників.

Матеріали і методи досліджень

Експерименти були проведені в умовах ПрАТ «Племсервіс» та лабораторії фізіології відтворення Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН. Для досліду було відібрано 9 кнурів-плідників великої білої породи, аналогів за віком, живою масою та якістю спермопродукції, з яких сформовано 3 групи тварин по 3 голови в кожній: I (контрольна) та II і III (дослідні). Годівлю кнурів-плідників проводили згідно Інструкції зі штучного осіменіння свиней (2003). Раціон тварин I групи залишався без змін, а II та III груп з добавкою цитрату міді відповідно на 10 % і 20 % вище в порівнянні з контролем.

Тривалість експерименту становила 105 діб, зокрема: підготовчий період – 30 діб, основний – 45 діб і завершальний 30 діб. Сперму від кнурів-плідників одержували двічі на тиждень мануальним методом.

Отриманий цифровий матеріал статистично опрацьовували за допомогою програми Statistica для Windows XP. Для порівняння досліджуваних показників та міжгрупових різниць використовували t-критерій Ст'юдента, а результат вважали вірогідним за $p \leq 0,05$.

Результати досліджень

Дані досліджень свідчать, що додаткове згодовування цитрату міді кнурам-плідникам позитивно вплинуло на біохімічний склад сперми (табл.). В період дослідження встановлено, що найвищі показники за вмістом загального білку в спермі мали тварини контрольної групи. В кнурів-плідників, які одержували цитрат міді в кількості 10 та 20% вище норми, по завершенню основного періоду рівень даного показника був нищим відносно початкового періоду на 15,3 та 12,5% відповідно. Порівняно з I групою кількість білку в досліджуваних зразках тварин II та III груп була меншою на 23,1($p<0,01$) і 30,3 %($p<0,001$) (45 доба) відповідно.

Слід зазначити, що використання мінеральної добавки сприяло збільшенню вмісту сечовини. Найбільше підвищення даного показника спостерігається в тварин II групи по завершенню основного періоду на 22,4%, однак порівняно зі спермою кнурів-плідників I та III групами кількість сечовини менша відповідно на 14,4($p<0,01$) та 8,1%.

Встановлено, що додаткове введення до раціону міді призвело до зниження кількості креатиніну в досліджуваних зразках. Так у кнурів-плідників III групи спостерігалось різке зниження кількості креатиніну на 28,9%($p<0,001$) (30 доба), 24,2% (45 доба) та 13,8%($p<0,001$) (75 доба), що в порівнянні з контрольною групою становить нижче на 24,2%($p<0,001$), 16,1%($p<0,01$) та 6,8% відповідно.

Протягом дослідного періоду вміст холестерину в спермі кнурів-плідників I та II груп був нижчим на 3,2 та 7,5 % відносно з початком досліду. Однак, додаткове згодовування цитрату міді в кількості 20% вище норми сприяло збільшенню даного показника по завершенню основного періоду на 24,6%($p<0,001$), що в порівнянні з I та II групами більше на 26,8($p<0,001$) та 12,7% відповідно.

Виявлено також позитивний вплив цитрату міді на вміст макроелементів в спермі. Зокрема найбільш виражений взаємозв'язок був виявлений з кальцієм. Так у тварин, яким згодовували кормову добавку вище норми на 10 та 20% спостерігалось збільшення кількості кальцію відповідно на 34($p<0,01$) і 26,3% ($p<0,001$) (30 доба), 26 і 19,3($p<0,05$) % (45 доба) та 46 ($p<0,01$) та 26,3%($p<0,001$) (75 доба). По закінченню заключного періоду концентрація даного елемента в секреті кнурів-плідників II та III груп в порівнянні з I групою була вищою на 25,9($p<0,001$) та 24,1%($p<0,001$) відповідно.

Наприкінці завершального періоду дослідження встановлено, що концентрація калію в досліджуваних зразках тварин II та III груп була вищою відповідно на 16,3 та 13,8 % ніж на початку досліду. Контрольна група тварин мала нижчі показники на 5 %($p<0,01$) відносно II групи.

Збільшення вмісту натрію в спермі кнурів-плідників було виявлено у тварин II групи по закінченню 30 доби дослідження на 14,4%. Відносно I та III груп даний показник був вищий відповідно на 5,2($p<0,05$) та 6,6%($p<0,05$).

Таблиця 1.

Біохімічний склад сперми кнурів плідників при згодовуванні цитрату міді,
($M \pm m$), $n=6$

Показники	Групи	Період експерименту			
		підготовчий	основний		заклучний
			30 доба	45 доба	
Загальний білок, г/л	I група	30,66±1,12	33,33±1,43	36,0±1,13	29,83±0,71
	II група	32,67±1,15	30,33±1,48	27,67±1,53 ^{oo}	30,51±0,84
	III група	28,67±1,12	35,51±1,37	25,1±0,77 ^{ooo}	30,33±1,31
Сечовина, ммоль/л	I група	3,45±0,09	3,2±0,13	3,83±0,11	3,0±0,08
	II група	2,68±0,08	3,27±0,13	3,28±0,11 ^{oo}	2,96±0,09
	III група	3,28±0,13	3,25±0,14	3,57±0,13	2,87±0,12
Креатинін, мкмоль/л	I група	74,57±0,81	74,33±1,73	71,67±1,69	73,33±1,04
	II група	63,33±1,34	68,67±1,18 ^{*oo}	64,67±1,75 ^o	67,0±1,23 ^{oo}
	III група	79,33±1,19	56,33±1,12 ^{*** ooo}	60,1±1,3 ^{oo}	68,33±1,37 ^{***}
Холестерин загальний, ммоль/л	I група	0,62±0,01	0,57±0,01	0,56±0,02	0,6±0,02
	II група	0,67±0,02	0,59±0,02	0,63±0,02	0,62±0,01
	III група	0,57±0,01	0,65±0,02 ^{** oo}	0,71±0,01 ^{*** ooo}	0,63±0,02
Кальцій, ммоль/л	I група	0,51±0,01	0,63±0,04	0,62±0,02	0,58±0,01
	II група	0,5±0,04	0,67±0,01 ^{**}	0,63±0,02 [*]	0,73±0,02 ^{** ooo}
	III група	0,57±0,02	0,72±0,01 ^{***}	0,68±0,02	0,72±0,02 ^{*** ooo}
Калій, ммоль/л	I група	15,61±0,24	16,15±0,15	15,77±0,14	15,9±0,16
	II група	14,36±0,2	15,8±0,17	15,01±0,16	16,7±0,16 ^o
	III група	14,13±0,32	15,48±0,15	14,6±0,13	16,08±0,11
Натрій, ммоль/л	I група	107,93±2,64	108,0±1,52	96,25±1,48	103,4±1,13
	II група	99,36±1,41	113,67±1,73 ^o	96,23±1,12	102,77±1,05
	III група	103,5±1,82	106,67±1,04 [•]	95,65±1,24	102,53±1,37
Хлор, мкмоль/л	I група	88,92±1,16	88,33±1,34	88,53±1,45	90,53±1,42
	II група	83,57±1,11	85,67±1,22	88,48±1,18 [*]	89,02±1,66 [*]
	III група	84,4±1,45	85,67±1,46	89,92±1,75 [*]	90,02±1,37 [*]

Примітка: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ – порівняно з початковим періодом; ^o - $p < 0,05$; ^{oo} - $p < 0,01$; ^{ooo} - $p < 0,001$ – порівняно з контрольною групою; [•] - $p < 0,05$; – порівняно з II групою.

Кнури, що отримували добавку в кількості 10% та 20% характеризувались збільшенням вмісту хлору в секреті відповідно на 5,9($p<0,05$) і 6,5%($p<0,05$) по завершенню основного періоду.

Висновок. Додаткове згодовування цитрату міді на 10-20% до раціону кнурам-плідникам змінює перебіг біохімічних процесів: вірогідне зменшення вмісту білку та креатиніну, а також збільшення концентрації холестерину та кальцію.

Список використаної літератури

1. Коваленко В.Ф., Ільченко М.О. Відмінності біохімічного складу сперми та сироватки у крові кнурів. *Свинарство*. 2011. Вип.59. С.52-56.
2. Rodriguez A.L., Rijsselaere T., Beek J., Vyt P., Soom A.V., and Maes D. (2013) Boar seminal plasma components and their relation with semen quality. *Systems Biology in Reproductive Medicine*, 59, 5–12.

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION

**MODERN RECOVERY WAYS OF BUILDINGS AND
STRUCTURES AFTER THE FIRE**

Zyma Oleksandr,

PhD, Associate Professor

National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Pahomov Roman,

PhD, Associate Professor

National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Redkin Oleksandr,

PhD, Associate Professor

National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

The problem of fires is becoming global in its scale, affecting not only national but also international interests. The catastrophe at the Chernobyl nuclear power plant, prolonged fires at oil refineries, burning of large forests and landfills convinces us of this.

About 7 million fires occur on Earth every year. Statistics show that with a population growth of 1%, the number of fires increases by about 5%, and losses increase by 10%. According to forecasts based on fire statistics, 225,000 people could die in fires in the world during the year; 2,250,000 people could be injured; 4.5 million could be seriously burned.

The vast majority of fires (about 75%) and the number of people killed in them (over 90%) are in the residential sector. Given that the population of Ukraine is about 1% of the world's population, the annual number of deaths from fires in our country exceeds 4% of the total number of deaths from fires in the world in 2... 8 times.

According to the Ukrainian Research Institute of Civil Defense [1] fires cause significant material damage. Direct losses from fires increased by 1.3%, incidental – by 39.9%. Material losses from fires amounted to 10 billion 622 million 337 thousand UAH (of which direct losses amount to 2 billion 223 million 326 thousand UAH, and incidental – 8 billion 399 million 11 thousand UAH).

As a result of fires, the number of destroyed or damaged buildings and structures increased by 2.0%, which justifies the need to assess the condition of buildings, building structures and the possibility of their further operation.

In many cases, it is economically feasible and technically possible to restore the structures. Therefore, before recovery a building after the fire, it is necessary to conduct an inspection to determine the actual load-bearing capacity of individual building

elements and the building as a whole, as well as to develop recommendations for strengthening and repairing damaged structures.

Inspection of buildings after the fire includes a range of works, including visual building inspection to determine the structural schemes conformity, measuring the geometric dimensions of structures, taking and laboratory testing of concrete reinforcement, brickwork, etc. The results of the buildings inspection are the basis for choosing the restoration methods, techniques and technology of buildings after the fire.

There are various ways and technologies to restore buildings after the fire [3, 4]. They can be divided into traditional and innovative.

The traditional methods include the installation of additional elements (steel clamps, belts, beams, etc.) on building structures. These methods generally effectively cope with the task of strengthening building structures, but after their application changes the geometry of the building and creates an additional load on building structures. In addition, traditional methods do not have a high speed of implementation and require a large amount of labor.

The fastest, most efficient and most cost-effective are the so-called innovative ways to restore buildings after the fire. Such methods include:

1. external reinforcement of building structures with composite materials based on glass or carbon fibers. The method is used to restore the load-bearing capacity and strengthen building structures (slabs, floors, beams, frame elements, columns, etc.);

2. injection reinforcement technologies are used to repair various damages (cracks, delamination) of reinforced concrete structures. Injection technology is the process of injecting epoxy, acrylic or polyurethane-based repair compounds into the body of a building structure;

3. shotcreting - the fastest and most effective way to restore the protective layer of concrete.

These innovative methods do not create a significant additional load on building structures (except for shotcreting) and allow you to quickly and efficiently restore the load-bearing capacity of a building or structure with minimal financial costs and without involving a large amount of labor.

References:

1. Analytical information on fires and their consequences in Ukraine for 12 months of 2020 [Electronic resource]. - Access mode: https://undicz.dsns.gov.ua/files/2020/1/27/Analitchna%20dovidka%20pro%20pojeji_12.2020.pdf.

2. Panyukov, E.F. Restoration of buildings and structures damaged by fire: textbook. –Kyiv:UMK VO, 123 p. (1989).

3. Inspection and restoration of buildings after a fire [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.sdt-group.ru/articles/obsledovanie-posle-pozhara>.

ДИАГРАММЫ ДЕФОРМИРОВАНИЯ БЕТОНА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ КРАТКОВРЕМЕННОГО ОСЕВОГО СЖАТИЯ

Крись Юрий Алексеевич,

кандидат технических наук, старший научный сотрудник, доцент,
доцент кафедры автомобильных дорог, оснований и фундаментов,
Национальный университет водного хозяйства и природопользования,
г. Ровно, Украина

В последние годы при проектировании бетонных и железобетонных конструкций используют аналитические методы расчёта с привлечением деформационных моделей сечений. Такой подход позволяет более полно учитывать особенности работы конструкционных материалов и оценивать напряжённо-деформированное состояние сечений элементов (конструкций) на любой стадии нагружения (допредельной, предельной и запредельной), а также с единых позиций рассчитывать конструкции по всем группам предельных состояний – по несущей способности (прочности, устойчивости, выносливости) и по пригодности к нормальной эксплуатации (прогибам, образованию и раскрытию трещин). При этом особо важное значение приобретает получение фактических диаграмм механического состояния бетона и аппроксимирующих их функциональных зависимостей.

Общеизвестно, что развитие деформаций с ростом нагрузки и очертание диаграммы $\sigma_b \sim \varepsilon_b$, устанавливаемой после проведения испытаний разрушением эталонных призматических образцов из бетона в условиях ступенчатого кратковременного осевого сжатия, существенно зависят от того, сохраняется ли постоянной в течение исследований скорость деформирования $V_\varepsilon = d\varepsilon/dt = const$ или скорость подачи напряжений $V_\sigma = d\sigma/dt = const$. В первом случае при так называемом «жёстком» нагружении после достижения максимального значения напряжений \bar{R}_b , которому соответствует деформация $\bar{\varepsilon}_{bR}$ (рис. 1), на кривой $\bar{\sigma}_b \sim \varepsilon_b$ (здесь сознательно деформации обозначаем без верхней черточки, имея в виду, что при одних и тех же деформациях ε_b при различных режимах нагружения имеют место отличающиеся друг от друга значения напряжений σ_b и $\bar{\sigma}_b$) обнаруживается нисходящий участок, и дальнейшее нарастание деформаций сопровождается падением величины напряжений до критической прочности $\bar{R}_{bu} < \bar{R}_b$, которой соответствует предельная (или по-другому – критическая) деформация $\bar{\varepsilon}_{bu} > \bar{\varepsilon}_{bR}$, фиксирующая конечную точку устойчивого деформирования материала. Во втором случае, определяемым как «мягкое» нагружение и регламентированное действующим стандартом на испытание [1, 2], достижение максимума напряжений R_b , которому соответствует деформация ε_{bR} , приводит к быстрому исчерпанию несущей способности бетона, так что

нисходящий участок кривой $\sigma_b \sim \varepsilon_b$ зафиксировать не удаётся.

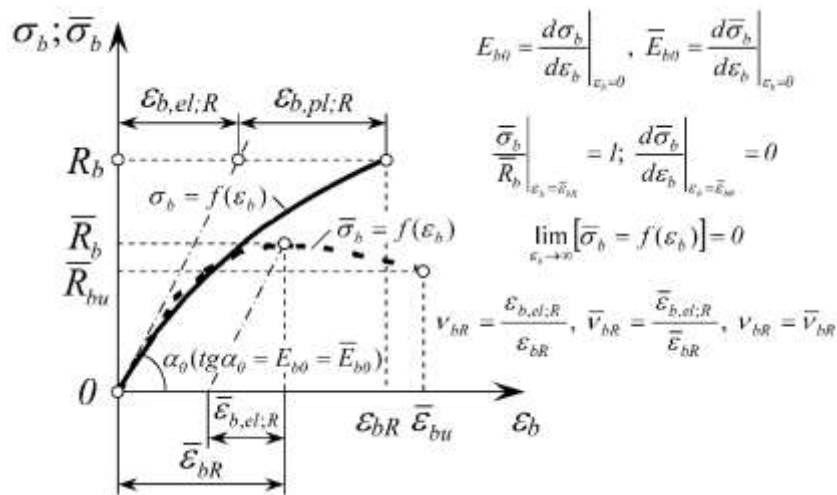


Рисунок 1. Диаграммы деформирования бетона при кратковременном осевом сжатии до разрушения и их основные параметры
 — — — «мягкий» режим нагружения»; - - - - «жёсткий» режим нагружения

Описанные режимы нагружения позволяют получить диаграммы сжатия бетона $\bar{\sigma}_b \sim \varepsilon_b$ и $\sigma_b \sim \varepsilon_b$ в условиях однородного напряжённо-деформированного состояния с присущим ему равномерным распределением деформаций и напряжений в перпендикулярных к направлению действия нагрузки сечениях центрально нагруженных элементов. В то же время наиболее распространённым и имеющим место, в частности, в сжатой зоне изгибаемых и внецентренно нагруженных элементов (конструкций) является неоднородное состояние. Характеризуясь неравномерным в геометрическом отношении распределением деформаций и напряжений в перпендикулярных к продольной оси сечениях изогнутых элементов, такое состояние определяет сопротивление большинства строительных конструкций деформированию и разрушению.

В ряде научных публикаций [3, 4, 5] высказывается мнение, что одновременным применением диаграмм деформирования $\sigma_b \sim \varepsilon_b$ и $\bar{\sigma}_b \sim \varepsilon_b$, полученных испытаниями бетона в условиях однородного сжатия, можно решить давнюю научную проблему отыскания надёжной и убедительной диаграммы состояния бетона, отображающей функциональную связь между напряжениями и деформациями бетона неоднородно сжатой зоны в изогнутых бетонных и железобетонных элементах (конструкциях), применимой в случае справедливости гипотезы плоских сечений и совмещения нулевых деформаций и нулевых напряжений на единой нейтральной оси и являющейся основным инструментом деформационной расчётной модели сечений. Одним из ключевых вопросов при этом рассматриваем графо-аналитическое построение базирующейся на ясных и точных физических представлениях зависимости $\bar{\sigma}_b \sim \varepsilon_b$, экспериментальное получение которой вызывает серьёзные технические трудности и значительные экономические затраты, а точность выполненных

измерений и достоверность результатов – большие сомнения.

Ранее была получена несложная и вместе с тем удобная для практического применения и обладающая исключительно хорошими аппроксимативными свойствами зависимость $\sigma_b \sim \varepsilon_b$, характеризующая деформирование бетона при «мягком» режиме кратковременного осевого сжатия вплоть до разрушения, в форме дробно-линейной функции вида [5, 6]

$$\sigma_b = \frac{R_b (\varepsilon_b / \varepsilon_{bR})}{(1 - \nu_{bR}) (\varepsilon_b / \varepsilon_{bR}) + \nu_{bR}} = \frac{R_b \eta_\varepsilon}{(1 - \nu_{bR}) \eta_\varepsilon + \nu_{bR}}, \quad (1)$$

где $\eta_\varepsilon = \varepsilon_b / \varepsilon_{bR}$ – уровень относительных деформаций в бетоне.

При математическом моделировании зависимости $\bar{\sigma}_b \sim \varepsilon_b$, описывающей работу бетона при «жёстком» режиме кратковременного осевого сжатия до разрушения, руководствовались её соответствием таким базирующимся на современных представлениях о природе прочности и деформирования и вытекающим из сущности физических и механических процессов в бетоне [5, 8, 9, 10, 11, 12] критериям:

- очертание расчётной диаграммы деформирования, построенной с использованием принятой аппроксимирующей функции, подобно форме фактической кривой сжатия, полученной опытным путём;

- применённая функция определена и непрерывна на всём диапазоне деформирования, левая граница которого находится в начале координат;

- она неотрицательна на этом промежутке и обращается в ноль только лишь в исходной точке, т. е. имеет в начале координат строгий минимум;

- принятая функция, не имея вертикальных асимптот на всём интервале работы материала, монотонно возрастает и так же монотонно убывает соответственно на восходящем и нисходящем участках указанной области;

- её первая производная обращается в ноль в точке качественного изменения направления кривой сжатия, т. е. аппроксимирующая функция имеет строгий максимум;

- при возрастании относительной деформации напряжения асимптотически приближаются к нулю в правой части зоны деформирования;

- аналитическая зависимость отличается сравнительной простотой записи, позволяющей без особых трудностей находить обратную функцию, а также одинаково легко выражать параметры нелинейности работы бетона как через напряжения, так и через относительные деформации на любой стадии нагружения;

- она удобна для математических операций (интегрирования, дифференцирования, разложения в ряды и т. п.);

- аппроксимирующая функция содержит строгие параметры физической нелинейности и предполагает возможность простого трансформирования диаграммы механического состояния бетона при учёте различных дополнительных факторов (характера действия нагрузки, сложного напряжённо-деформированного состояния и др.).

Всем выше перечисленным требованиям к аналитической зависимости между напряжениями и относительными деформациями в математической

форме $\bar{\sigma}_b = f(\varepsilon_b)$ в наибольшей степени отвечает дробная функция вида [13]

$$\bar{\sigma}_b = \frac{A\varepsilon_b}{1 + B\varepsilon_b^C}, \quad (2)$$

где A, B, C – постоянные коэффициенты, характеризующие материал и вычисляемые из выполнения следующих граничных условий (см. рис. 1):

1) при определённой относительной деформации $\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bR}$ напряжение в бетоне достигает максимального значения $\bar{\sigma}_b = \bar{R}_b$;

2) первая производная $d\bar{\sigma}_b/d\varepsilon_b$, в графической интерпретации являющаяся тангенсом угла наклона касательной к кривой $\bar{\sigma}_b \sim \varepsilon_b$, при $\varepsilon_b = 0$ равна начальному модулю упругости бетона E_{b0} ;

3) первая производная $d\bar{\sigma}_b/d\varepsilon_b$ при $\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bR}$ обращается в ноль.

В общем случае при аппроксимации диаграммы деформирования бетона какой-либо другой функцией с большим количеством постоянных коэффициентов, например – четырёх, в качестве ещё одного узла интерполяции может быть принята точка с координатами $(\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bu}; \bar{\sigma}_b = \bar{R}_{bu})$, где должно выполняться дополнительное четвёртое граничное условие $d^2\bar{\sigma}_b/d\varepsilon_b^2|_{\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bu}} = 0$, свидетельствующее о перегибе кривой $\bar{\sigma}_b \sim \varepsilon_b$ в зафиксированной точке.

Раскрытие 1-го граничного условия даёт такой результат:

$$\bar{R}_b = \frac{A\bar{\varepsilon}_{bR}}{1 + B\bar{\varepsilon}_{bR}^C} \Rightarrow A\bar{\varepsilon}_{bR} = \bar{R}_b(1 + B\bar{\varepsilon}_{bR}^C) \Rightarrow A = \frac{\bar{R}_b(1 + B\bar{\varepsilon}_{bR}^C)}{\bar{\varepsilon}_{bR}}. \quad (3)$$

Продифференцировав формулу (2) по ε_b , будем иметь

$$\frac{d\bar{\sigma}_b}{d\varepsilon_b} = \frac{A}{1 + B\varepsilon_b^C} - \frac{AB\varepsilon_b^C C}{(1 + B\varepsilon_b^C)^2} = \frac{A(1 + B\varepsilon_b^C - B\varepsilon_b^C C)}{(1 + B\varepsilon_b^C)^2}. \quad (4)$$

С учётом (4) реализация 2-го и 3-го граничных условий приведёт к выражениям соответственно

$$E_{b0} = \left. \frac{d\bar{\sigma}_b}{d\varepsilon_b} \right|_{\varepsilon_b=0} = A; \quad (5)$$

$$\left. \frac{d\bar{\sigma}_b}{d\varepsilon_b} \right|_{\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bR}} = \frac{A(1 + B\varepsilon_{bR}^C - B\varepsilon_{bR}^C C)}{(1 + B\varepsilon_{bR}^C)^2} = 0 \Rightarrow B\varepsilon_{bR}^C = \frac{1}{C-1}. \quad (6)$$

В результате совместного решения уравнений (3), (5) и (6) относительно постоянных A, B и C получим формулы для определения значений этих параметров, а именно:

$$A = E_{b0}; \quad B = \frac{E_{b0}\bar{\varepsilon}_{bR} - \bar{R}_b}{\bar{R}_b \bar{\varepsilon}_{bR}^{E_{b0}\bar{\varepsilon}_{bR}/(E_{b0}\bar{\varepsilon}_{bR} - \bar{R}_b)}}; \quad C = \frac{E_{b0}\bar{\varepsilon}_{bR}}{E_{b0}\bar{\varepsilon}_{bR} - \bar{R}_b}. \quad (7)$$

Принимая во внимание соотношения (7), математическая зависимость (2), описывающая диаграмму деформирования бетона в «жёстком» режиме однократного центрального сжатия для всего рабочего диапазона от начала

приложения нагрузки до максимального напряжения $\bar{\sigma}_b = \bar{R}_b$ при относительной деформации $\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bR}$ и последующем постепенном снижении напряжения до критической прочности $\bar{\sigma}_b = \bar{R}_{bu}$, которой соответствует предельная относительная деформация $\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bu}$, запишется так:

$$\bar{\sigma}_b = \frac{E_{b0} \varepsilon_b}{1 + \frac{E_{b0} \bar{\varepsilon}_{bR} - \bar{R}_b}{\bar{R}_b \bar{\varepsilon}_{bR}^{E_{b0} \bar{\varepsilon}_{bR} / (E_{b0} \bar{\varepsilon}_{bR} - \bar{R}_b)}} \varepsilon_b^{E_{b0} \bar{\varepsilon}_{bR} / (E_{b0} \bar{\varepsilon}_{bR} - \bar{R}_b)}}. \quad (8)$$

Если воспользоваться известным соотношением проф. В. И. Мурашёва $R_b = E'_{bR} \varepsilon_{bR} = \nu_{bR} E_{b0} \varepsilon_{bR}$ [14] и обозначить $\bar{\eta}_\varepsilon = \varepsilon_b / \bar{\varepsilon}_{bR}$, то математическая модель деформирования бетона (8) приобретёт более удобную для практического применения форму, а именно:

$$\bar{\sigma}_b = \frac{R_b (\varepsilon_b / \bar{\varepsilon}_{bR})}{\nu_{bR} + (1 - \nu_{bR}) (\varepsilon_b / \bar{\varepsilon}_{bR})^{1/(1-\nu_{bR})}} = \frac{R_b \bar{\eta}_\varepsilon}{\nu_{bR} + (1 - \nu_{bR}) \bar{\eta}_\varepsilon^{1/(1-\nu_{bR})}}. \quad (9)$$

В отношении полученной зависимости (9) отметим следующее:

– она удовлетворяет всем граничным условиям, свидетельствуя о соответствии устоявшимся представлениям о прочности и деформировании бетона, т. е. при $\varepsilon_b = 0$, $\varepsilon_b = \bar{\varepsilon}_{bu}$ и $\varepsilon_b \rightarrow \infty$ имеем соответственно $\bar{\sigma}_b = 0$, $\bar{\sigma}_b = \bar{R}_b$ и $\bar{\sigma}_b \rightarrow 0$;

– она корректно иллюстрирует работу материала, который может пребывать в состоянии от идеально пластического до идеально упругого, т. е. при $\nu_{bR} \rightarrow 0$ и $\nu_{bR} \rightarrow 1$ имеем соответственно $\bar{\sigma}_b = \bar{R}_b$ и $\bar{\sigma}_b = E_{b0} \varepsilon_b$.

Как видим, формула (9), в отличие от многих других подобных выражений, не содержит зачастую не имеющих никакого физического смысла эмпирических коэффициентов, характеризующих лишь определённый бетон в конкретных условиях его испытания. Присутствие же строго зафиксированных прочностных и деформативных характеристик, одновременно являющихся диаграммными параметрами и характеризующих нелинейность деформирования бетона, делает зависимость (9) достаточно гибкой по отношению к опытным точкам и одинаково пригодной как для научных исследований, так и для инженерных расчётов.

Список литературы:

1. ГОСТ 24452-80. Бетоны. Методы определения призмочной прочности, модуля упругости и коэффициента Пуассона. [Дата введения 1982-01-01]. Изд. офиц. Москва : Изд-во стандартов, 1988. 18 с.
2. ДСТУ Б В.2.7-217:2009. Бетони. Методи визначення призмочної міцності, модуля пружності і коефіцієнта Пуассона. [Чинний з 2010-09-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 16 с.
3. Байков В. Н., Горбатов С. В., Димитров З. А. Построение зависимости между напряжениями и деформациями сжатого бетона по системе нормируемых

показателей. *Изв. вузов. Сер. Строительство и архитектура*. 1977. № 6. С. 15–18.

4. Бачинский В. Я., Бамбура А. Н., Ватагин С. С. Связь между напряжениями и деформациями бетона при кратковременном неоднородном сжатии. *Бетон и железобетон*. 1984. № 10. С. 18–19.

5. Бондаренко В. М., Бондаренко С. В. Инженерные методы нелинейной теории железобетона. Москва : Стройиздат, 1982. 287 с.

6. Бабиш Є. М., Крусь Ю. О. До питання побудови діаграми деформування бетону та визначення коефіцієнта повноти епюри напружень. *Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди* : зб. наук. праць. Рівне : РДТУ, 2001. Вип. 6. С. 94–104.

7. Крусь Ю. А. К определению коэффициента полноты эпюры сжимающих напряжений в бетоне. *Механіка і фізика руйнування будівельних матеріалів і конструкцій* : зб. наук. праць Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України. Львів : Каменяр, 2007. Вип. 7. С. 35–46.

8. Бамбура А. М. Експериментальні основи прикладної деформаційної теорії залізобетону : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.23.01. Харків, 2006. 39 с.

9. Гвоздев А. А., Байков В. Н. К вопросу о поведении железобетонных конструкций в стадии, близкой к разрушению *Бетон и железобетон*. 1977. № 9. С. 22–24.

10. Гуца Ю. П., Лемыш Л. Л. К совершенствования расчёта деформаций железобетонных элементов. *Напряжённно-деформированное состояние бетонных и железобетонных конструкций*. Москва : НИИЖБ, 1986. С. 26–39.

11. Железобетонные конструкции. Основы теории, расчёта и конструирования : учеб. пособие для студентов строительных специальностей / Н. П. Блещик, Д. Д. Жуков, Д. Н. Лазовский и др. ; под ред. Т. М. Пецольда и В. В. Тура. Брест : БГТУ, 2003. 380 с.

12. Карпенко Н. И., Мухамедиев Т. А., Петров А. Н. Исходные и трансформированные диаграммы деформирования бетона и арматуры. *Напряжённно-деформированное состояние бетонных и железобетонных конструкций*. Москва : НИИЖБ, 1986. С. 7–25.

13. Бронштейн И. Н., Семендяев К. А. Справочник по математике (для инженеров и учащихся втузов). Москва : Гос. изд. техн.-теор. лит-ры, 1956. 608 с.

14. Мурашёв В. И. Трещиноустойчивость, жёсткость и прочность железобетона. Москва : Проммашстройиздат, 1950. 184 с.

ART HISTORY

**СЕМАНТИКА КОЛЬОРУ В УКРАЇНСЬКІЙ
СУЧАСНІЙ ДИТЯЧІЙ ЛІТЕРАТУРІ****Козяк Анастасія Віталіївна,**студентка 2 курсу Національного університету
«Києво-Могилянська академія»

Сучасна дитяча література покликана створити не тільки те, що сподобається юному читачеві, а й пробуджувати величезний простір для розвитку творчого мислення дитини завдяки особливому баченню художнього світу, зокрема засобами «кольористики». Світлий і чутливий розум дитини уміє розрізняти відтінки кольору світу і давати йому оцінку. Адже, слово, колір, звук сприяють виникненню дитячих асоціацій, що виходять за межі безпосередньо прочитаного літературного твору. Створена художнім твором веселка барв розвиває бурхливу дитячу образну уяву.

Передавати своє бачення дитині словами дуже складно, як зазначає О.Білецький, сам письменник може володіти вражаючими можливостями розрізнення відтінків, але слова - поганий засіб передати ці здібності іншим [1]. Навіть якщо письменник намагається докладно передати всі відтінки та їх кольори читач сприйматиме забарвлення відповідно своєму життєвому досвіду. Саме цей факт ще раз засвідчує актуальність дослідження семантики кольору в сучасній дитячій літературі.

Адже, фарби у художньому творі впливають на емоції дитини, допомагають виразніше побачити світ створений митцем «не стільки кольоровими епітетами та аналогічними їм метафорами, скільки поєднанням зорових вражень з іншими, пов'язаними у нас з певними предметами» [1].

І хоча донести до юного читача словесний малюнок набагато складніше, ніж живописний, мистецтво слова має свої, недоступні живопису, можливості. У літературному творі художник має в своєму розпорядженні різні засоби виявлень внутрішнього світу героя – його характеру. Письменник може творити своїх героїв у розвитку, змінах, динаміці, на відміну від художника, який приречений створювати лише окремі статичні моменти.

Отже, барва лише в художньому творі однаковою мірою має можливість передавати дитині як зовнішні ознаки предметів, так і внутрішню суть, психологізм образів, адже колір розглядається завжди у певному контексті.

Семантика кольору у дитячій літературі, тобто його змістовна наповненість, на думку М. Гей, дозволяє розширити межі дитячого сприймання світу,

дозволити дитині самій побудувати образи описаних в творі подій, героїв, навколишніх предметів, явищ природи та інше [2].

Якщо аналізувати основні характеристики семантики кольору в дитячій літературі, то можна відмітити, що загалом існує немало класифікацій кольоропозначальної лексики, одна з яких була запропонована І.В.Гете. Він виділяє дві основні групи колірних позначень: активну й пасивну. Активну групу становлять жовтий, жовтогарячий, червоний кольори; пасивну – синій, ліловий, фіолетовий. Ці дві групи письменник ділить на три категорії: хроматичні позначення – гарячий спектр (червоний, рожевий, жовтий, золотавий) і холодний (зелений, ліловий, синій, блакитний), та ахроматичні позначення (білий, чорний, срібний) [3].

Структурний і семантичний аналіз кольоропозначення ґрунтовно досліджує О.Дзівак, визначає як синонімічний ряд, мікросистему, яка має певну внутрішню структуру. Класифікацією кольороназв української мови займались А.Критенко, А.Кириченко та ін. [4].

Особливістю семантики кольору у дитячому творі є те, що колористичний (і взагалі будь-який) образ перебуває у дії, подається у русі, може змінюватися і перевтілюватися, про що ми дізнаємося безпосередньо з контексту. Риси і характер образу можуть еволюціонувати, і вже сам колір з його барвами й відтінками викликає у нашій уяві складні асоціативні перегуки [5].

Разом із тим, багатоаспектність наукових досліджень у царині колористики в більшості стосується аналізу класичної української літератури, а проблема семантичного аналізу цього феномену в сучасній дитячій художній літературі ще потребує свого осмислення на конкретному літературному матеріалі. Відсутність спеціальних досліджень, у яких проаналізовано колористику як засіб художнього зображення в дитячій літературі, розробленої методики аналізу колористичних засобів, розуміння їхньої природи в різножанрових художніх прозових творах для дітей, обумовило вибір теми наукової роботи та дає підстави нам говорити про актуальність даного дослідження.

Метою нашої роботи було дослідити особливості використання кольору в українській сучасній літературі різного жанру для дітей.

Для осмислення кольору як складного семантичного феномену, для глибшого розуміння художності дитячих творів різного жанру нами були обрані відомі серед дітей історична трилогія В.Рутківського «Джури козака Швайки» (частина 1) [6] та фантастичний роман М.Дяченко, С.Дяченко «Дика енергія. Лана» [7].

Головним методичним прийомом в нашій роботі був мікроаналіз тексту на предмет кольоровживань та їхнього семантичного наповнення.

Також нами був використаний певний алгоритм аналізу художнього твору, що мав таку послідовність кроків.

1. Мікроаналіз тексту на предмет кольоровживань
2. Визначення частотності використання кольоропозначень у текстах.
3. Виявлення домінуючих колірних груп у різних за жанром художніх творах.

4. Визначення характеру семантичного наповнення кольоративів обраних творів за такими групами: назви, які визначають емоції та переживання героїв, назви, які підкреслюють портрети героїв, назви, на що характеризують пейзажі, назви, які вказують на особливості явищ природи, назви, що позначають конкретну колірну ознаку предметів навколишнього світу, назви, що описують інтер'єр, назви, які подані як колір, назви, які характеризують явище синестезії (художнього прийому, що впливає із природної властивості людини переживати водночас враження, одержані від кількох органів чуття, що приводить до синтезу кількох відчуттів), назви, що описують тварин, комах, птахів.

5. Порівняння виявлених домінуючих колірних груп у різних творах.

6. Простеження відмінності семантики кольору в творах різного жанру.

Результати детального аналізу семантики кожного кольору та їх загальне представлення дозволили виділити переважаючі семантичні категорії та визначити їх характерні особливості.

Так, палітра барв у творі В.Рутківського «Джури козака Швайки» (частина 1) є різноманітною і, разом з тим, не надто насиченою для такого досить великого за обсягом твору, так як містить в собі лише 72 вживання кольору.

Виходячи з результатів кількісних підрахунків можна виділити три переважаючі категорії, що складають основу семантичного забарвлення твору: назви, які підкреслюють портрети героїв (32%), назви, що характеризують пейзажі (32%) та назви, що позначають конкретну колірну ознаку предметів навколишнього світу (22%).

Отже, історична трилогія «Джури козака Швайки» не має дуже багатой та різноманітної кольористики, семантика вживаних кольороназв в найбільшій мірі спрямована на опис героїв та подій оточуючого їх життя, оскільки допомагає зрозуміти внутрішній стан героя: його настрої, переживання, почуття, що є важливим у характері історичного твору.

Що стосується фантастичного твору, можна беззаперечно стверджувати, що світ кольору у романі «Дика енергія. Лана» є дуже яскравим і багатогранним. Про це свідчить вражаюча кількість слововживань на позначення кольору – їх у тексті 317. Безсумнівно, така розмаїта та численна колірна лексика, використана Мариною та Сергієм Дяченками, неоднорідна по своєму змістовному наповненню, тобто по тій емоційній, значеннєвій, художній функції, яку вона виконує.

У результаті кількісних підрахунків кольоровживань у кожній з дев'яти груп можна виділити переважаючу категорію назв, що позначають конкретну колірну ознаку предметів. Вона склала 41% від загальної кількості кольоровживань. На нашу думку, таке абсолютне домінування описів предметів навколишнього світу можна пояснити тим, що фантастичний сюжет роману є дуже динамічним, події розвиваються надзвичайно швидко і читач повинен одразу орієнтуватися у тому просторі, де вони розгортаються, розуміти що оточує головних героїв аби завжди бути «в контексті» та відчувати себе присутнім на місці пригоди.

Неординарним художнім прийомом, застосованим для підтримання цього ритму, є явище синестезії - феномену сприйняття, що полягає в тому, що враження, відповідне даному подразнику і специфічне для даного органу чуття, супроводжується іншим, додатковим відчуттям або образом, при цьому часто таким, яке характерне для іншої модальності: синій ритм, жовтий ритм, червоний ритм. Виконуючи танець, головна героїня роману Лана на короткий час сама перетворюється на кольоровий ритм, що постійно звучить у її навушниках.

Отже, усі слова на позначення кольору створюють гармонічну й у той же час різноманітну картину, цілком підлеглу емоційному ладу й жанровій спрямованості фантастичного літературного твору. Сукупність всіх мовних одиниць, які передають колірну семантику в романі Марини та Сергія Дяченків «Дика енергія. Лана», складає семантичне поле, що демонструє своєрідне авторське колірне бачення та передає особливий дух фантастичних подій, занурюючи читача у вир пригод і спонукаючи його до створення власних асоціацій та індивідуального бачення художнього твору.

Порівнявши семантику кольору в творах різних жанрів, ми виділили такі характерні особливості: у трилогії «Джури козака Швайки» (частина 1) пріоритетне значення кольору полягає у його використанні для опису портрету героя та його емоційних переживань; зображення пейзажних замальовок; характеристики тваринного світу, що пояснюється зосередженістю головного акценту не на хронології історичних подій, а на головних героях, які є не історичними постатями, а простими підлітками, на їх вчинках та пригодах в оточуючому їх світі; у семантичному ж наповненні фантастичного роману М.Дяченко, С.Дяченко «Дика енергія. Лана» домінуючим є опис предметів і явищ навколишнього світу, оскільки головним завданням фантастичного твору є створення у читача 5-D ефекту безпосередньої участі у розмаїтті сюжетних ліній та яскравості уявних образів.

Такий детальний кількісний та якісний аналіз семантичного забарвлення сучасних творів історичного і фантастичного жанрів для дітей є нашим самостійним здобутком і має теоретичне і прикладне значення у вивченні української літератури, що дозволило нам сформулювати ряд рекомендацій щодо використання результатів нашого дослідження у навчально-виховному процесі:

- Запропонована нами методика семантичного аналізу художнього твору може бути використана для розвитку асоціативно - образного мислення, творчої уяви та мислення учнів завдяки художньому баченню світу, зокрема засобами «кольористики».

- У практичній роботі над дослідженням кольористики доречно зосереджувати увагу на психолінгвістичних й асоціативно - естетичних аспектах, оскільки, за нашим переконанням, саме такий підхід найбільш виразно розкриває індивідуальність автора твору, а в учнів викликає зацікавленість у дослідженні особливостей сприйняття та відображення світу завдяки кольору, формує асоціативно - образну уяву, психологічне враження й осмислене бачення художнього образу.

- Робота з семантичним аналізом кольору може використовуватися як мотивація для самостійної розробки учнями оригінальних підходів стосовно символіки кольору, світлових вирішень, зорових сприймань, впливовими характеристиками (важкі – легкі кольори, теплі – холодні, спокійні – збуджуючі тощо).

- Результати нашого дослідження можуть слугувати підґрунтям для розробки вчителем власних методик, прийомів, форм і видів практичної роботи на уроці при аналізі засобів кольористики в розгляді художніх творів, а також формулюванню різних підходів до трактування значень кольорів у контексті твору, авторського задуму, його реалізації засобами кольористичної інтерпретації.

Список літератури:

1. Белецкий А.И. В мастерской художника слова.– М.: Высшая школа, 1989. – 160 с.
2. Гей Н.К. Искусство слова: О художественности литературы. – М.: Наука, 1967. – 364 с.
3. Доценко О. Кольористика як засіб асоціативно-образного бачення твору. Українська література в загальноосвітній школі № 12, 2014 с. 13-15.
4. Кучерук О. Образна природа семантики кольороназв в українських фразеологізмах / О. Кучерук // Дивослово. – 2006. – № 12. – С. 40 – 42.
5. Шевченко Л. Колір в ідіостилі Т.Г.Шевченка // Українське мовознавство. Вип. 18. — К., 1991. — С. 127.
6. Рутківський В. Джури козака Швайки. – Київ, «Видавництво Івана Малковича „А-ба-ба-га-ла-ма-га“», 2007.- 432 с.
7. Дяченко М., Дяченко С. Дика енергія. Лана. – Вінниця, ПП «Видавництво «Геза». 2006.- 350 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

The Style Icon And The Rose "Audrey Hepburn"

Kirilchuk Natalia

Student of Faculty of Natural and Geographical Education and Ecology
Dragomanov National Pedagogical University

Pet'ko Lyudmila

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University

*The beauty of a woman must be seen from in her eyes,
because that is the doorway to her heart.
Audrey Hepburn*

Audrey Hepburn was a legendary film actress. She is also one of the most quintessential fashion icons of all time. Her simple style and classic nature still influences our fashion choices today (see video [9]), Fig. 1, 2, 3.



Fig. 1. *Funny Face* (1957). Fig. 2. *Roses and Audrey Hepburn*. Fig. 3. *How to Steal a Million*, 1966.

She has become so associated with the idea of ultimate elegance that she still resonates so much with technology-obsessed millennials. Her figure on the silver screen will always be that of a strong, free-spirited lady dressed in clean cut silhouettes created by the then-unknown couturier Hubert de Givenchy. It was this not-so-secret

love affair that did two things to the fashion world. The first was to catapult Hepburn and Givenchy as stars of the scene, with the world watching their every move together. The second, was revolutionizing the fashion world's idea of the modern woman. we present a history of this romance between artist and muse, muse and artist, and how their destined fashion romance endured the test of time [21]... His life would change after meeting a girl named Audrey Hepburn.

Working closely with eight-time Oscar winner, costume designer Edith Head (E. Head designed costumes for a number of Audrey Hepburn's films, including her silver screen debut in *Roman Holiday*. The costumes in the romantic comedy earned her another Academy Award, (see video [15], Fig. (4, 5, 6, 7, 8), Hepburn had taken it



Fig. 4. Edith Head (1954). Fig. 5. *Roman Holiday* (1953). Fig. 6. Audrey Hepburn puts puts on her tiara and necklace (1952).

into her own to source gowns for the modern fairy tale *Sabrina*.

Who was Edith Head? She believed in the importance of style, famously saying, "You can have anything you want in life if you dress for it."

Edith Head (1897–1981) was a brilliant Hollywood fashion designer who collaborated with Hitchcock on many of his films [35]. She has won 8 Academy



Fig. 7. *Roman Holiday* (1953). Fig. 8. *Princess Ann*. Fig. 9. *Oskar* (1954). Fig. 10. "Lucky dress".

Awards & 35 nominations, more than any other woman (Fig. 4). Her first job was as a teacher of French, Spanish and Art at the Bishop School for Girls at La Jolla, California. She got into films by answering a wanted ad as a sketch artist for Paramount. She also executed the design of Hubert de Givenchy for Audrey Hepburn's famous gown. [14].

Before escaping the confines of her royal duties to fly around Rome on the moped of a gorgeous Gregory Peck, Hepburn, in her role as Princess Ann, adorns a stunning diamond tiara with floral cut detailing, a pair of pear-shaped diamond earrings and coordinated necklace [23], (Fig. 6, 7).

At the 26th Annual Academy Awards (1954), Audrey Hepburn wore a white floral, belted dress created by couturier Hubert de Givenchy.

The white dress had a floral pattern and tight white belt which showed off Hepburn's very slim waistline. It featured a bateau or boat neckline, considered unusual for an Oscar dress (Fig. 9, 10) [42]. This dress is now regarded as one of the classic dresses of the 20th century.

The designer and actress forged a special bond that lasted the duration of both their careers, shaping their works in Hollywood and the fashion industry. Hepburn, who served as Givenchy's greatest muse from the '50s until her death in 1993, wore the label in some of her most famous roles including *Breakfast at Tiffany's*, *Sabrina* and *Funny Face* [1], (see video [18; 39; 44; 40]), Fig. 11, 12, 13.



Fig. 11. The designer and actress (1988). Fig. 12. Muse and artist (1956). Fig. 13. Givenchy's Show (1983).

Paramount Studios called. I was told that "Miss Hepburn" was coming to look for clothes for her new movie, "Sabrin". Since I loved Katharine Hepburn's style and look, I thought this was fantastic. But when the door of my studio opened, there stood a young woman, very slim, very tall, with doe eyes and short hair and wearing a pair of narrow pants, a little T-shirt, slippers and a gondolier's hat with red ribbon.

"Audrey was someone who knew perfectly how to dress, and knew perfectly what she should wear. What counted was her eyes, her face and her silhouette", said Givenchy [38], see video [46; 47; 48].

Sabrina (1954) would go on to win the Academy Award for Best Costume Design at the Oscars the following year. Although Edith Head had one it (rules state that costumers win the award, and since Givenchy's gowns were simply curated and not designed for the film, he could not be credited with a nomination), it was mostly due to the beautiful designs of Givenchy. Everything Hepburn had worn in the film was created in his studio, including the stunning white ball gown with black floral embroidery (Fig. 14, 16). Hepburn would soon negotiate in her contract that all her



Fig. 15. The Audrey Hepburn rose.



Fig. 16. Audrey Hepburn as Sabrina.

Fig. 14. *Sabrina* (1954).

Movie wardrobe be designed by the French designer for her next few films (save the work done by **Cecil Beaton** [7] for the 1964 Best Picture winner *My Fair Lady* (Fig. 17, 18, 19). This was the first contract of its kind [21].



Fig. 17. *My Fair Lady* (1964). Fig. 18. Audrey Hepburn as Eliza Doolittle. Fig. 19. Eliza's ball gown.

"She had an elegance, she knew how to walk, she knew what she wanted, she knew the faults in her face, she knew herself perfectly. She was true, honest... And she was kind" [38].

Photo taken by renowned photographer Howell Conant featuring Audrey Hepburn wearing some glamorous and fashionable hats [5], Fig. 20, 21, 22, 23)



Fig. 20. A cocktail hat. Fig. 21. A pillbox hat. Fig. 22. A Straw hat. Fig. 23. An extravagant hat.

Audrey Hepburn and hats: a match made in heaven. From 1954 onwards, the Hollywood style icon was dressed exclusively for contemporary films by French couturier **Hubert de Givenchy**, who was also an accomplished milliner. For period pieces, she often worked with celebrated designer/photographer, Cecil Beaton. From the black wide-brim hat she wore in *Breakfast at Tiffany's* (Fig. 25, see video [12]) to



Fig. 24. *Breakfast at Tiffany's* (1961). Fig. 25. A black dress and a hat.

Fig. 26. At the party.

the monumental feathered and flowered hat she immortalized in *My Fair Lady* (Fig. 17, 18, 19; 27) Hepburn epitomized style in hats of all shapes and forms for decades.

Pictured here is Bud Fraker's late-50s photograph of Hepburn in costume for *Funny Face* [53] (Fig. 1, 28, 29, 32).

The romantic weddings in the films evoke many women's yearning for wedding [24]. The iconic tea length wedding dresses Audrey Hepburn worn in 1957 in the movie *Funny Face* designed for her by Givenchy (Fig. 30, 31), **videos** [53; 54].



Fig. 27. *My Fair Lady* (1964).



Fig. 28. *Funny Face* (1957).



Fig. 29. *Funny Face* (1957).



Fig. 30. Givenchy's wedding dress. **Fig. 31.** A.Hepburn as Jo Stockton. **Fig. 32.** *Funny Face* (1957).

Pictures of the actress as a bride are familiar across the globe. A portrait taken in 1952 wearing a gown that never made it to the aisle, when the 23-year-old actress's wedding to businessman James Hanson was suddenly called off. The couple got engaged while she was filming *Roman Holiday*, for which later she won an Oscar (Fig. 9). In personal letters to a friend, Hepburn shared how she was so focussed on wedding planning that she interrupting rehearsals in order to attend dress fittings [13], (Fig. 33, 34, 35).

The history of Rome's oldest fashion house, the glamorous Sorelle Fontana, reads like a fairy tale. The three women, sisters Zoe, Micol and Giovanna came from Traversetolo, where they were taught dressmaking by their talented mother. Zoe decided to move and found it difficult to decide between Rome and Milan. Her instinct told her to travel to Rome, the city of the Italian aristocracy. The Sorelle Fontana atelier overlooks the Piazza di Spagna in Rome. The couturier's designs are still worn by Hollywood stars and international royalty. The Fontana sisters didn't just achieve their dream of opening an atelier; they came to own one of the most famous in the world, synonymous with glamour and elegance [13].



Fig. 33. Audrey Hepburn as a bride (1952).



Fig. 34. Audrey Hepburn and Fontana's sisters.

The design in question was created by the Fontana sisters (video [45]), who at the time ran one of the most renowned ateliers in Rome. It was there where they created the off-white satin gown with a bateau neckline, French sleeves and buttoned back, a famous silhouette and central character to this story.

Although the romance between Hepburn and Hanson was over, the gown designed by the Fontana sisters survived (Fig. 34 35), and Hepburn made a request to the atelier just after announcing the wedding cancellation: that the dress be donated to a worthy young bride [13].

Although her relationship with James Hanson ended, Hepburn's romances



Fig. 35. Audrey Hepburn (1952). Fig. 36. With Mel Ferrer (1954). Fig. 37. With Andrea Dotti (1969).

carried on, going on to marry (for the first time) actor Mel Ferrer (Fig. 36) two years later in a dress by **Pierre Balmain** (the bride wore a typically full-skirted '50s ballerina-length dress. The romantic style featured a high neck, leg-o-mutton sleeves and a cinched waist with a bow at the back [13].

In 1969, Audrey married Italian psychiatrist Andrea Dotti in a town hall ceremony in Switzerland (Fig. 37). For her second wedding, she unsurprisingly chose a dress by **Hubert de Givenchy**. It was a long-sleeved mini-dress in pale pink, paired with ballet flats and a matching headscarf [21].

This stunning yet simple black cocktail dress (Fig. 38, 39, 41) which Audrey Hepburn wore in the 1954 romantic comedy *Sabrina* is – believe it or not – one of the most controversial frocks in cinema history. It helped to make *Sabrina* one of the most stylish films of the 1950s – and to establish its young star's famous chic gamine look. It also marked her first collaboration with Hubert de Givenchy, the French couturier, with whom her style would be inextricably linked for the rest of her life [36].



Fig. 38. *Sabrina* (1954).

Fig. 39-40. Black cocktail dress.

Fig. 41. Audrey Hepburn as *Sabrina*

Known for her effortless glamour, the key to pulling off an Audrey Hepburn – inspired look is to find minimal, classically-tailored pieces that showcase streamlined sophistication.

One of the surprises about *Breakfast at Tiffany's* is that there aren't that many different dresses (Fig. 42, Fig. 43) – the same ones pop up more than once, but with different accessories. If you simply alternate a couple of frocks and vary the accessories, then it is possible to throw your chic outfit together super-fast... (see video [11; 12]).

Holly Golightly is one of favorite female movie characters. Strong, independent, & of course fashionable. Her care-free style and easy, yet beautiful, outfits are a true inspiration to any fashionista. In many ways, Holly has a capsule wardrobe. A capsule wardrobe takes a minimalist approach to your closet-in essence, you have between thirty to fifty pieces of clothing that can be interchanged to created numerous outfits. The pieces tend to be classics, such as a trench coat or basic dress [19], (Fig. 24, 25, 26, 42, 43).



Fig. 42. *Breakfast at Tiffany's* (1961).

Fig. 43. The long black dress.

Fig. 44. Sleeveless cocktail dress.

Cocktail dress and coat designed by Givenchy for Audrey Hepburn in *Breakfast at Tiffany's* (1961). *Breakfast at Tiffany's* may have made the little black dress internationally famous (Fig. 42, 47), but Holly Golightly's little pink dress is also quite adorable. This sleeveless cocktail dress is accented waist and highlighted by its matching coat and sparking tiara (Fig. 44).

And some words about The Tiffany diamond (Fig. 46) – one of the largest yellow diamonds in the world – has a history which spans over a century, pre-dating not just the Oscars ceremony, but the birth of cinema itself (the first films are considered to be those of the Lumière brothers, shown in 1895). Discovered in South Africa's Kimberley diamond mines in 1877, it was purchased by eminent American jewellery trader Charles Lewis Tiffany a year later for \$18,000 (the transaction saw him deemed “the King of Diamonds...the figure would be over \$30

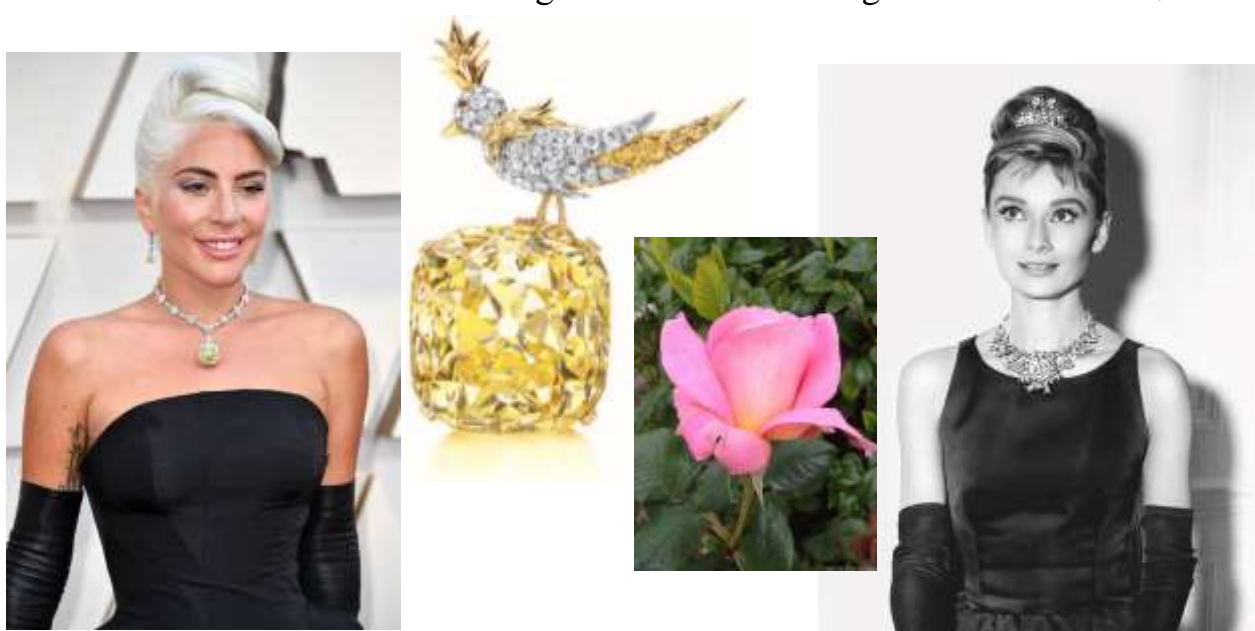


Fig. 45. Lady Gaga (2019).

Fig. 46. The Tiffany diamond.

Fig. 47. A. Hepburn (1961).

million today – and the stone remains unsold, and essentially priceless, today [37].

In its 144 years, Lady Gaga is only the third woman to have worn the Tiffany Diamond, and both previous outings were over half a century ago. Its appearance on the Oscars red carpet marks the diamond's first awards ceremony appearance, though the precious gem is no stranger to media attention. We can see Lady Gaga wearing the 128.54-carat Tiffany Diamond (Fig. 46) at the 91st Academy Awards in Los Angeles (Fig. 45).

At the 1957 Tiffany Ball held in Newport Rhode Island, Mary Whitehouse wore the diamond in a necklace among the 1,200 guests in attendance (the total value of jewellery worn at that ball is said to have reached \$20 million). Four years later in 1961, it was the turn of Audrey Hepburn to wear the diamond, this time set in a necklace designed by Jean Schlumberger. It was, quite aptly, in promotional photographs for *Breakfast at Tiffany's* that Hepburn wore the necklace, and the whole

look – black Givenchy dress, black gloves, and a diamond tiara (Fig. 47) to match the necklace – has since become one of the most recognised in fashion history [37].

Finally, the delicately-tinted pink blossoms of the "Audrey Hepburn" tea rose (Rosa "TWOadore"), also known as "TWOadore" and "Joan's Desire," sway gently



Fig. 48. "Audrey Hepburn" tea rose. Fig. 49. Jerry F. Twomey. Fig. 50. "TWOadore" and "Joan's Desire". in the spring breeze. Developed by Jerry F. Twomey (Fig. 49) and patented in 1992, the "Audrey Hepburn" rose has a medium to large flower and blooms throughout the growing season. The tea rose, also known as the monthly or everblooming rose, is native to China, thriving in U.S. Department of Agriculture plant hardiness zones 7b to 10b. Most modern tea roses are hybrids; the original tea roses were crossed with "hybrid perpetual" roses, combining the lovely blossoms of the tea rose with the everblooming habit of the hybrid perpetual rose [1].

This floribunda rose is also suitable as a shrub rose. The flower present itself in delicate pink, flowering abundantly on the first display.

Audrey Hepburn' _ Audrey Hepburn' is an upright, deciduous shrub with thorny stems bearing pinnate leaves divided into ovate, toothed, glossy, dark green leaflets and large, fragrant, double, pale pink flowers from late spring into autumn [33]. Plant in moist but free-draining or free-draining soil, preferably in full sun. Water deeply and regularly. Avoid overhead watering. Provide good air circulation. Avoid planting in sites that have previously been used for growing roses.

Rose "Audrey Hepburn" Characteristics

Family: Rosaceae
Genus: Rosa
Class: Hybrid Tea
Breeder: Jerry F. Twomey (1991)
Botanical name: Rosa 'Audrey Hepburn'
Other names: Audrey Hepburn',
Hybrid tea rose 'Audrey Hepburn',
Rosa 'Joan's Desire', Rosa 'Twodore', Rosa 'Twoadore'
Height: 80 - 100 cm
Flower: 10 cm
Bloom size: Large: 4-5
Petal count: double: 16-25 petals
Rose bloom color: Light pink (Fig. 48, 50, 51, 52, 55)
Plant Habit: Shrub
Foliage: medium sized, light green
Hardiness: normaly
Life cycle: Perennial
Climatic zone: 4–9.
Habit: Upright [33].
Propagation methods:
Budding, Hardwood cuttings
Parentage: Evening Star x seedling (Fig. 53) [22; 41].



Fig. 51. Rosa 'Audrey Hepburn'.



Fig. 52. Flowering.



Fig. 53. *Evening Star*.



Fig. 54. Audrey Hepburn (1954).



Fig. 55. The 'Audrey Hepburn' Rose.

References

1. A Look Back at Hubert de Givenchy and Audrey Hepburn's Greatest Moments. URI : <https://www.harpersbazaar.com/fashion/designers/g19405875/audrey-hepburn-hubert-de-givenchy/?slide=14>
2. Audrey Hepburn at the 1992 Oscars Red Carpet. URI :

- <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=dfgNyqxAiWU>
3. Audrey Hepburn: Elegant Beauty. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=nRNGfxEiYpE>
4. Audrey Hepburn: Givenchy's Graceful Muse. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=8QqEVFzBivg&t=387s>
5. Audrey Hepburn's hat fashion. URI : http://www.china.org.cn/culture/2009-02/20/content_17309789.htm
6. Audrey Hepburn - Hubert de Givenchy and Audrey's greatest moments. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=KQoBkN1J4Hm>
7. Audrey Hepburn is superb in 'My Fair Lady'. *New York Daily News*. Feb 17, 2015. URI : <https://www.nydailynews.com/entertainment/movies/audrey-hepburn-superb-fair-lady-article-1.2064218>
8. Audrey Hepburn Presents Oscar 1986. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=xr2K36mXoos&feature=youtu.be>
9. Audrey Hepburn. The Magic of Audrey. **Documentary**. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=e4IjjKHVuMM>
10. Audrey Hepburn. Transformation From 1 To 63 Years Old. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=8KSIENWzokM>
11. *Breakfast at Tiffany's* in English with subtitles (English and Russian) <http://lelang.ru/english/films/zavtrak-u-tiffani-na-anglijskom-yazyke-s-subtitrami/>
12. Breakfast at Tiffany's Opening Scene – HQ. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=1JfS90u-1g8>
13. Continente Gabriñe. What Happened To Audrey Hepburn's Cancelled Wedding Gown? *Vogue*. 18 April 2020. URI : <https://www.vogue.co.uk/fashion/article/audrey-hepburn-first-wedding-dress>
14. Edith Head. URI : <https://kinoimages.wordpress.com/tag/edith-head/>
15. Edith Head Talks about Audrey Hepburn. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=tcArCF-wEkU>
16. Fontana Sisters – Design... URI : [flickr https://www.pinterest.com/pin/568509152944661693/](https://www.pinterest.com/pin/568509152944661693/)
17. Givenchy Haute Couture Fall/Winter 1995 (Hubert de Givenchy). URI : <https://www.youtube.com/watch?v=xVj2bEs9vkM>
18. Givenchy's Timeless Elegance | 4 minute Mini-Doc | M2M <https://www.youtube.com/watch?v=XiINxRpdl38>
19. Holly Golightly's Wardrobe! URI : <https://lifelovelindsey.wordpress.com/2015/07/30/holly-golightlys-wardrobe/>
20. Jauregui R. How to Care for Audrey Hepburn Roses. URI : <https://homeguides.sfgate.com/care-audrey-hepburn-roses-63099.html>
21. Hernandez Chino R. Hubert De Givenchy And Audrey Hepburn: A Love Story. *LifestyleAsia*. January 15, 2018. URI : <https://lifestyleasia.onemega.com/hubert-de-givenchy-audrey-hepburn-love-story/>

22. Klymenko N., Pet'ko L. The image of British actress Audrey Hepburn in a rose named after "most beautiful woman of all time". Topical Issues of Science and Practice : abstracts of VII Scientific and Practical Conference (London, 02–06 November 2020). Great Britain, London : International Science Group, 2020. 781 p. Pp. 42–51.
23. Marain Alexandre. 8 iconic jewelry pieces worn by Audrey Hepburn on screen. *Vogue*. 4 May.2020. URI : <https://www.vogue.fr/jewelry/see/story/im-just-crazy-about-tiffanys-take-a-look-at-8-of-our-favorite-pieces-of-jewelry-from-some-of-audrey-hepburns-most-iconic-movies/3880>
24. Ostapchuk A., Pet'ko L., Turchynova G. The English "William and Catherine" Rose and Wedding of The 20th Century. Topical Issues of Science and Practice : abstracts of VII Scientific and Practical Conference (London, 02–06 November 2020). Great Britain, London : International Science Group, 2020. 781 p. Pp. 52–63.
25. Pet'ko Lyudmila. About socio-culturological content in teaching subjects // Development strategy of science and education: Collection of scientific articles. – Fidelite editions, Namur, Belgique, 2017. – P. 316–319.
26. Pet'ko L.V. Brainstorming and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment in the conditions of university (for the specialties 023 «Fine Arts» and 022 «Design») // Economics, management, law : challenges and prospects: Collection of scientific articles. Psychology. Pedagogy and Education. – Discovery Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi, India. 2016. – P. 214–217.
27. Pet'ko L.V. Development of students' cognitive activity in foreign language teaching for professional purposes by using analogy method / Actual problems of globalization: Collection of scientific articles. – Midas S.A., Thessaloniki, Greece, 2016. P. 232–237.
28. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. P. 272–276.
29. Pet'ko L. Multicultural upbringing of students and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment // Perspectives of research and development : Collection of scientific articles. – SAUL Publishing Ltd, Dublin, Ireland, 2017. P. 164–170.
30. Pet'ko L. V. Teaching of students' professionally oriented foreign language writing in the formation of professionally oriented foreign language learning environment // Economics, management, law: innovation strategy: Collection of scientific articles. Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China, 2016. P. 356–359.
31. Pet'ko L., Turchynova G., Sokolov T. The *William Shakespeare* Rose and the Rose in Shakespeare's works // Impact of modernity on science and practice: Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2020. Pp. 116–125.
32. Remembering Audrey Hepburn. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=6IsdQSxEPI8>
33. Rosa 'Audrey Hepburn' (Audrey Hepburn). URI : <https://www.shootgardening.co.uk/plant/rosa-audrey-hepburn>

34. Rose (*Rosa 'Audrey Hepburn'*). URI : <https://garden.org/plants/view/3202/Rose-Rosa-Audrey-Hepburn/>
35. Shaw Sophie. Remembering the work of Edith Head. URI : <https://www.crfashionbook.com/fashion/g26932618/edith-head-costume-designer/>
36. Style on Film: Sabrina. URI : <https://alisonkerr.wordpress.com/2011/03/20/style-on-film-sabrina/>
37. The Story Behind Lady Gaga's 128-Carat Yellow Diamond Oscars Necklace. *ANOTHER LIST*. February 25, 2019. URI : <https://www.anothermag.com/fashion-beauty/11530/lady-gaga-oscars-2019-jewellery-yellow-diamond-tiffany-and-co-audrey-hepburn>
38. Thomas Dana. Hubert de Givenchy on Audrey Hepburn. *The New York Times*. March 13, 2018. URI : <https://www.nytimes.com/2018/03/13/fashion/hubert-de-givenchy-audrey-hepburn.html>
39. Top 10 Most Iconic Audrey Hepburn & Givenchy Looks. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=FviwtYqB3Co>
40. The life of Hubert de Givenchy (On creating the Separates , dressing Audrey Hepburn and more). URI : <https://www.youtube.com/watch?v=zUH-n1Ocey4>
41. Turchynova G, Pet'ko L., Holovko T. Studying *Gardens of the World* with Students of Higher Education Establishments. *Intellectual Archive*. Toronto : Shiny Word.Corp. (Canada). 2020. Vol. 9 (October/December). No. 4. Pp. 94–107.
42. White floral Givenchy dress of Audrey Hepburn. URI : https://en.wikipedia.org/wiki/White_floral_Givenchy_dress_of_Audrey_Hepburn
43. Why Audrey Hepburn Won Best Actress for Roman Holiday (1954). URI : <https://www.youtube.com/watch?v=SBWaQUabpus>
44. Why You Should Know About Audrey Hepburn and Givenchy's Collaboration. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=NMQVqk0NmgU>
45. Ателье Фонтана – сёстры моды (Италия, 2011, дир. Рикардо Милани). URI : <https://gidonline.cx/26768-atele-fontana-sestry-mody.html>
46. Петько Л. В. Єдність навчання і виховання у формуванні професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету : монографія. Київ : Талком, 2017. 337 с.
47. Петько Л. Компетентнісний підхід у професійному становленні студентів-біологів (на прикладі вивчення троянд в іншомовних джерелах). *Українська полоністика*. 2020. Том 18 (20).
48. Петько Л. В. Виховання естетичної культури студентів в умовах університету. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка* : зб. наук. пр. Бердянськ : ФО-П Ткачук О.В., 2017. Вип. 1. С. 262–268.
49. Петько Л. В. Розвиток творчого професійного мислення студентів в освітньому середовищі університету // Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень сучасної науки : матеріали Міжнародної наук.-практ. конференції (м. Київ, 07 листопада 2020 року). Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. С. 117–121.

50. Турчинова Г. В. Причини виділення педагогічних спеціальностей, де іноземна мова вивчається як другий фах, в окремий напрямок // Мовна освіта: шлях до євроінтеграції: міжнародний форум, тези доповідей / за ред. С. Ю. Ніколаєвої, К. І. Онищенко. Київ : Ленвіт, 2005. С. 279–281.

51. Турчинова Г. В. Тематика, тексти, мовний та мовленнєвий матеріал у курсі навчання викладання біології англійською мовою. *Наукові записки Національного пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова*. Серія: Педагогічні та історичні науки : [зб. наук. статей]. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. Вип. 109. С. 205–210.

URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/7509>

52. Турчинова Г. В. Формування професійних умінь викладання біології англійською мовою. *Наукові записки*. Серія: Педагогічні та історичні науки. Київ : Вид. центр НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2005. Вип. 58. С. 156–164.

53. Funny Face 1957, Wardrobe by Hubert de Givenchy. URI :

https://www.youtube.com/watch?v=kFv12M98Q_g&list=PLGq7iwZq7nd81n0Vo37E8_aJcnMLqN7KH&index=13

54. Funny Face (1957) | (3/3) | Wedding Dress. URI :

https://www.youtube.com/watch?v=3EQwjWcvORA&list=PLGq7iwZq7nd81n0Vo37E8_aJcnMLqN7KH&index=14

CHEMICAL SCIENCES

USING THE $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{NH}_2)_2(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}$ CHELATE COMPLEX AS AN EFFICIENT FLAME RETARDANT-HARDENER FOR EPOXY RESINS

Mykhalichko Borys,

Dr.Sci, Professor

L'viv State University of Life Safety

Lavrenyuk Helen

Ph.D., Associate Professor

L'viv State University of Life Safety

Polyamine chelate complexes of transition metals are an important class of coordination compounds mainly due to a chelating effect that results in formation of the thermal stable complexes [1–3] with desired properties including properties of flame retardants and epoxy hardeners [4–11]. Along with the great number of polyamines, ethylenediamine (*eda*) is also used as a curing agent to produce epoxy polymers. In turn, the epoxy-polymer materials are one of the most important classes of polymers used today in the industry, starting from simple two-part adhesives to high-tech applications. However, the inherent combustibility of epoxy polymers prevents their wider use. Nevertheless, the combustibility of polymer materials based on epoxy resins can be significantly reduced if polyamine transition metal complexes are used for the production of epoxy-amine composites. In this regard, the chelate complex of non-combustible copper(II) chloride with *eda* is of particular interest. Given above, we were studied the interaction of polyethylenepolyamine (*pepa*) with copper(II) chloride to obtain the crystalline complex $[\text{Cu}(\text{eda})_2(\text{H}_2\text{O})(\text{Cl})]\text{Cl}$ (**1**) (*eda* is *pepa* component), to more precise determine its crystal structure and DFT calculate its electron characteristics.

Aqua-bis(ethylenediamine)-chloro-copper(II) chloride complex, **1**, was synthesized by direct interaction of $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ with *pepa* (*pepa* is polyethylenepolyamine containing ethylenediamine (*eda*)). Crystals of **1** were characterized by IR spectra and structurally studied. Compound **1** consists of $[\text{Cu}(\text{eda})_2(\text{H}_2\text{O})(\text{Cl})]^+$ discrete complex cations whose Cu^{2+} ions is chelated by two *eda*; the complex cation (Figure) is elongated square bipyramid, the ligands being the two bidentate *eda* molecules, the water molecule, and the chloride ion. Combining Cu(II) polyhedrons along with external Cl^- ions into a framework is provided by O–H...Cl and N–H...Cl hydrogen bonds. Quantum-chemical calculations of chelation process were carried out with the restricted Hartree-Fock method using a 6-31G* base set. The DFT-calculated electron-stereo-chemical parameters are in a good agreement with its possibility to be a flame retardant and a hardener epoxy resins simultaneously.

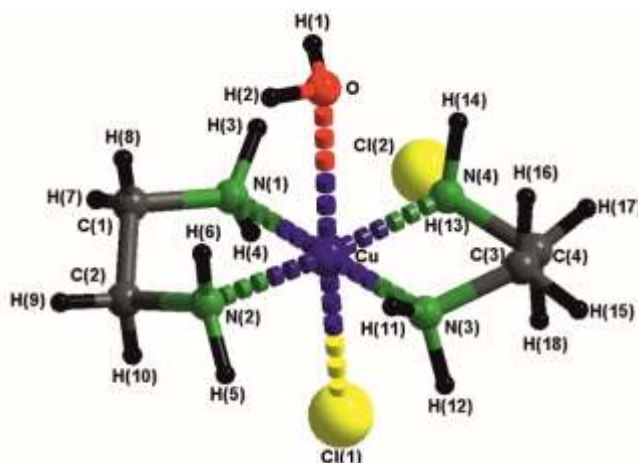
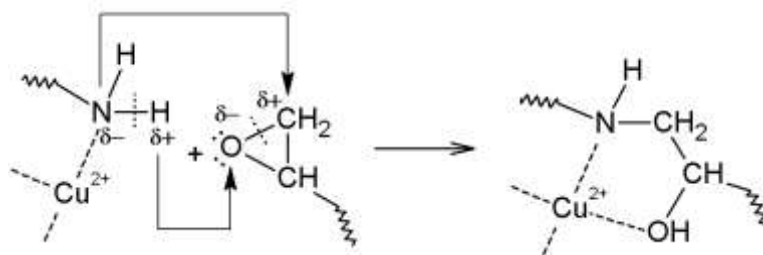


Figure. Atom numbering scheme of independent part of the complex **1**.

Cu(II)–(*eda*) chelating results in the N–H bonds polarization and, as consequence of it, increases electrophilic ability of the H atoms of –NH₂ groups. This as well as possible facilitates the electrophilic addition of the H atom to the O atom of the oxirane ring and, concurrently, promotes the nucleophilic attack of the N atom onto C atom of the epoxy group (Scheme). Thus, DFT analysis of the charge distribution on atoms in **1** clearly shows that *eda* coordinated on Cu(II) is a more effective curing agent of epoxy resins than *eda* in free.



Scheme. Curing of epoxy with fire retardant-hardener (**1**).

References:

1. Lavrenyuk H, Mykhalichko O, Zarychta B, Olijnyk V, Mykhalichko B. A new copper(II) chelate complex with tridentate ligand: synthesis, crystal and molecular electronic structure of aqua-(diethylenetriamine-N, N', N'')-copper(II) sulfate monohydrate and its fire retardant properties. *J Mol Struct.* 2015;1095:34–41.
2. Lavrenyuk H, Mykhalichko O, Zarychta B, Olijnyk V, Mykhalichko B. Synthesis, structural, and thermal characterization of a new binuclear copper(II) chelate complex bearing an amine-hardener for epoxy resins. *J Coord Chem.* 2016;69:2666–76.
3. Lavrenyuk H, Mykhalichko B, Dziuk B, Olijnyk V, Mykhalichko O. A new copper(II) chelate complex with polyamines as fire retardant and epoxy hardener: Synthesis, crystal and electronic structure, and thermal behavior of (ethylenediamine-N,N')-(diethylenetriamine-N,N',N'')-copper(II) hexafluoro-silicate. *Arab J Chem.* 2020;13:3060–9.

4. Lavrenyuk H, Mykhalichko B. DFT study on thermochemistry of the combustion of self-extinguishing epoxy-amine composites modified by copper(II) sulfate. *Voprosy Khimii i Khimicheskoi Tekhnologii*. 2018;6:42–8.
5. Lavrenyuk H, Mykhalichko B, Parhomenko V-P. Quantum-chemical simulation of the behavior of $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{NH}_2)(\text{H}_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{NHC}_2\text{H}_4\text{NH}_2)]\text{SiF}_6$ chelate complex, a fire retardant-hardener of epoxy resins, under the conditions of burning. *Voprosy Khimii i Khimicheskoi Tekhnologii*. 2018;3:31–6.
6. Lavrenyuk H, Kochubei V, Mykhalichko O, Mykhalichko B. A new flame retardant on the basis of diethylenetriamine copper(II) sulfate complex for combustibility suppressing of epoxy-amine composites. *Fire Saf J*. 2016;80:30–7.
7. Lavrenyuk H, Kochubei V, Mykhalichko O, Mykhalichko B. Metal-coordinated epoxy polymers with suppressed combustibility. Preparation technology, thermal degradation, and combustibility test of new epoxy-amine polymers containing the curing agent with chelated copper(II) carbonate. *Fire Mater*. 2018;42:266–77.
8. Lavrenyuk H, Mykhalichko B, Garanyuk P, Mykhalichko O. New copper(II)-coordinated epoxy-amine polymers with flame-self-extinguishment properties: Elaboration, combustibility testing, and flame propagation rate measuring. *Fire Mater*. 2020;44:825–34.
9. Lavrenyuk H, Hamerton I, Mykhalichko B. Tuning the properties for the self-extinguishing epoxy-amine composites containing copper-coordinated curing agent: flame tests and physical-mechanical measurements. *React Funct Polym*. 2018;129:95–102.
10. Lavrenyuk H, Parhomenko V-P, Mykhalichko B. The effect of preparation technology and the complexing on the service properties of self-extinguishing copper(II) coordinated epoxy-amine composites for pouring polymer floors. *Int J Technol*. 2019;10:290–9.
11. Lavrenyuk H, Mykhalichko B. Principles of controlled effects of performance properties of self-extinguishing epoxy-amine composites modified by copper(II) carbonate. *Voprosy Khimii i Khimicheskoi Tekhnologii*. 2019;5:58–64.

DEPENDENCE OF *MISCANTHUS X GIGANTEUS* BIOMETRICAL PARAMETERS ON IRON ACCUMULATION IN BIOMASS

Stadnik Vitalii

Ph.D., Assistant

Lviv Polytechnic National University

Sozanskyi Martyn

Ph.D., Engineer

Lviv Polytechnic National University

Manchak Alina

Student

Lviv Polytechnic National University

The use of the second-generation crops in the phytotechnology applied to slightly contaminated and abandoned lands with simultaneous biomass production are getting to be popular [1]. Second-generation crops are presented by the high yielding perennial plants producing a big amount of biomass with a high content of cellulose which can be converted on the energy products. *Miscanthus x giganteus* (*M. x giganteus*) is one of the most perspective plant among this group of species, that showed the highest harvest among other second-generation crops [2]. Increased number of studies ensured the possibility to cultivate *M. x giganteus* at the marginal and abandoned, post-industrial and former military soils [3].

However, for the use of *M x giganteus* biomass as a solid biofuel, it is necessary to know the content of heavy metals in it. For this purpose, the experimental site was planted on the territory of former military unit in the Dolyna city, Ukraine.

To increase the survival rate of *M x giganteus* rhizomes in abandoned lands, they were additionally treated with plant growth regulators (PGRs). Description of preliminary preparation of soil and rhizomes before site planting presented in table 1. The field experiment was carried out since 2017 to 2020, during which the plants biometrical parameters were measured, and their dependences are presented in Fig. 1. The iron content in *M x giganteus* biomass was established with the use of XRF analyzer (Elvax Light SDD) in biomass ash and results are showed in Fig. 2.

Table 1.

Preliminary preparation of soil and rhizomes before plant planting

PGRs-name for rhizomes treatment	Number of plots, size of plot, number of plants per site	Soil treatment	Concentration of PGRs for rhizomes treatment
Control (H ₂ O)	3 plots, 3×3 m,	—	—
Stimpo			2.5 ml/l

Charkor	20 rhizomes on each plot	4.0 ml/l
Reoplant		25.0 ml/l

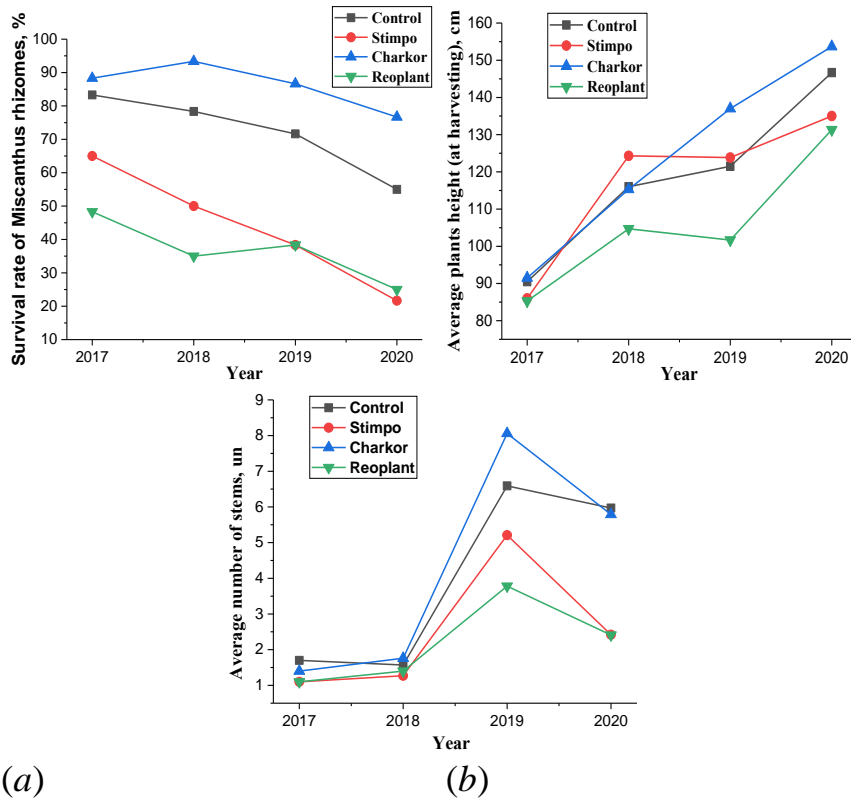


Figure 1. Dependences of Miscanthus rhizomes survival rate (a), average plants height (b) and number of stems (c).

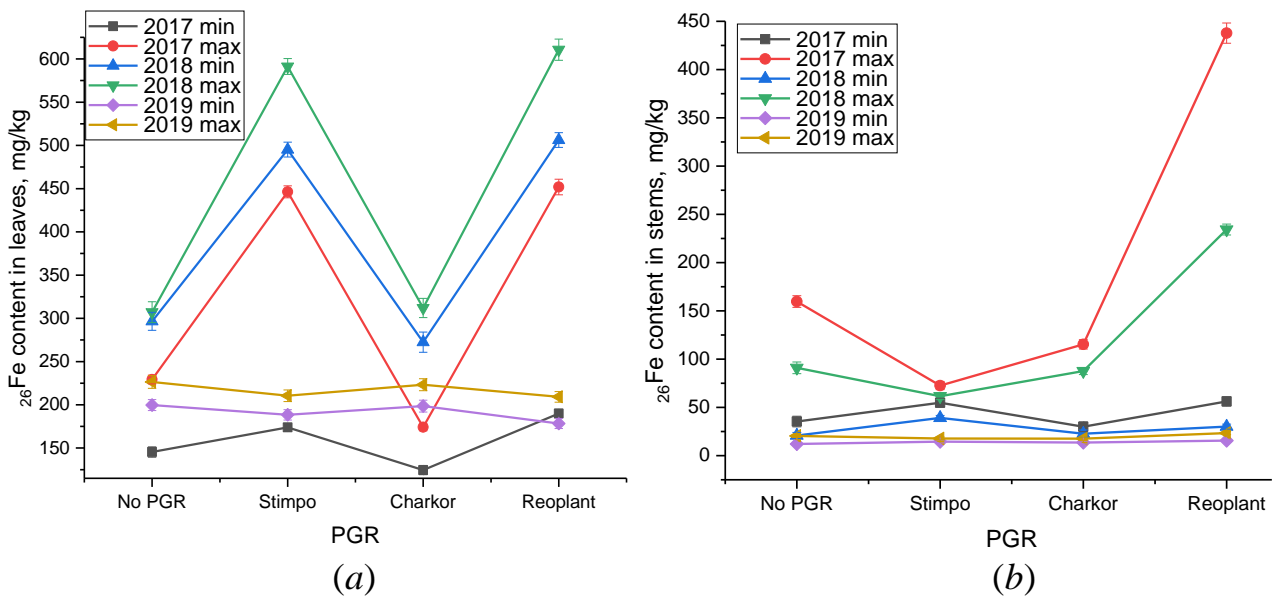


Figure 1. Dependences of iron content in leaves (a) and stems (b).

References:

1. <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01476>
2. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.03.018>
3. <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2020.105103>

A DESCRIÇÃO MATEMÁTICA DA DETECÇÃO ELETROANALÍTICA DO FÁRMACO MOLNUPIRAVIR NO ELÉTRODO, MODIFICADO PELO COMPÓSITO POLI(5-AMINO-1,4-DIHIIDROXINAFTALENO)-VO(OH)

Tkach Volodymyr,

Doutor em Química, Pesquisador
Universidade Nacional de Chernivtsi, Ucrânia

Luganska Olga,

Doutora em Química, Professora Adjunta
Universidade Nacional de Zaporizhzhia, Ucrânia

da Silva Adriano

Doutor em Química, Professor Adjunto
Universidade Federal do Oeste do Pará, Campus Jurity, Brasil

Molnupiravir (Fig. 1) é um fármaco experimental, desenvolvido para combater várias formas de gripe. Após ser aprovada a sua eficácia contra a CoViD-19, o fármaco foi incluído no protocolo do combate à doença. Foi mostrado que a sua eficiência contribuiu para travar a propagação do vírus por 24 horas. Por outro lado, não se sabe bem dos efeitos colaterais do uso do fármaco, especialmente a médio e longo prazo. Outrossim, a sua eficácia faz-se dependente da dose ingerida. Destarte, o desenvolvimento de um método da detecção rápida da sua concentração é atual, e os métodos eletroquímicos podem dar-lhe um bom serviço.

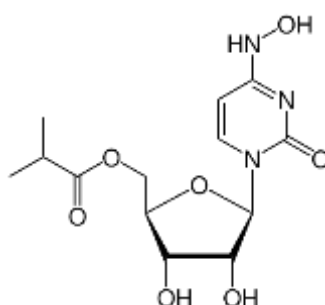


Fig. 1. Molnupiravir

Possuindo grupos eletroativos, molnupiravir pode ser detectado por via eletroquímica. Outrossim, possuindo um grupo de hidroxilamina, o fármaco pode ser obtido eletroquimicamente, mediante um análogo incompleto da reação de Zinin. No entanto, tanto a sua oxidação, como a redução são dependentes do pH. Além disso, ambos os processos eletroquímicos tendem a acompanhar-se por instabilidades em

corrente e(ou) potencial, como a oscilatória e a monotónica. Assim, antes de ser usado na prática, o mecanismo da oxidação ou redução eletroanalítica deve ser investigado teoricamente.

Neste trabalho, investiga-se o processo da eletrorredução de molnupiravir em meio básico orgânico sobre o cátodo, modificado pelo compósito de oxihidróxido de vanádio com poli(5-amino-1,4-dihidroxi-naftaleno). Em meio básico inorgânico, realizar-se-á a redução do grupo de ureia, que faz parte da pirimidona-2, bem como a hidrólise alcalina do grupo éster na cadeia lateral. Já em meio básico orgânico, que está sendo observado neste trabalho, haverá aminólise de ambos os grupos supramencionados com a formação de uma amida e um fragmento, guanidínico, que também é reduzido. Isto, além da redução da hidroxilamina para uma enamina conjugada.

Todos os processos se contribuem para a formação de novas formas iónicas, que, destarte, provocam o crescimento e decrescimento cíclicos da força iónica e condutividade da dupla camada eléctrica, o que poderá provocar o comportamento oscilatório.

Para analisar o comportamento do sistema, nós propomos o mecanismo, considerado mais provável para o caso. Na base do mecanismo, constrói-se um modelo matemático autónomo, composto das equações de balanço. A análise do modelo dá-se mediante a teoria de estabilidade lineal e análise de bifurcações. Esta consegue determinar as causas e as condições das instabilidades locais (incluindo a oscilatória e a monotónica) e globais, e aquela, as condições de estabilidade do estado estacionário.

Se as bifurcações globais são difíceis de calcular analiticamente, as locais podem ser facilmente encontradas, já que as condições da sua satisfação são mais claras.

Quanto à detecção do molnupiravir, o processo eletroanalítico correspondente à sua redução em meio orgânico básico poder-se-á descrever conforme na Fig. 2:

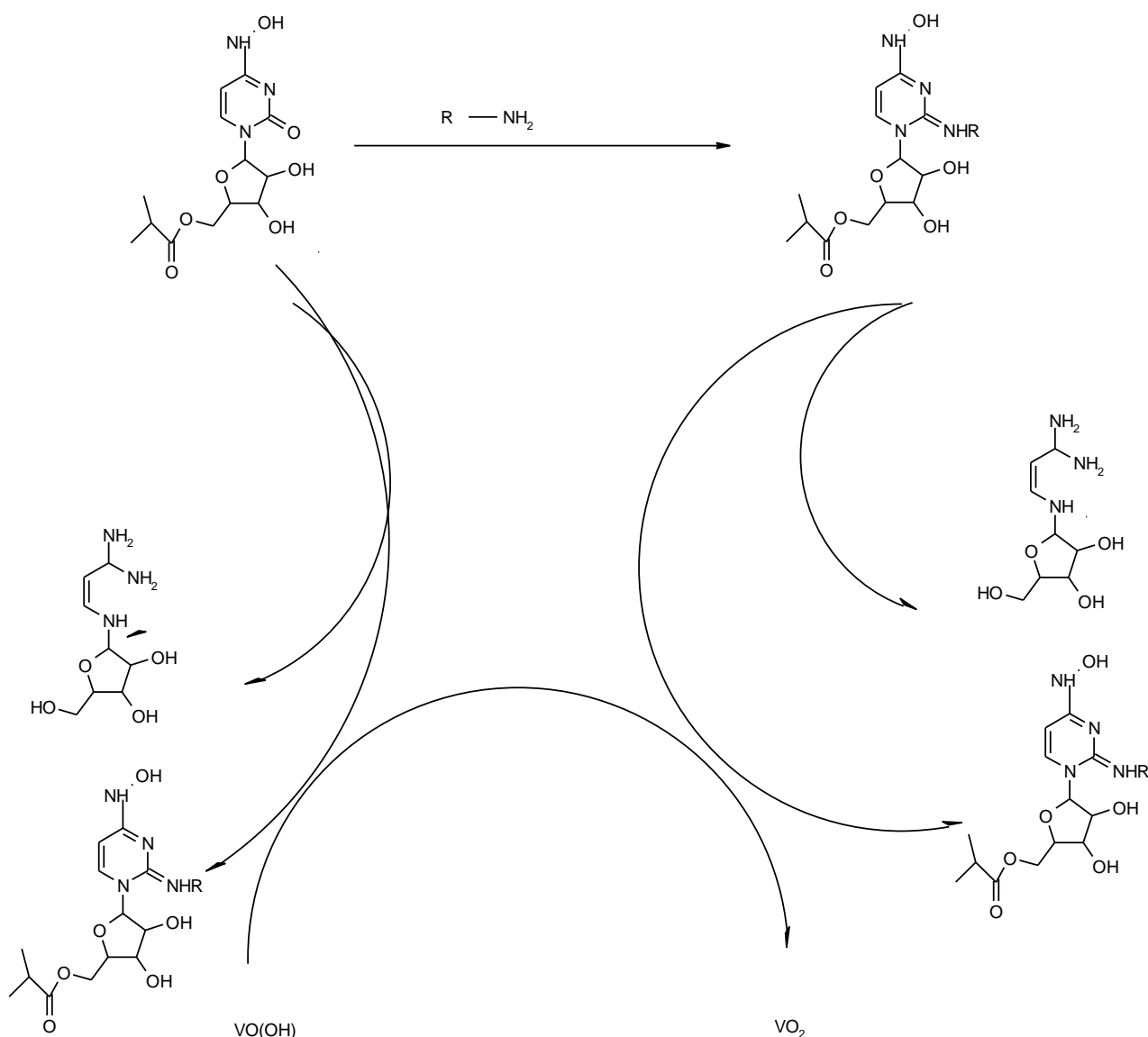


Fig. 2. O processo eletroanalítico

Assim, o comportamento do processo eletroanalítico descrever-se-á por um conjunto de equações diferenciais de balanço (1):

$$\begin{cases} \frac{dm}{dt} = \frac{2}{\delta} \left(\frac{\Delta}{\delta} (m_0 - m) - r_{a1} - r_{11} - r_{12} \right) \\ \frac{dm^*}{dt} = \frac{2}{\delta} (r_{a1} - r_{21} - r_{22}) \\ \frac{dv}{dt} = \frac{1}{V} (r_{11} + r_{12} + r_{21} + r_{22} - r_3) \end{cases} \quad (1)$$

A análise do conjunto confirma que o comportamento oscilatório neste caso pode ser causado não só pelas influências da etapa eletroquímica, mas também pelas influências das etapas químicas, que podem causar influências cíclicas na condutividade e na impedância da dupla camada. Destarte, a realização das instabilidades é mais provável que no caso mais simples. Não obstante o supracitado,

o compósito de poli(5-amino,1-4-dihidroxinaftaleno) com o oxihidróxido de vanádio pode ser eficiente modificador de eletrodo para a determinação do molnupiravir.

A QUÍMICA (EN)CANTADA. UMA FERRAMENTA PRÁTICA DE AUMENTAR INTERESSE DOS ALUNOS PELA QUÍMICA E PELA MATEMÁTICA

Tkach Volodymyr

Doutor em Química, Pesquisador
Universidade Nacional de Chernivtsi, Ucrânia

Kushnir Marta

Mestra em Química, Professora de Química
Ginásio Municipal #5, Chernivtsi, Ucrânia

Petrusyak Tetyana

Mestra em Pedagogia Musical, Professora de Canto
Escola Municipal de Música #1, Chernivtsi, Ucrânia,

Um dos maiores problemas de ensino de Química e de Matemática nos países da antiga União Soviética é o desinteresse pelos cursos de ciências naturais como Matemática, Física, Química, Biologia e Geografia. Um dos porquês disso é o baixo nível de renda *per capita*, por cuja razão os finalistas de escolas, ginásios e liceus preferem as faculdades de Economia, Direito, bem como os cursos de Engenharia de *Software*. Mas se este fator necessita uma intervenção grave e longa na estrutura da economia nacional, outro fator nocivo para a qualidade de ensino de ciências naturais, que é o ensino assaz teórico das disciplinas de Matemática, Física, Química, Biologia, pode ser resolvido facilmente.

Em condições de um curso escolar sobejamente teórico, não vendo saída prática dos conhecimentos, dados nas aulas de Ciências, o aluno far-se-á desinteressado. Como resultado, a sua competência nas mencionadas matérias não satisfaz aos requisitos, que a sociedade moderna impõe.

Neste trabalho, oferece-se uma ferramenta eficaz de interessar o aluno pela Química e Matemática, usando os exercícios integrados, cada qual consegue combinar em si o ensino de várias disciplinas de maneira divertida. Havendo analisado a experiência brasileira, representada pela elaboração das questões do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e provas vestibulares de universidades federais brasileiras, o presente grupo de autores pôde concluir que o conterem os exercícios uma parte introdutória, relacionada à aplicação de uma ou outra substância ou reação nos processos reais pode aumentar o interesse pela química por parte dos alunos, que resolvem estas questões.

O uso dos trechos de obras literárias e canções populares em exercícios de várias disciplinas no Brasil. Quanto às canções, tanto as antigas como as modernas soem ser utilizadas para a elaboração dos exercícios tanto de ciências humanas, como das exatas, fazendo o ensino muito mais divertido. Estes exercícios podem ser utilizados não só na hora da prova final, mas também nas provas preliminares e, mesmo em sala de aula. O interesse do aluno pelo estudo, destarte, aumenta, e ele vai ser muito mais motivado.

Aqui, dá-se um exemplo de um exercício de Química, que utiliza um fragmento de uma canção popular brasileira.

1. *Considere o trecho da canção brasileira “Camisa Amarela” (Ary Barroso)*

*Voltou às sete horas da manhã,
Mas só na quarta-feira,
Cantando “A jardineira”, ó,
“A jardineira”*

Me pediu, ainda zonzó, um copo d’água com bicarbonato.

*O meu pedaço estava ruim de fato,
Pois caiu na cama e não tirou nem o sapato.*

*Roncou uma semana,
Despertou mal-humorado,
Quis brigar comigo
(Que perigo!),
Mas não ligo.*

O meu pedaço me domina, me fascina.

*Ele é o tal,
Por isso não levo a mal.*

Pegou a camisa, camisa amarela,

*Botou fogo nela.
Gosto dele assim –
Passada a brincadeira,
Ele é pra mim,
Meu Senhor do Bonfim.*

O trecho descreve o estado da ressaca do amigo do protagonista, que tomara uma quantidade excessiva de bebida alcoólica. Para sair da ressaca, ele pede para tomar um copo d'água com bicarbonato de sódio. É um dos meios mais eficazes para sair da ressaca. Por outro lado, a saída da ressaca faz-se rápida e brusca, o que pode causar vários efeitos colaterais.

O etanol, que é a substância principal da bebida alcoólica, oxida-se dentro de organismo humano para formar o acetaldeído e ácido acético. Outrossim, as outras substâncias presentes na bebida, quando se oxidam, também formam ácidos carboxílicos (por exemplo, o ácido láctico). O bicarbonato de sódio faz com que se neutraliza o pH do organismo.

O preâmbulo contém o trecho referido da canção e explicação de um processo químico, que está por trás do descrito. Neste caso, trata-se de uma oxidação incompleta de substâncias orgânicas com a formação de ácidos carboxílicos, responsáveis pela ressaca, e a sua neutralização por bicarbonato, que acaba rapidamente com a ressaca.

1.1. *Descreva as reações, com que se realiza a oxidação do etanol até o ácido acético e a sua reação com o bicarbonato de sódio (Fig. 1).*

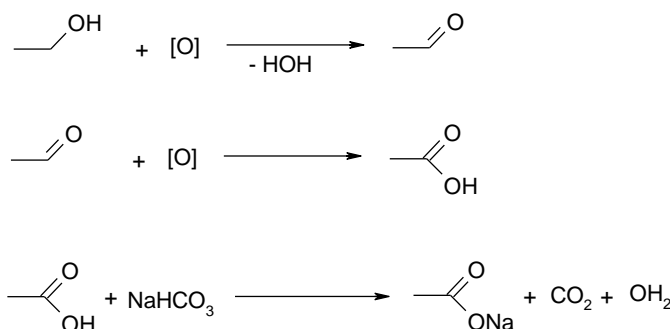


Fig. 1. A resposta à questão 1.1.

Para responder adequadamente à primeira questão do exercício, bastar-lhe-á ao aluno descrever as reações, expostas na Fig.1. Considerar-se-á como certa, também,

uma representação esquemática das reações (Fig. 2), desde que todas as condições das respectivas etapas estejam apontadas no esquema:

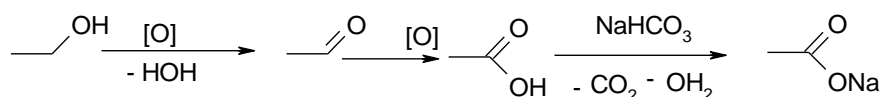


Fig. 2. A resposta esquemática à questão 1.1.

1.2. *Escolhe uma opção errada sobre as reações mencionadas entre as propostas:*

a) *O aldeído é produto de oxidação de álcool etílico, já que este é um álcool primário*

Opção certa. O etanol possui a sua hidroxila no átomo de carbono terminal. Disso, ele é um álcool primário e oxidar-se-á, formando um aldeído. Um álcool secundário, por sua vez, iria formar uma cetona. Quanto aos álcoois ternários, estes são bastante difíceis de oxidar e, quando oxidados, permitem a ruptura da sua cadeia carbônica. Assim, sendo o etanol um álcool primário, será oxidado para formar um aldeído

b) *O aldeído, assim como o álcool e o ácido carboxílico, é capaz de reagir com metais ativos, formando hidrogénio*

Opção errada. Os metais ativos não conseguem reagir com aldeído formando um sal ou um produto parecido. Já os ácidos carboxílicos e os álcoois conseguem reagir com os metais ativos formando sais e alcoolatos correspondentemente.

c) *4 gramas do ácido acético são $\frac{1}{15}$ de mol*

Opção certa. Como a massa molar do ácido acético é de 60 g/mol, e havendo vista que $60:15=4$, a quantidade do ácido acético em 4 g é de 4:60, ou seja, de $\frac{1}{15}$ mol

d) *O ácido acético é capaz de reagir com o etanol, formando um éster*

Opção certa. O ácido acético pode reagir com a substância, cuja oxidação gradual pode levar à sua formação. O produto desta reação é acetato de etila, um éster

e) *A desidratação do álcool leva à formação de um alceno, hidrocarboneto insaturado*

Opção certa. Perdendo uma molécula d'água, o álcool etílico, ou seja, o etanol, transformar-se-á em etileno – o alceno simplicíssimo. Haja vista que contém uma ligação dupla, é um hidrocarboneto insaturado

Assim, analisadas todas as alternativas propostas, a resposta correta à questão 1.2. é b)

1.3. Um vaso prismático contém, em condições naturais, o hidrogénio. O fundo do vaso é de um triângulo equilátero, cujo lado é igual a 32 cm. A altura do vaso é igual a $28\sqrt{3}$ cm. Qual é a massa do ácido acético e do etanol, necessária para encher este vaso de hidrogénio?

Para calcular o volume do vaso, que contém hidrogénio gasoso, precisamos usar as fórmulas geométricas (1 – 2):

$$V = Sh \quad (1)$$

$$S = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 \quad (2)$$

Então,

$$V = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 h = \frac{\sqrt{3}}{4} * 1024 * 28\sqrt{3} = 1024 * 21 = 21504 \text{ cm}^3 = 21,504 \text{ l} \quad (3)$$

Considerando o valor do volume molar de gases em condições normais igual a 22,4 l, obtemos, a partir do cálculo (3) a quantidade do hidrogénio no vaso:

$$N = \frac{V}{V_m} = \frac{21,504 \text{ l}}{22,4 \text{ l/mol}} = 0,96 \text{ mol} \quad (4)$$

Além disso, as reações do álcool e do ácido, que rendem hidrogénio, são:



Logo, observando as reações químicas (5) e (6), podemos concluir que as quantidades molares tanto do etanol, como do ácido acético em cada uma das reações são o dobro da quantidade molar do hidrogénio, ou seja, de 1,92 mol cada.

Destarte, as massas de cada um dos reagentes, suficientes para produzir o volume de hidrogénio, calculado em (3), são:

$$m_1 = 60 \text{ g/mol} * 1,92 \text{ mol} = 115,2 \text{ g} \quad (7)$$

$$m_2 = 46 \text{ g/mol} * 1,92 \text{ mol} = 88,32 \text{ g} \quad (8)$$

Sendo a massa do ácido acético correspondente a (7), e a do etanol vem calculada em (8).

Ao contrário dos exercícios pura e simplesmente teorizados, tradicionalmente usados nas escolas da Ucrânia, estes vêm sendo mais adaptados ao uso prático do tema. Isto é previsto na concepção pedagógica de Paulo Freire, que propõe isto como uma alternativa ao sistema tradicional de acumulação de conhecimentos pelo aluno sem percepção clara do próprio conceito.

Sendo uma das ciências exatas, a Química usa o aparato de Matemática para descrever as suas regras e leis sob a forma de relação quantitativa. Por outro lado, Matemática, como disciplina mais universal, precisa de um apoio aplicativo, quando vem ensinada no curso escolar. O lecionamento isolado de duas disciplinas mencionadas fará a estratégia de ensino errada e o conhecimento adquirido pusilânime. Destarte, a integração de ambas as disciplinas é necessária, o que pode ser realizado na resolução de questões integradas, que envolvem o uso de conhecimento de ambas as matérias.

Três testes, que fazem parte do exercício supramencionado, são diferentes entre si e avaliam os diferentes conceitos de conhecimento. O primeiro teste pode ter-se feito mais complicado, se ao aluno for perguntado não só achar os coeficientes da equação balanceada, mas também reproduzir a própria equação.

A parte de escolha múltipla exige análise clara de cada uma das alternativas para que seja dada uma resposta certa. A análise das alternativas exige conhecimento suficiente na área descrita e exclui a possibilidade de “adivinhar” a resposta.

Alfim, a terceira parte contem duas etapas – a matemática e a química. A etapa matemática deixa calcular o volume do gás a partir dos parâmetros geométricos da vasilha. Então, o valor do volume é usado na etapa química e deixa concluir o exercício.

Do supracitado, pode-se concluir que a integração de Química com Matemática é uma ferramenta eficiente para aumentar o interesse dos alunos no estudo. Além de providenciar a ligação clara com a aplicação do conhecimento adquirido, ela providencia uma aprendizagem mais eficaz no ensino presencial, bem como no remoto.

РОЗРОБЛЕННЯ СПОСОБУ ОТРИМАННЯ АКТИВНОГО ВУГІЛЛЯ З ВІДХОДІВ БІОМАСИ

Килюшик Віта Сергіївна,
Національний університет харчових технологій

Фесич Ігор Володимирович,
доцент, кандидат хімічних наук,
Національний університет харчових технологій

Вступ. Активне вугілля (деревне вугілля, чорний пігмент, сажа, харчова добавка Е-153) – це різновид кристалічного вуглецю, дрібних розмірів, вміст вуглецю складає 87...97 %, крім того містить і інші гази, які отримують при виробництві. Особливість активного вугілля в тому, що це один єдиний сорбент неполярної природи.

У якості сировини для виробництва активованого вугілля використовують пористі вуглецеві тіла, які під час контакту з газоподібним або рідким середовищем утворюють значну площу поверхні для протікання сорбційного процесу. Одним з видів такої рослинної сировини, є відходи переробки плодово-ягідних культур, а саме шкаралупи горіху, абрикосу, персика тощо.

До промислових технологій одержання сорбентів і показників їх якості висуваються жорсткі умови та обмеження.

Один з напрямків переробки відходів, який дозволяє отримати дану харчову добавку є – термохімічна технологія, піроліз відходів рослинної сировини.

Процес піролізу умовно поділяють на чотири стадії по температурі:

1. Нагрівання біомаси до 150...160 °С – відбувається видалення води. Розкладання компонентів біомаси не спостерігається, хімічний склад практично не змінюється, летючих продуктів не утворюється.

2. Нагрівання біомаси до 270...280 °С – розкладання найменш стійких компонентів деревини з виділенням води, діоксиду та оксиду вуглецю, оцтової кислоти тощо.

3. Нагрівання біомаси до 280...300 °С – протікає початкова стадія піролізу, яка закінчується при температурі 400...450 °С. В даному інтервалі температур відбуваються реакції термічного розкладання полімерів деревини і відбувається утворення основної маси газоподібних і рідких продуктів розкладу.

4. При температурі 450...650 °С відбувається активування вугілля, при цьому виділяється залишкова кількість газів і рідких продуктів.

Тому метою даної роботи є розроблення екологічно безпечної та ефективної технології виробництва активного вугілля з великою питомою площею поверхні.

Матеріали і методи. Як модельну сировину для проведення досліджень використали подрібнену ($d \approx 0.1$ мм) шкарлупу волоського горіха. Для визначення оптимальної температури піролізу шкарлупи волоського горіха проведені термічні дослідження. Термічний аналіз проводили на синхронному

термічному аналізаторі DTG-60H японської фірми Shimadzu. Експеримент проводили в корундових (із оксиду алюмінію) тиглях в атмосфері аргону в інтервалі температур 20...1000 °С при постійній швидкості нагріву 10 °С·хв⁻¹. Маса наважки становила ~ 5 мг.

Результати та обговорення. Вибір температур карбонізації та активації вихідної сировини обумовлений тим, що основні процеси розкладу (піроліз) та перша карбонізація вихідної твердофазної речовини відбуваються в інтервалі температур 300...900 °С. Підтвердженням цього є дані термогравіметричних досліджень. Аналіз ТГ-кривої показує, що при температурах від 25 °С до 400 °С втрата маси вихідної сировини внаслідок нагрівання становить 60 % від початкової маси.

Наявність максимумів на кривій ДТА, очевидно, може бути пояснена тим, що при температурах 300...450 °С виділяється основна кількість летучих сполук, внаслідок чого відбувається формування пористої структури (в основному мікропор з ефективними радіусами від 0,3 до 0,4 нм), а значить, і значний ріст питомої поверхні. Вище 750...800 °С відбувається виродження вузьких мікропор шляхом їхнього злиття, внаслідок чого об'єм пор, а, відповідно, і їх поверхня зменшується. Повна карбонізація настає при температурах при 850...900 °С.

Визначення питомої площі поверхні твердого тіла проводили за адсорбцією з розчину.

Адсорбцію на межі поділу тверде тіло - розчин визначали за зміною концентрації оцтової кислоти при титруванні лугом у присутності фенолфталеїну. Залежність молекулярної рівноважної адсорбції з розчину на твердому тілі від концентрації адсорбату характеризується звичайною ізотермою адсорбції і для достатньо розведених розчинів описується за допомогою рівняння Ленгмюра

$$a = a_{\infty} \cdot \frac{b \cdot C}{1 + b \cdot C},$$

яке може бути приведено до лінійної форми

$$\frac{C}{a} = \frac{1}{a_{\infty} \cdot b} + \frac{1}{a_{\infty}} \cdot C.$$

Готували по 100 мл оцтової кислоти різної концентрації – 0,05, 0,1, 0,15, 0,20, 0,25, 0,3 моль/л. Далі в колби з притертими пробками відбирали по 50 мл кожного розчину, додавали туди попередньо зважене активне вугілля масою 1 г. Колби щільно закривали та струшували протягом 15 хв. для встановлення рівноваги між адсорбційним шаром та об'ємом розчину.

50 мл розчину, який залишився, використали для визначення точної концентрації, титруванням 10 мл розчину 0,05 моль/л NaOH у присутності фенолфталеїну. Після встановлення адсорбційної рівноваги в колбах, вугілля відфільтровували від розчину, а концентрацію останнього визначили за вище вказаним способом.

Кількість речовини a , молекулярно адсорбованої адсорбентом з розчину, обчислювали за рівнянням:

$$a = \frac{(C_o - C_p) \cdot V_p}{g},$$

де C_o та C_p – початкова та рівноважна концентрації оцтової кислоти (адсорбату), моль/л; V_p – об'єм розчину, з якого відбувається адсорбція; g – наважка вугілля (адсорбенту).

Будували графіки в координатах $a = f(C_p)$ та $C_p/a = f(C_p)$ (рис. 1, 2). З останньої графічної залежності визначили a_∞ , кількість адсорбату, що вкриває 1 г адсорбенту моношаром.

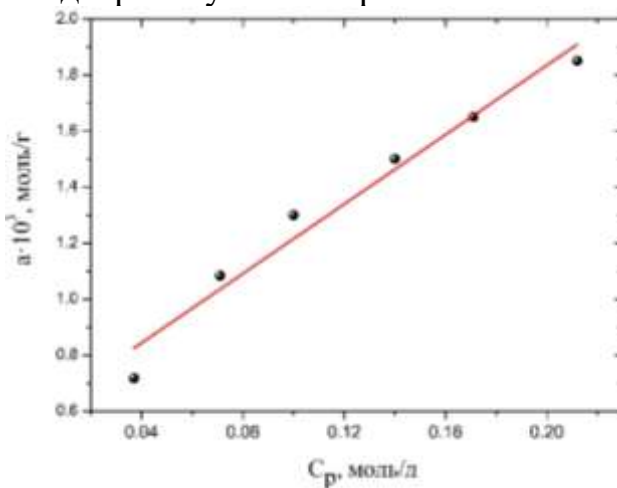


Рис.1. Графік залежності $a=f(C_p)$.

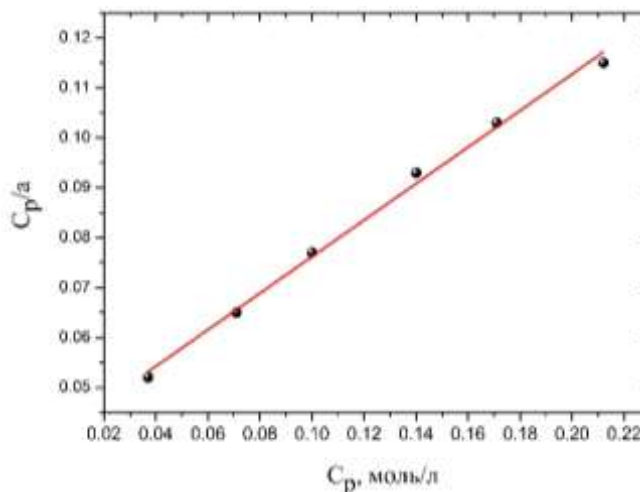


Рис.2. Графік залежності $C_p/a=f(C_p)$.

Питому поверхню твердого тіла визначили за формулою

$$S_{\text{шт.}} = 1,25 \cdot 10^5 \cdot a_\infty = 1,25 \cdot 10^5 \cdot 2,697 = 337,1 \text{ м}^2/\text{г},$$

де a_∞ - ємність моношару, що визначається графічно, моль/г.

Висновки. З використанням піролізної технології утилізації відходів біомаси, зокрема шкарлупи волоського горіху. На підставі проведеного термічного аналізу встановлено, що оптимальною температурою піролізу рослинної сировини є 400 °С, при якій відбувається виділення максимальної кількості летких компонентів і відповідно формування високопористої структури. Визначено питому площу поверхню активного вугілля, яка складає 337,1 м²/г.

Список використаної літератури:

1. Шестақ, Я. Теория термического анализа: Физико-химические свойства твердых неорганических веществ / Шестақ Я. : пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – 456.
2. Пилоян, Г. О. Введение в теорию термического анализа / Пилоян Г. О. – М.: Наука, 1964. – 231 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНИЦИИРОВАНИЯ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ ЛАЗЕРНЫМ ИМПУЛЬСНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Скобенко Александр,

Кандидат технических наук, доцент,
Национальный технический университет
«Днепровская политехника»

Куливар Вячеслав,

Ассистент,
Национальный технический университет
«Днепровская политехника»

Взрывчатые вещества (ВВ) и синтезированные относительно недавно светочувствительные взрывчатые композиты [1-5] представляют собой рассеивающую среду, которая для лазерного излучения с длиной волны, лежащей в области прозрачности вещества, является диффузно рассеивающей с плотной упаковкой рассеивателей. Причем, источником рассеяния, в основном, являются дефекты грани монокристаллов ВВ, которые и определяют режим освещенности в объеме взрывчатого вещества [6].

Такие среды резко отличаются от прозрачных для лазерного излучения диэлектриков [7-9], пробой которых в поле лазерного излучения определяется процессами поглощения излучения микронеоднородностями вещества.

В результате многократного рассеяния фотонов в приповерхностном слое объема ВВ формируется "ореол" освещенности (зона плавного изменения освещенности), уровень которой может быть немного выше поверхностной. Снижение освещенности в направлении распространения излучения более плавное, чем то, что дает закон Бугера. Только в глубинном режиме распределение освещенности близко к бугеровскому. Глубина зоны плавного изменения освещенности уменьшается при увеличении показателя поглощения ВВ и уменьшении показателя рассеяния. Другими словами, увеличение прозрачности образцов ВВ способствует формированию протяженной зоны высокой освещенности. При уменьшении диаметра лазерного пучка начиная с некоторого предельного значения, глубина этой зоны уменьшается, однако, остается конечной даже для очень узких пучков. Таким образом, режим освещенности, который устанавливается в приповерхностном слое взрывчатого вещества, определяет особенности лазерного инициирования (размерный эффект, повышение чувствительности и уменьшение задержек подрыва с ростом прозрачности образцов ВВ и т.д.), суть которого сводится к следующему.

В результате лазерного воздействия происходит быстрый нагрев ($\sim 10^{-8}$ с) оптических микронеоднородностей (инородные включения, химические примеси, скопления дислокаций, точечные дефекты структуры и т.д.),

содержащихся в объеме монокристаллов ВВ, что ведет к деформационным нарушениям (заведомо несовершенной) структуры ВВ, сопряженной со структурой неоднородностей. Эти процессы формируют очаг зажигания, если волны разгрузки не успеют вернуть кристаллическую структуру в исходное состояние [10-12]. Поэтому, чем более обширная зона высокой освещенности, тем более благоприятнее условия для инициирования зарядов ВВ.

Лазерное инициирование светочувствительных взрывчатых композитов в течение последних двух десятков лет было использовано на практике в области ударно-волнового синтеза алмаза [13-15] обработки металлов взрывом: сварка тонкостенных труб [16], упрочнение поверхности стальных изделий сложной формы, нанесение маркера в микроструктуру металлов [16]; в области и обработки материалов заданным профилем (цилиндрическим, плоским, сферическим) ударной волны [17] и т.д

В настоящее время, к сожалению, создать строгую математическую модель процесса лазерного инициирования ВВ, так как остаются не выясненными закономерности микроструктурных химических преобразований, протекающих в конденсированной фазе ВВ. Эта проблема остается определяющей как в химической физике вообще, так и в частных ее приложениях.

Перечень ссылок

1. Кириченко А.Л., Куливар В.В., Соболев В.В. Взрывчатые композиты, высокочувствительные к импульсному лазерному излучению // Вісті Донецького гірничого інституту. –2017. – №2(41). – С. 138-145.
2. Chernai, A.V., Sobolev, V.V., Chernaj, V.A., Ilyushin, M.A., Dlugashek, A. (2003) Laser ignition of explosive compositions based on di-(3-hydrazino-4-amino-1,2,3-triazole)-copper(II) perchlorate. *Combustion, Explosion and Shock Waves* Vol. 39, Issue 3, May 2003, Pages 335-339.
3. Chernai, A.V., Sobolev, V.V., Chernaj, V.A., Ilyushin, M.A., Dlugashek, A. (2003) Laser initiation of charges on the basis of di-(3-hydrazino-4-amino-1,2,3-triazol)-copper (II) perchlorate // *Fizika Goreniya i Vzryva*. Volume 39, Issue 3, 2003, Pages 105-110.
4. Чернай А.В., Соболев В.В., Чернай В.А., Илюшин М.А., Длугашек А. Лазерное инициирование взрывчатых составов на основе ди(3-гидразино-4-амино-1,2,3-триазол)медь (II) перхлора // *Физика горения и взрыва*. – 2003. – №3. – С.105-110.
5. OPSIN – A new system of blasthole and deep-hole charges blasting in explosives / V.V. Sobolev, A.V. Chernay, N.M. Studinsky // 5th – International Symposium on Mine Planning and Equipment Selection, Sao Paulo, Brazil, 22-25 October 1996. – Sao Paulo, 1996. – P. 441-443.
6. Sobolev V., Shiman L.N., Nalisko N.N. Kirichenko A.L. (2017) Computational modeling in research of ignition mechanism of explosives by laser radiation // *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, – 2017,–.№6. – P. 53-60.

7. Chernaj, A.V., Sobolev, V.V. Laser method of profiled detonation wave generation for explosion treatment of materials // *Fizika i Khimiya Obrabotki Materialov* Issue 5, September 1995, Pages 120-123.
8. Chernaj, A.V., Sobolev, V.V., Ilyushin, M.A., Zhitnik, N.E. The method of obtaining mechanical loading pulses based on a laser initiation of explosion of explosive coatings // *Fizika Goreniya i Vzryva* Volume 30, Issue 2, March 1994, Pages 106-111.
9. Chernaj, A.V., Sobolev, V.V., Ilyushin, M.A., Zhitnik, N.E. Generating mechanical pulses by the laser blasting of explosive coating // *Combustion, Explosion, and Shock Waves* Volume 30, Issue 2, March 1994, Pages 239-242.
10. Соболев В., Чернай В. Явище аномально великої чутливості вибухових сполук до детонаційного перетворення при дії лазерного випромінювання // *Наукові записки.*—1998.—К.:Хрещатик.—Вип.1.—С.289–296.
11. Чернай В.А., Соболев В.В. Аномальная чувствительность к детонационному превращению при воздействии лазерного моноимпульса—новое свойство взрывчатых составов // *Сб. науч. тр. / Запорожье.*—1997.—С.223–226.
12. Илюшин М.А., Соболев В.В., Чернай В.А. Светочувствительные взрывчатые составы // *Тез. докл. междунар. научн.— практич. конф., г.Павлоград, 14–15 мая 1997 г. – Павлоград, 1997.* –С.36.
13. Соболев В.В., Таран Ю.Н., Губенко С.И. Синтез алмаза в чугунах // *Металловедение и терм. обработка металлов.* – 1993. – №1. С.3-6.
14. Sobolev V., Taran Y., Gubenko S. Shock Wave Use for Diamond Synthesis // *Journal de Physique IV. Colloque.* – С.3. – 1997. – 7. – P.73-75.
15. Sobolev, V.V., Gubenko, S.I., Rudakov D.V., Kyrychenko O.L., Balakin O.O.O. Influence of mechanical and thermal treatments on microstructural transformations in cast irons and properties of synthesized diamond crystals // *NaukovyI Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu,* 2020, № 4, p. 53-62; <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/053>
16. Соблюев В.В., Чернай А.В. Обработка металлов взрывом с применением лазерного инициирования зарядов взрывчатых веществ // *Высокоэнергетическая обработка материалов.* – Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2009. – С. 173–181.
17. Соболев В.В., Куливар В.В., Кирипченко А.Л., Зазимко В.И. Способ формирования сходящихся цилиндрических ударных волн // *12-та Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів та студентів (2018): Перспективи розвитку будівельних технологій.* – Дніпро, НГУ, 2018, С. 136-141.

ВИВЧЕННЯ СКЛАДУ ФОСФОРОВМІСНОЇ ДОБАВКИ МЕТОДАМИ ІЧ-СПЕКТРОСКОПІЇ ТА ТЕРМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Скобленко Мирослава Олександрівна,
студентка 4 курсу,
Національний університет харчових технологій

Фесич Ігор Володимирович,
доцент, кандидат хімічних наук,
Національний університет харчових технологій

Вступ. Харчові фосфати – це одна з груп харчових добавок, які використовуються у виробництві харчових продуктів і виконують декілька технологічних функцій, виступають у ролі регуляторів кислотності, антиоксидантів, вологоутримуючих агентів [1]. До цього класу харчових добавок відносяться фосфорна кислота та її солі.

В Україні дозволені до використання наступні фосфати: E338 фосфорна кислота (Phosphoric acid), E339 фосфати натрію (Sodium phosphates), E340 фосфати калію (Potassium phosphates), E341 фосфати кальцію (Calcium phosphates), E342 фосфати амонію (Ammonium phosphates), E450 пірофосфати (Diphosphates), E451 трифосфати (Triphosphates), E452 поліфосфати (Polyphosphates).

Фосфати кальцію синтезують або твердофазним методом, або виходячи з водних розчинів солей компонентів методами сумісного осадження, золь-гель, кріохімічним, розпилювального висушування, гідротермальним тощо, з наступним прожарюванням одержаного прекурсорю [2-5]. «Мокрі методи» (синтез із розчинів) у порівнянні із «сухими» (синтез із оксидів або твердих солей) вимагають значно нижчих температур відпалювання і, забезпечуючи гомогенізацію на іонно-молекулярному рівні, дозволяють одержати матеріали з високим ступенем однорідності.

Проте при використанні останніх методів слід також враховувати деякі технологічні особливості. Зокрема, в ряді випадків при сумісному осадженні виникає проблема, пов'язана з різною швидкістю осадження окремих компонентів розчину. Це може призвести до погіршення хімічної гомогенності отриманих порошків та порушення стехіометричного складу зразків. Тому при сумісному осадженні одним із основних критеріїв є вибір осаджувача.

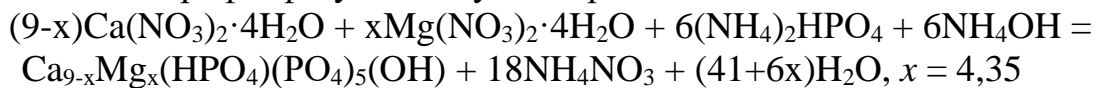
Таким чином, дуже важливим є не лише розробка енергоефективних способів одержання фосфатів кальцію, але й контроль та регулювання хімічного складу продукту в залежності від зміни технологічних параметрів.

Матеріали і методи. В даній роботі синтез фосфоровмісної добавки було здійснено методом сумісного осадження. Встановлення оптимальних температурних умов прожарювання та режимів термообробки, а також вивчення

особливостей процесу розкладу шихти для синтезу фосфатів кальцію-магнію різними методами здійснювали методом неізотермічного аналізу на синхронному термічному аналізаторі DTG-60H японської фірми Shimadzu. Експеримент проводили в алундових тиглях (з Al_2O_3) в атмосфері повітря (21% O_2 , 78% N_2 по об'єму) з постійною швидкістю нагріву $10^\circ\text{C}/\text{хв.}$, кінцева температура становила 1000°C , маса навашки – 2 мг. ДТА/ТГ вимірювання дають змогу дослідити процеси розкладу шихти, встановити температури кристалізації та допомагають підібрати режими термообробки матеріалів.

Процес розкладу шихти контролювали ІЧ-спектральним методом. ІЧ-спектри поглинання продуктів відпалювання в області $400 - 4000\text{ см}^{-1}$ записували на спектрофотометрі Spectrum BX FT-IR (Perkin Elmer) в таблетках з KBr.

Результати та обговорення. Аморфний фосфат кальцію в відношенні $(\text{Ca}+\text{Mg})/\text{P}=1,5$ отримували осадженням із розчинів кальцій нітрату, магній нітрату та амоній гідрофосфату за наступною реакцією:



Розчин 1М нітрату кальцію $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ змішували з 1М розчином нітрату магнію $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, потім поступово по краплям давали 0,6М розчин амоній гідрофосфату $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ з ретельним перемішуванням на магнітному змішувачі впродовж 1,5 години. Під час синтезу величину рН підтримували в діапазоні 7 за допомогою 25% розчину аміаку. Синтез проводили за температури 20°C . Продукт реакції відстоювався впродовж 24 годин при кімнатній температурі. Осад аморфного фосфату кальцію відфільтровували за допомогою воронки Бюхнера та промивали дистильованою водою в співвідношенні $V_{(\text{води})}:V_{(\text{осаду})} = 10:1$. Для стабілізації аморфного фосфату кальцію та для запобігання гідролізу порошки висушували спочатку на повітрі (48 годин), а потім проходили термічну обробку в муфельній печі при температурі 70°C (4 години) зі швидкістю нагріву $5^\circ/\text{хв.}$ Для встановлення впливу температури на процеси фазоутворення та фізико-хімічні властивості фосфату кальцію-магнію сумісно осаджену шихту піддавали прожарюванню при 600°C та 1000°C . Отримані порошки аморфного фосфат кальцію розчиняли в 2% водному розчині лимонної кислоти та розливали в тару по 10 мл.

На рис. 1 наведено ІЧ-Фур'є-спектр сумісно осадженої шихти фосфату кальцію-магнію, висушеної при 70°C . Інфрачервоний спектр можна умовно поділити на кілька областей, залежно від того, коливання яких груп там спостерігаються: область валентних коливань E–H ($3700 - 2500\text{ см}^{-1}$), область потрійних зв'язків ($2500 - 2000\text{ см}^{-1}$), область подвійних зв'язків ($1900 - 1500\text{ см}^{-1}$), область "відбитків пальців" (менше 1500 см^{-1}), далека ІЧ область ($400 - 200\text{ см}^{-1}$). Проте слід розуміти, що ці межі є досить умовними.

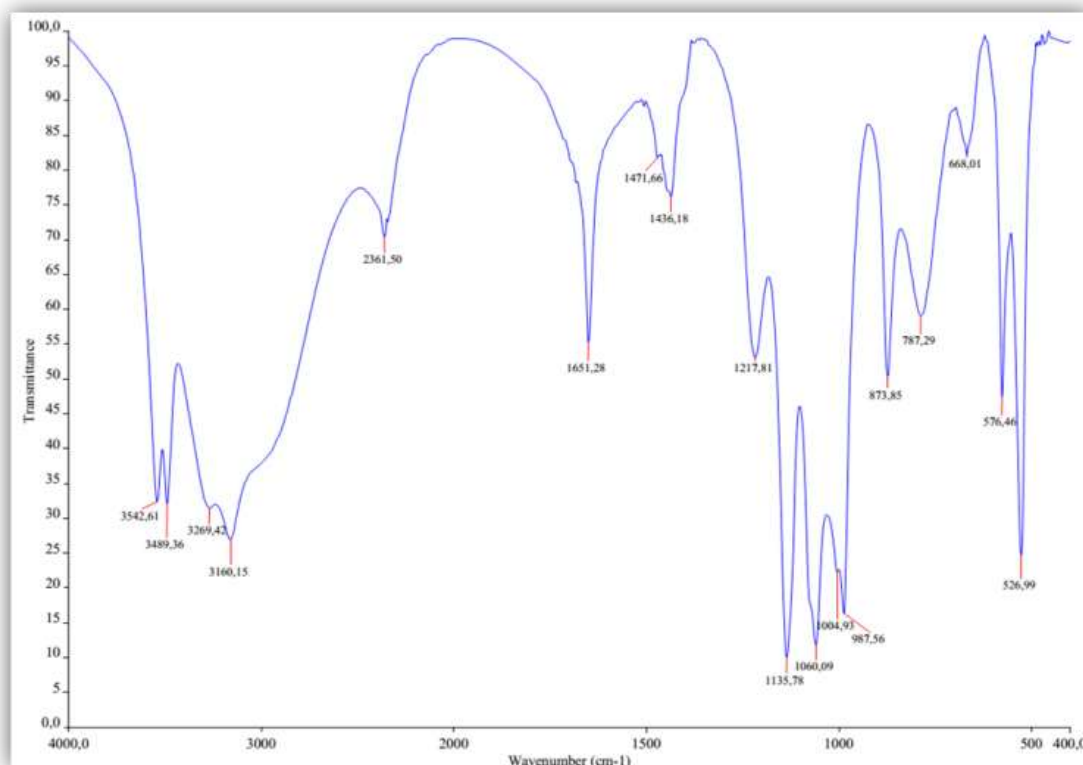


Рис. 1. ІЧ спектр сумісно осадженої шихти фосфату кальцію-магнію, висушеної при 70°C.

На підставі попередньо проведених результатах рентгенівської дифракції сумісно осаджена шихта, висушена при 70°C, являє собою катіон дефіцитний гідроксоапатит із загальною формулою $\text{Ca}_{10-3x-z}\text{Mg}_{3x}(\text{HPO}_4)_z(\text{PO}_4)_{6-z}(\text{OH})_{2-z}$. Симетричні та асиметричні валентні коливання О-Н груп (коливання, при яких головним чином змінюється довжина зв'язку) знаходяться в інтервалі 3000 – 3600 cm^{-1} . Характерною особливістю цих груп є їх схильність до утворення водневих зв'язків. Молекули води, які беруть участь в утворенні міцних водневих зв'язків, як правило, дають широкі смуги поглинання валентних коливань $\nu(\text{OH})$ нижче 3400 cm^{-1} . Тобто, як видно з рис. 1, моди з частотами 3270 cm^{-1} та 3160 cm^{-1} можна віднести до асиметричних та симетричних валентних коливань О-Н зв'язку в молекулі води H_2O , відповідно, яка адсорбувалась на поверхні гідроксоапатиту [6].

Смуги валентних коливань $\nu(\text{OH})$ в гідроксосолюках розташована в області більше ніж 3400 cm^{-1} , і є помітно вужчими порівняно з коливаннями зв'язку О-Н в молекулі води, оскільки ОН-групи в таких сполуках не схильні до утворення водневих зв'язків. Наприклад, $\text{LiOH}\cdot\text{H}_2\text{O}$ має вузьку смугу валентного коливання $\nu(\text{OH})$ при 3674 cm^{-1} і широку смугу валентних коливань $\nu(\text{OH})$ молекули H_2O при 3200 – 2800 cm^{-1} [6].

Частота плоских деформаційних $\delta(\text{HOH})$ коливань знаходиться близько 1650 cm^{-1} і свідчать про наявність в зразку молекул адсорбованої води [7].

Широкі смуги поглинання при 2360 cm^{-1} та 668 cm^{-1} відповідають асиметричним валентним коливанням зв'язку $\text{C}=\text{O}$ $\nu_{\text{as}}(\text{CO})$ та деформаційним

$\delta(\text{OCO})$ коливанням зв'язку $\text{O}=\text{C}=\text{O}$, відповідно, і є наслідком присутності молекул вуглекислого газу в повітрі.

Наявність смуг карбонатних груп $[\text{CO}_3]$ можна ідентифікувати за явно видимими смугами поглинання в діапазоні між $1600\text{-}1400\text{ см}^{-1}$ і при 875 см^{-1} , які спостерігаються в спектрах синтезованого зразку. Смуги поглинання середньої інтенсивності, з центром 1436 см^{-1} та 1472 см^{-1} відповідають симетричним і асиметричним коливанням подвійного $\text{C}=\text{O}$ зв'язку карбонатної групи. Наявність цих груп коливань є доказом взаємодії атмосферного вуглекислого газу із суспензією, яку одержували при проведенні процесу осадження в лужному середовищі.

Карбонат іони CO_3^{2-} , які утворюється з молекул CO_2 в реакційній ємності, можуть заміщувати аніони OH^- (А-тип заміщення) або PO_4^{3-} (В- тип заміщення) в кристалічній ґратці гідроксоапатиту [8]. В даній роботі пік при 1436 см^{-1} характерний для карбонат вмісних гідроксоапатитів В-типу, оскільки карбонати А-типу характеризуються поглинанням в області 1527 см^{-1} .

Смуга при $\sim 875\text{ см}^{-1}$ свідчить, як стверджують автори в роботах [9, 10], про наявність розтягувальних деформацій в гідрофосфатних $[\text{HPO}_4]$ -групах.

В частотному інтервалі $1000 - 1200\text{ см}^{-1}$ спостерігаються коливання фосфатної групи [11]. Незалежно від присутності легуючих речовин, смуги фосфату можна спостерігати при 1093 та 1036 см^{-1} (ν_3 , широкий пік), 962 см^{-1} (ν_1), 602 та 565 см^{-1} (ν_4 , гострий пік) та 471 см^{-1} (ν_2 , слабкий).

Отже, на підставі проведених спектроскопічних досліджень було встановлено, що добавка, одержана при обробці при 70°C , містить такі групи: $[\text{HPO}_4]$, $[\text{CO}_3]$, $[\text{OH}]$, $[\text{PO}_4]$ та молекули адсорбованої води.

Як бачимо з рис. 2, в процесі температурної обробки вигляд ІЧ-спектру добавки змінюється, зокрема при високих температурах зникають коливання молекул води, гідроксо- та карбонатних груп. На спектрах вдається фіксувати лише коливання фосфатної групи, що підтверджує результати порошкової рентгенівської дифракції.

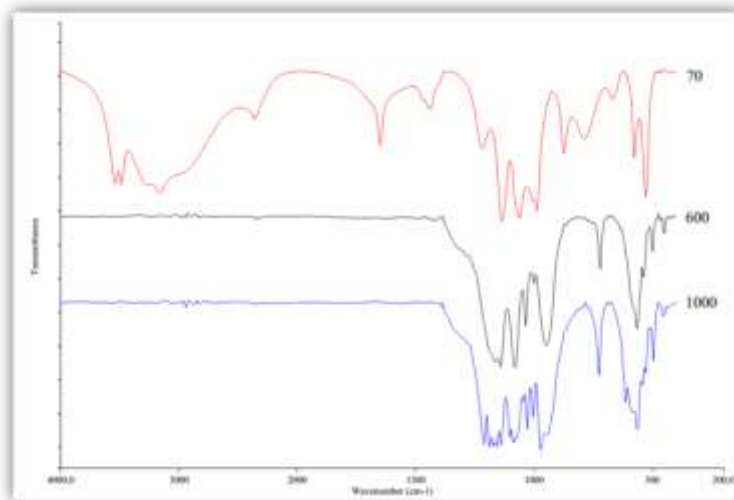


Рис. 2. ІЧ спектри сумісно осадженої шихти в залежності від температури прожарювання.

Таким чином, ґрунтуючись на даних фазового аналізу зразку, висушеного при 70°C, та інфрачервоної спектроскопії з Фур'є перетворенням, запропоновано орієнтовний склад добавки – $[Ca_{9-3x}Mg_{3x}(HPO_4)(PO_4)_{5-y}(CO_3)_y(OH)] \cdot nH_2O$ або $[Ca_{4,65}Mg_{4,35}(HPO_4)(PO_4)_{5-y}(CO_3)_y(OH)] \cdot nH_2O$.

Для визначення оптимальних умов термообробки та встановлення складу шихти проведено термічний аналіз. Даний метод дозволяє дослідити теплові ефекти реакції, визначити склад осаджуваної форми (добавки) та оптимальну температуру термообробки.

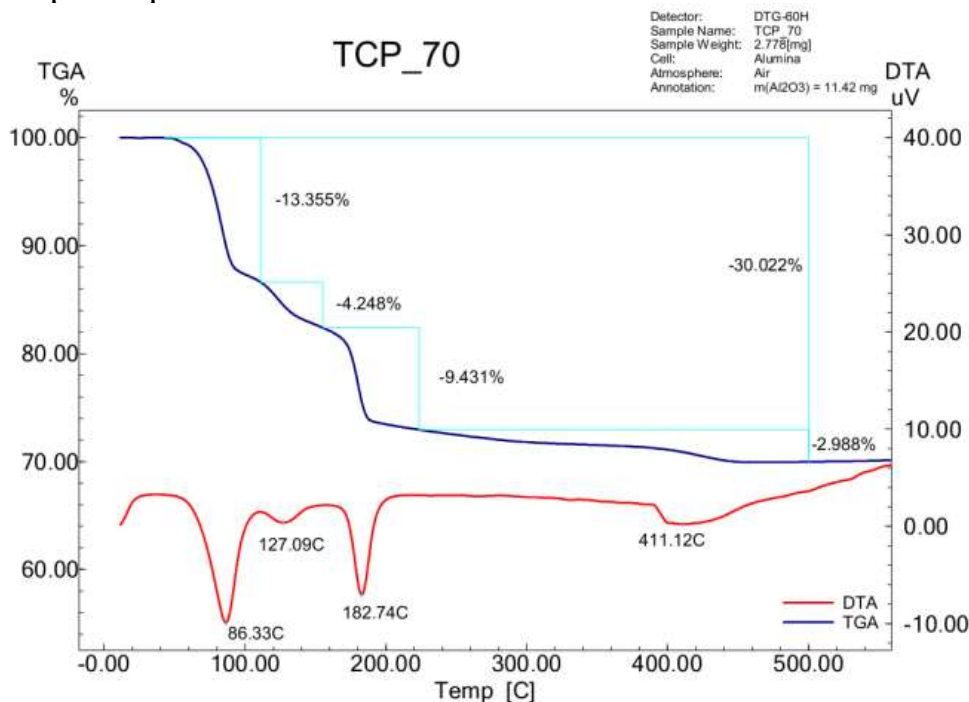
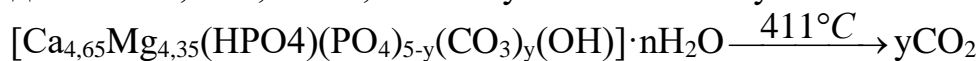


Рис. 3. Термограма сумісно осадженої шихти, записана в інтервалі від кімнатної температури до 550 °С.

Як видно з рис. 3 процес термічного розкладу шихти відбувається в декілька етапів: при температурі 86°C зразок втрачає 13,4 % своєї початкової маси, при 127°C – 4,2 %, при 182°C – 9,4 %, а при 411°C – 3 %. Кожна втрата маси супроводжується ендотермічним тепловим ефектом.

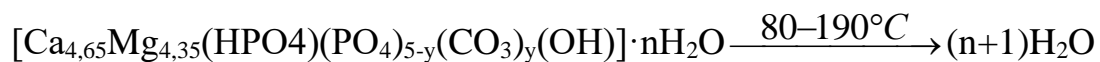
Приймаючи до уваги літературні дані, останній ендо-ефект при близько 400°C може бути пов'язаний з розкладом карбонату. Тобто враховуючи, що маса добавки, взята для аналізу, становила 2,78 мг, то в результаті термічного розкладу виділилось $2,78 \cdot 0,03 = 0,083$ мг вуглекислого газу.



Знаючи загальний склад добавки, можна визначити її молярну масу:

$$M = 878 + 60y + 18n$$

Загальна кількість летких компонентів, судячи по термограмі, наведеній на рис. 3, становить 30 %: на вуглекислий газ припадає 3 %, а решта (вода) 27 % пов'язана з втратою води (розклад гідроксо-груп, гідро фосфатного залишку і адсорбованих молекул води). Таким чином, в результаті розкладу добавки виділяється



Отже, провівши певні математичні розрахунки було знайдено, що кількість карбонатних груп становить $y = 0,9$, а кількість молекул адсорбованої води $n = 18,9$.

Висновки. Розроблено технологічний спосіб одержання харчової добавки на основі кальцій-магній фосфату із співвідношенням $\text{Ca}:\text{P}:\text{Mg} = 1:1:0,5$ методом сумісного осадження. З використанням термічного аналізу та інших фізико-хімічних методів дослідження розраховано склад фосфоровмісної добавки, а саме $[\text{Ca}_{4,65}\text{Mg}_{4,35}(\text{HPO}_4)(\text{PO}_4)_{4,1}(\text{CO}_3)_{0,9}(\text{OH})] \cdot 18,9\text{H}_2\text{O}$.

Список літератури:

1. Малахова К.В. Одержання фосфатних харчових добавок / К.В. Малахова, Е.К. Меджидова, Н.В. Ніколенко // Хімія, біо- та нанотехнології, екологія та економіка у харчовій та косметичній промисловості: зб. тез – Харків, 2017. – С. 124-127.
2. Barinov S.M., Komlev V.S. Calcium phosphate based bioceramics for bone tissue engineering. Stafa–Zurich: Trans Tech Publications, 2008. – 170 p.
3. Barinov S.M. Calcium phosphate–based ceramic and composite materials for medicine // Rus. Chem. Rev. – 2010. – V. 79. No. 1. – P. 13-29.
4. Byrappa K., Adschiri T. Hydrothermal technology for nanotechnology // Progress in Crystal Growth and Characterization of Materials. – 2007. – V. 53. – P. 117-166.
5. Ruiz-Aguilar C., Olivares-Pinto U., Aguilar-Reyes E.A., López-Juárez R., Alfonso I. Characterization of β -tricalcium phosphate powders synthesized by sol–gel and mechanosynthesis // Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. – 2018. – V. 57, No. 5. – P. 213-220.
6. Зуб В.Я. Інфрачервона та електронна спектроскопія неорганічних і координаційних сполук: навч. посіб. / В.Я. Зуб, В.М. Амірханов. – К.: «Видавничо-поліграфічний центр Київський університет», 2012. – 271 с.
7. Jaeger C., Maltsev S., Karrasch A. Progress of structural elucidation of amorphous calcium phosphate (ACP) and hydroxyapatite (HAp): Disorder and surfaces as seen by solid state NMR // Key Eng. Mater. – 2006. – V. 309-311. – P. 69-72.
8. El Feki H., Rey C., Vignoles M. Carbonate ions in apatites: Infrared investigations in the ν_4 CO_3 domain // Calcif. Tissue Int. – 1991. – V. 49. – P. 269-274.
9. Ahmed M.A., Mansour S.F., El-Dek S.I., Abd-Elwahab S.M., Ahmed M.K. Characterization and annealing performance of calcium phosphate nanoparticles synthesized by co-precipitation method // Ceram. Int. – 2014. – V. 40B, No. 8. – P. 12807-12820.
10. Wilson R.M., Elliott J.C., Dowker S.E.P. Formate incorporation in the structure of Ca-deficient apatite: Rietveld structure refinement // J. Solid State Chem. – 2003. – V. 174, No. 1. P. 132-140.

11. Koutsopoulos S. Synthesis and characterization of hydroxyapatite crystals: A review study on the analytical methods // Journal of Biomedical Materials Research. – 2002. – V. 62, No. 4. – P. 600-612.

ECONOMIC SCIENCES

**THE SOCIO-CULTURAL GOALS IN THE CONTEXT OF
THE WORLD TOURISM SUSTAINABLE DEVELOPMENT****Zoryna Atamanchuk,**PhD in Economics, Associate Professor, Doctoral Student,
Vasyl' Stus Donetsk National University

Sustainable tourism development provides a positive overall balance of environmental, socio-cultural and economic effects of tourism, as well as the positive impact of visitors on each other [1, P. 218-219; 2, P. 83]. Withing the 2030 Agenda for Sustainable Development, the 17 sustainable development goals laying out a new plan of action for people, planet and prosperity in which the three dimensions of sustainable development – economic, social and environmental – are managed in an integrated and balanced manner [2, P. 83; 3].

The socio-cultural goals include:

- Quality education (Education is a quality factor of tourism);
- Gender equality (Tourism has the potential to contribute to greater gender equality and the empowerment of women);
- Peace, justice and institutions (Sustainable tourism can promote cross-cultural understanding and peace);
- Partnerships for the goals (The role of faith, religions, business, human security, migration, sport, education and art in sustainable development, preventing violent extremism and building trust and cooperation among cultures and civilizations).

World tourism in the context of globalization is becoming a factor of cross-cultural communication development. The various segments of the world's population involvement in tourism increases and expands the number of cross-cultural communication channels, that promotes mutual understanding of peoples, transforming societies through their involving into the world society, thus promoting human integration on the basis of tolerance and humanism [4].

The relationships between societies, individuals, groups of people are based on the interaction of cultural values. Culture is the complex and elaborate system of meaning and behavior that defines the way of life for a group or society. Webster's Dictionary says that the culture is the totality of socially transmitted behavior patterns, arts, beliefs, institutions, and all other products of human work and thought. These patterns, traits, and products considered as the expression of a particular community, period, class, or population. Culture is the predominating attitudes and behavior that characterize the functioning of a group or organization [5]. Values are beliefs of a person or social group in which they have an emotional investment (either for or against something) [5].

In tourism, there are two main types of values, the meaning of which is determined by the existing vital needs and basic human interests as a biological being (needs for movement, rest, physical relaxation), and values that give spiritual meaning to human existence as a social being (the need for self-realization, creative activity and self-improvement) [6].

Always tourism provides opportunities for cultural communication, creative impulses for cultural development, new knowledges about other cultures through cultural exchange, arouses interest in traditions, customs of other peoples, and involvement directly in the spiritual values and ideals of culture of different civilizations promotes aesthetic and moral human development.

In the development of social tourism the humanitarian orientation is manifested. The tourist environment as a single whole of nature and culture is reproduced. Knowledge of culture, communication, establishing personal contacts by travelers promotes tolerance, respect for the national identity of customs, education in the spirit of a culture of peace and democracy. The development of international tourism contributes to the strengthening of national characteristics, traditions of hospitality of different groups of people. Demonstration of cultural traditions of their country to foreign tourists helps their deeper understanding and cultivates patriotic feelings, national dignity. World tourism contributes to improving the quality of life, accessibility for more and more people of cultural values of world importance.

So, world tourism is becoming a factor of cross-cultural communication channels development and expansion, that through the social interaction at the group and individual level is a powerful tool for establishing dialogue between cultures. Through cross-cultural understanding tourism can promote peace in the world.

Література

1. Миронов Ю. Б., Тучковська І. І. Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції: матеріали наук. конф. (Львів, 11-12 трав. 2017 р.). Львів: ЛТЕУ, 2017. С. 218-219.
2. Atamanchuk Z. Evaluation of theoretical approaches on the establishment of conceptual conditions of tourism sustainable development. Наука, освіта, суспільство: реалії, виклики, перспективи: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Вінниця, 16-17 трав. 2019 р.). Вінниця: ДонНУ, 2019. С. 83-85.
3. World Tourism Organization: Annual Report, 2018. URL: file:///C:/Users/Admin/Desktop/9789284419807.pdf (дата звернення: 18.03.2019).
4. Атаманчук З. А. Розвиток міжнародного туризму як шлях формування крос-культурної толерантності. Бізнес Інформ. № 1. 2021. URL: <https://www.business-inform.net/main/>.
5. Webster's Dictionary. URL: <https://www.merriam-webster.com/>.
6. Соляник С. Ф. Цінності та ціннісні орієнтації в туристичній діяльності. Наукові записки Київського університету туризму, економіки і права. Серія: філософські науки. 2008. Вип. 5. С. 237-249.

ОЦІНКА ЯК ЗАСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Таратула Руслана Богданівна

доктор економічних наук, доцент кафедри
Львівський національний аграрний університет

Маринович Марія Степанівна

Аспірант
Львівський національний аграрний університет

Оцінка земель здійснюється для аналізу, порівняння та майбутнього прогнозування ефективності використання землі як природного ресурсу та головного засобу виробництва, а також для укладання цивільно-правових договорів, для встановлення величини земельного податку, основних втрат сільськогосподарського виробництва та інших випадках встановлених чинним законодавством України.

В результаті проведення оцінки земель сільськогосподарського призначення відповідно відображаються раціональність їх використання через мережу чітко пов'язаних між собою екологічних, соціальних та економічних показників господарювання [4]. Серед першочергових умов для формування оцінки сільськогосподарських земель є врахування соціальних вимог, які вбачаються у вигляді критеріїв рівня життя сільського населення. Оскільки кожен економічний результат матиме негативний показник, якщо порушуватиме соціальний рівень життя. До того ж, якщо оцінка земель не враховує умов збереження екологічно-сталого землекористування то її в свою чергу не можна приймати за вигоду. Забезпечення даного положення є таким ж значним, як і дотримання соціальних та економічних питань, тоді як нехтування екологічними нормами може вплинути на погіршення раціональності вирішення соціально-економічних проблем в цілому [1].

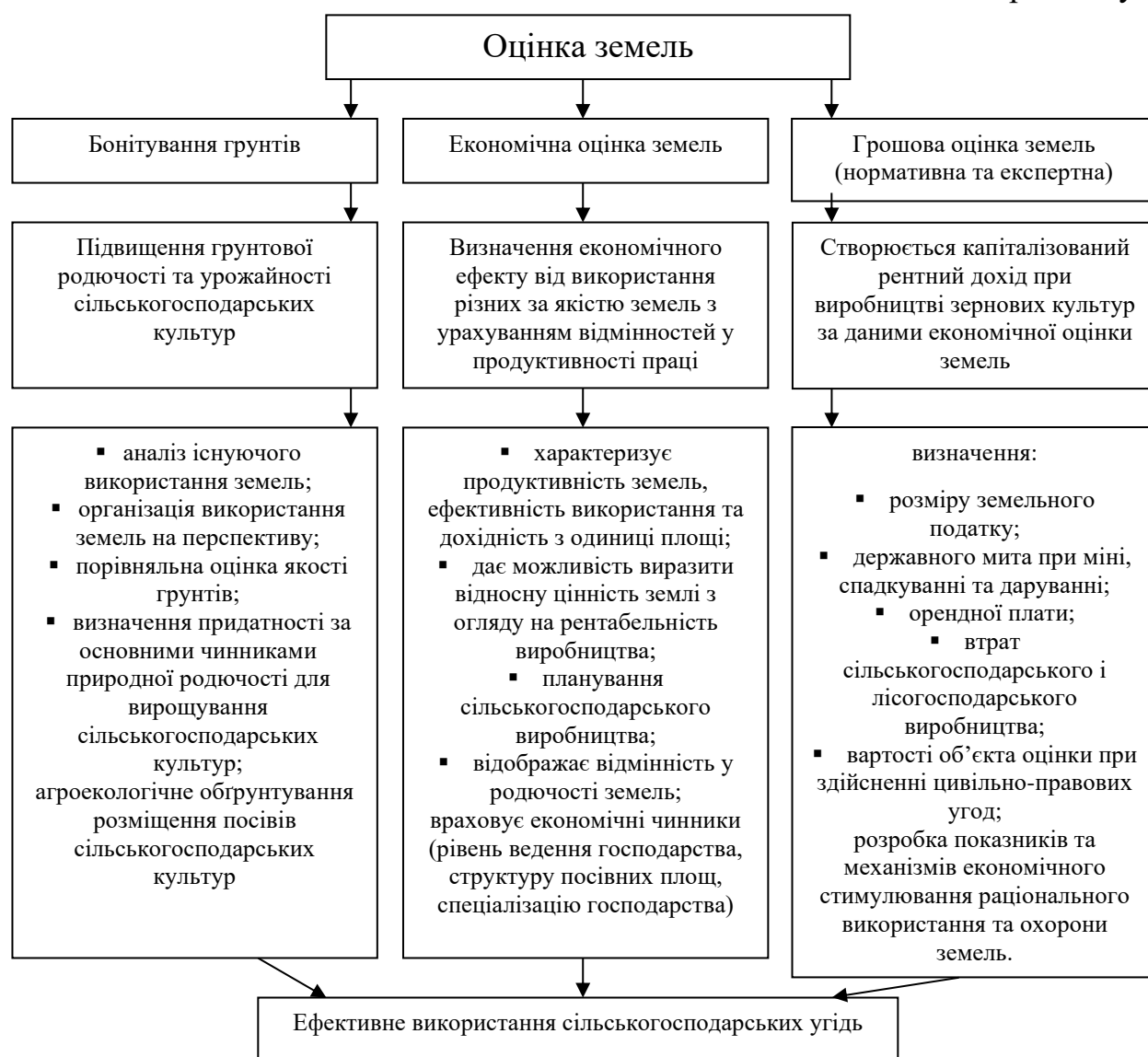
При оцінці сільськогосподарських угідь деякого суб'єкта господарювання виділяємо екологічну, соціальну та економічну ефективність, яка залежить відповідно від величини доходу, який отримується виробництва сільськогосподарської продукції.

Окрім цього, здобутий дохід виступає підґрунтям для обчислення показників оцінки земель, що визначає їх економічну та природну родючість. На нашу думку, при оцінці сільськогосподарських угідь для подальшого регулювання ринку землі показником має виступати зростання масштабів виробництва сільськогосподарської продукції, а саме доходу від використання земельних масивів, при умові покращення родючості ґрунтів та додержання екологічних умов землекористування. У зв'язку з цим при аналізуванні раціональності використання земель сільськогосподарського призначення

першочергово потрібно брати до уваги показники оцінки земель, розрахованих на базі сучасних поточних даних.

Тлумачення експертної (ринкової) оцінки землі виступає об'єктом права власності і висвітлює грошову вартість землі та спонукає до ефективного та раціонального використання масивів. Отже, економічну ефективність від управління земельними ресурсами характеризує капіталізований рентний дохід, який отримують при розрахунку нормативно-грошової оцінки земель, що суттєво переплітається з розширеним відтворенням земельного капіталу. Зв'язок між значеннями оцінки земельних масивів та раціональністю та продуктивністю їх використання в умовах ринкового обігу земель представлено у таблиці 1.

Таблиця 1
Взаємозв'язок оцінки земель та раціональністю використання сільськогосподарських угідь

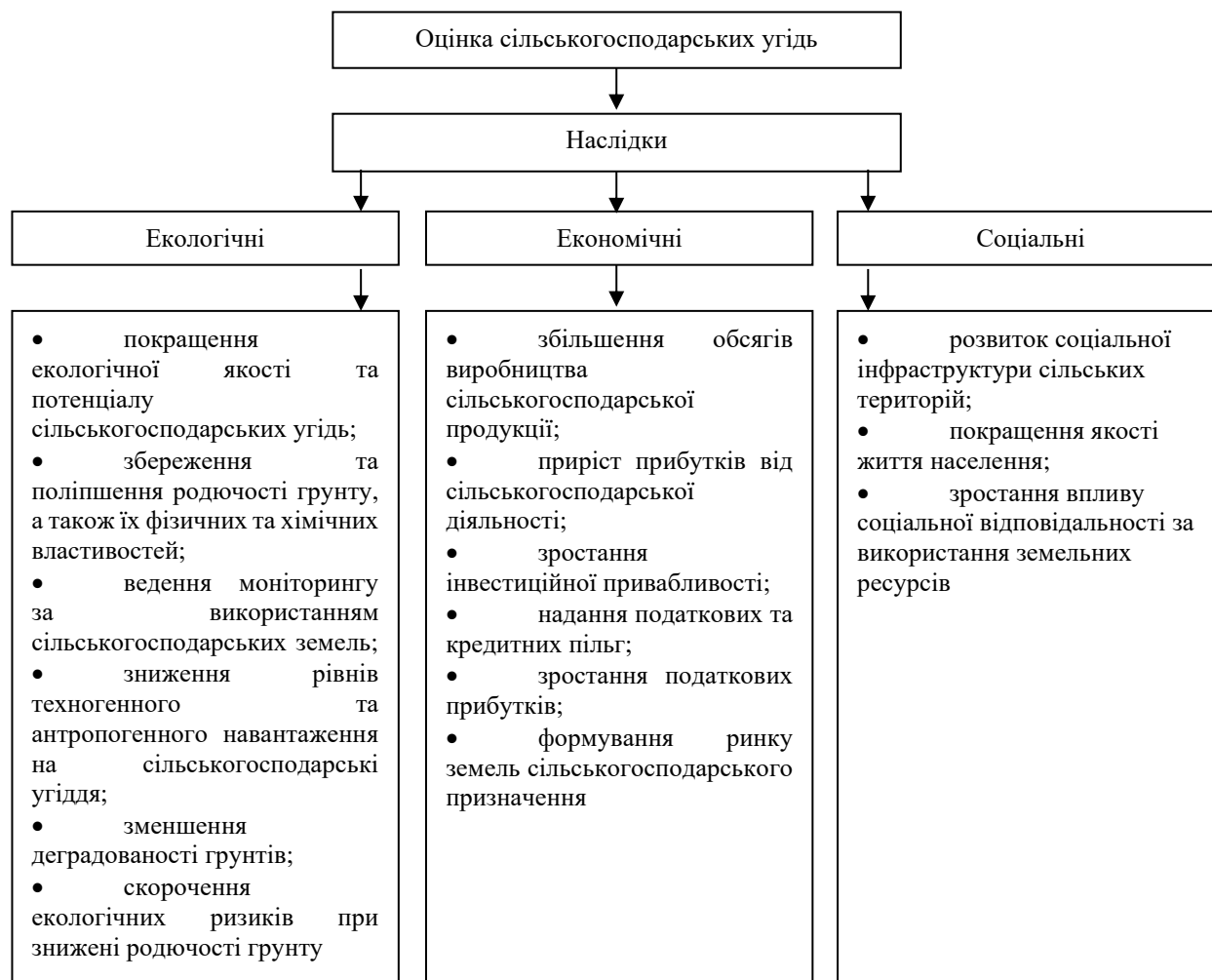


Беручи до уваги вище наведене, раціональність використання земельних ресурсів має висвітлитись зростанням виходу валової доданої вартості при сільськогосподарській діяльності, виготовлення продовольства, урегулювання

економіки, підвищенням грошової оцінки земель, прибутків до державного бюджету від сплати оренди за землю та оподаткування, покращення навколишнього природного середовища і добробут мешканців завдяки екологічному координуванню землеволодіння та землекористування, що забезпечує попередження погіршенню природного потенціалу земельних угідь. У таблиці 2 висвітлено наслідки, які надає оцінка сільськогосподарських земель.

Таблиця 2

Наслідки проведення оцінки сільськогосподарських угідь



Розрахунок балів бонітування ґрунтів визначає її природню родючість. Підсумки визначення балів бонітету висвітлюють їх відносну відповідність до основних чинників природної родючості для вирощування культур сільськогосподарства. Значення економічної оцінки земель обумовлюють порівняльну цінність економічної продуктивності ґрунтів, беручи до уваги економічні та природні обставини, дані результатів виробництва при врахуванні раціональності використання, родючості та продуктивністю при вирощуванні культур сільськогосподарства на гірших та значно кращих земельних масивах за однакових умов господарювання. А отже, чим раціональніше використовуватимуть землю, тим більшою ставатиме її ціна.

Однією з умов зростання раціональності сільськогосподарського землекористування та масштабу використання усіх запасів і потенціалу земельних ресурсів виступає правильне розташування посівів культур сільського господарства на підґрунті даних часткового бонітування ґрунтів. Також, неупереджена оцінка ґрунтового покриву за ступеню родючості залишається головною з умов для формування та ефективного функціонування обігу земель сільськогосподарського призначення [5, с.66].

Запровадження і подальший розвиток ринку землі вкрай поживляють використання ринкових механізмів для подальшого розвитку обігу земель на території України. А тому експертна грошова оцінка землі та встановлена на її базі ринкова ціна мають вкрай важливе значення у контексті земельних відносин. Доцільними ринковими механізмами при запровадженні мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення, є проведення земельних аукціонів, на яких встановлюється найкраща ціна [2].

На сьогоднішній день єдиним і коректним напрямом для обігу землі є формування зрозумілого, прозорого і контрольованого ринку. Без ведення контролю за обігом земель сільськогосподарського призначення завдання стосовно консолідації земель і зростання інвестицій в аграрному секторі буде неможливо здійснити. У зв'язку із високим відсотком подрібненості території пов'язаних із паюванням земель, утворені землекористування вимагають проведення термінової консолідації, тобто формування масивів, які б збільшили інвестиційну привабливість аграрного сектору та забезпечили відповідні умови для ефективного господарювання [3].

Унаслідок трансформації земельних відносин суб'єкти права власності отримуватимуть прибуток від використання земельних ділянок відповідно до якості та їх розміщення, впливає на рентабельність їх господарювання. Отже, проведення оцінки земель є підґрунтям економічного регулювання земельних відносин. Тому з'являється необхідність удосконалення проведення оцінки сільськогосподарських земель на ринковій основі.

Список літератури:

1. Третяк А. М. Земельний капітал: теоретико-методологічні основи формування та функціонування: монографія. Львів: СПОЛОМ, 2011. 520 с.
2. Іббатулін Ш. І., Степенко О. В., Сакаль О. В. та ін. Механізми управління земельними відносинами в контексті забезпечення сталого розвитку. Київ: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. 52 с.
3. Новаковський Л. Сучасні проблеми регулювання земельних відносин в Україні. Землевпорядний вісник. 2013. № 6. С. 2-6.
4. Природно-ресурсна сфера України: проблеми сталого розвитку та трансформацій / за ред. Б. М. Данилишина. Київ: Нічлава, 2006. 704 с.
5. Смага І. С. Методологічні основи бонітетної оцінки ґрунтів та їх удосконалення. Gruntoznavstvo. 2013. Vol. 14, № 3-4. С. 63-75.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙ В СФЕРІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Третяк Антон Миколайович

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН України,
головний науковий співробітник
Інститут агроекології і природокористування НААН України

Третяк Валентина Миколаївна

доктор економічних наук, професор, професор кафедри,
Сумський національний аграрний університет

Колганова Ірина Григорівна

асистент кафедри землевпорядного проектування
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Найважливішою узагальнюючою характеристикою результативності інноваційної діяльності у сфері землеустрою є її ефективність. Ефективність є однією із основних економічних категорій та виступає ключовим поняттям господарської діяльності, в т.ч. і інноваційної. Вона виражає сукупність найбільш загальних, істотних, стійких зв'язків і відносин з приводу отриманих результатів діяльності у сфері землеустрою та понесених в її ході витрат. Як економічна категорія ефективність дає єдину якісно-кількісну характеристику результативності реалізації тих чи інших інноваційних технологій чи процесу. Вона характерна всьому відтворювальному процесу та проявляється і втілюється у діяльності системи землеустрою.

Теоретичним питанням щодо визначення ефективності землекористування та землеустрою присвятили у своїх роботах багато провідних науковців, зокрема: Будзяк В.М., Добряк Д.С., Дорош Й.М., Другак В.М., Капінос Н.О., Мартин А.Г., Новаковський Л.Я., Третяк А.М., та інші. Вагомий внесок у дослідження проблем ефективності інноваційної діяльності зробили такі вчені, як: М.В. Чорна, С.В. Глухова, І.А. Шейко, Л.А. Лисенко, В.Ю. Зубенко, П. Микитюк, Н.В. Фролова, Ю.Ю. Буренніков та ін. Незважаючи на значну кількість наукових праць, на наш погляд, недостатня увага приділяється процесу забезпечення ефективності інноваційної діяльності.

Категорія «ефективність» серед вчених-економістів трактується неоднозначно. Можна виділити декілька підходів до визначення цього поняття. Більшість авторів характеризують ефективність як взаємозв'язок між отриманими результатами господарської діяльності та понесених витрат, необхідних для отримання цих результатів [1, с. 153, 2, с. 10, 3, с. 134, 5, с. 5].

Більшість науковців приділяють увагу економічній, науково-технічній, соціальній, екологічній видам ефективності [6, с. 31; 7, с. 274; 8, с. 151; 14, с. 42]. Але автори відносять їх до різних класифікаційних ознак або досліджують не всі

види, або долучають інші. Л.А. Лисенко [6, с. 5] та Р.В. Скалюк [7, с. 151] визначають дані види ефективності як складові інноваційної діяльності та додають до цього списку ресурсну, фінансову, маркетингову ефективності, останній автор, у свою чергу, розглядає ще податкову, регіональну, етнічно-культурну. Класифікаційну ознаку «за наслідками» використовують М.В. Чорна, С.В. Глухова, котрі виокремлюють ще організаційну, правову та політичну ефективності [5, с. 31]. О.В. Донець користується ознакою «в залежності від результатів та витрат на інноваційну діяльність» [8, с. 42].

А.М. Третяк, В.М. Третяк, О.А. Малашевська, Н.О. Капінос у сфері землеустрою виділяють економічну, екологічну, соціальну, правову, техніко-технологічну, бюджетну та суспільну ефективність [9, с.13, 10. с. 94]. Ними пропонується комплексне бачення ефективності (ефекту) системи землеустрою та землевпорядкування через систему критеріїв та показників оцінки ефективності (рис. 3. 3.1).

Отже, ефективність інноваційної діяльності у сфері землеустрою пов'язана із різними видами ефективності самого землеустрою і її можна визначити як кінцевий результат у вигляді отримання додаткових переваг у результаті здійснення комплексу наукових, екологічних, технологічних, соціальних, організаційних і землевпорядних заходів, необхідних для впровадження та реалізації інноваційного продукту (послуги).

Розглянуті види ефективності характеризують кількісну та якісну оцінку ефективності інноваційної діяльності роздільно або спільно за визначеними критеріями, які К.В. Худоба виражає у виді економічної, науково-технічної, екологічної та соціальної [11. с. 624].

Узагальнюючи викладений матеріал, на рис. 3.3.2 приведено розроблену нами логічно-змістовну модель критеріїв та показників ефективності інноваційної діяльності в сфері землеустрою.

Розглянуті види ефективності інноваційної діяльності для сфери землеустрою та землевпорядкування є базовими, які найбільш повно відповідають цілям інноваційної землевпорядної діяльності. Вони кількісно вимірювані і відображають як можливість реалізації місії інноваційної діяльності, так і міру їх успішності. Науково-технічна, соціальна та інші види ефективності виступають якісною складовою ефективності. Так, за рахунок отримання економічного ефекту у формі прибутку можна здійснювати комплексний розвиток землекористування та підвищувати добробут людей.

Виходячи з вищевикладеного, ***ефективність інноваційної діяльності у сфері землеустрою та землевпорядкування*** пропонуємо визначати як ***категорію, що характеризує відповідність отриманих результатів, які виступають у вигляді тріади продуктових, процесних та управлінських інновацій, і витрат, необхідних для впровадження та реалізації інновацій.*** Адже, в процесі здійснення землеустрою має місце:

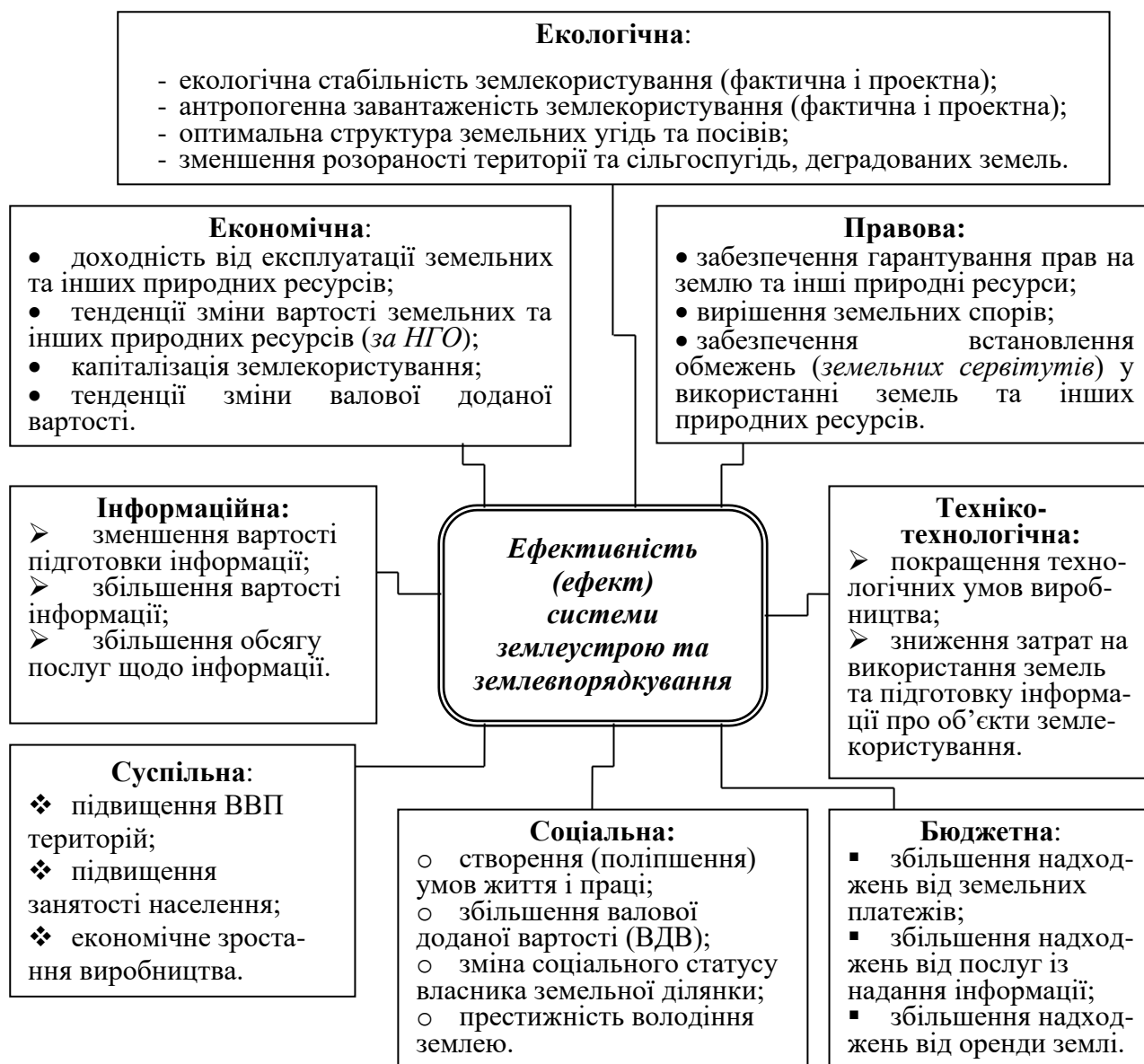


Рисунок 3.3.1. Логічно-змістовна схема системи критеріїв та показників оцінки ефективності землеустрою і землевпорядкування [10, 13]

- 1) землевпорядний процес ініціювання землеустрою, розроблення, погодження та затвердження документації із землеустрою;
- 2) документація із землеустрою (яка є продуктом землевпорядного проектування);
- 3) управління землевпорядною діяльністю або виробництвом.

Отже, *ефективність інноваційної діяльності у сфері землеустрою та землевпорядкування – це результативний показник, який визначається після впровадження інновації залежно від їх виду: продуктова, процесна чи управлінська* (табл. 3.3.1).

Таким чином, визначення сутності «ефективності інноваційної діяльності в сфері землеустрою» та урахування різнобічності прояву її результатів в землеустрої проведено узагальнення існуючих підходів до класифікації видів

ефективності з урахуванням її особливостей. Серед розглянутих видів ефективності інноваційної діяльності у сфері землеустрою базовими є



Рисунок 3.3.2. Логічно-змістовна модель критеріїв та показників ефективності інноваційної діяльності в сфері землеустрою (розроблено з використанням джерела [11])

Таблиця 3.3.1

Характеристика видів ефективності інноваційної діяльності у сфері землеустрою та землевпорядкування

№ п/п	Напрями реалізації інновацій у землевпорядній діяльності	Вид ефективності інновацій
1	Землевпорядний процес ініціювання землеустрою, розроблення, погодження та затвердження документації із землеустрою	процесний
2	Документація із землеустрою (<i>яка є продуктом землевпорядного проектування</i>)	продуктовий
3	Управління землевпорядною діяльністю або виробництвом	управлінський

економічна, екологічна, соціальна та бюджетна, які найбільш повно відповідають цілям землевпорядної інноваційної діяльності.

Література.

1. Братанич М.В., Полозова Т.В. Визначення сутності економічної ефективності та класифікація її видів / М.В. Братанич, Т.В. Полозова // Економіка промисловості. – 2010. – № 4. – С. 153-155.
2. Козак В. Є. Економічні результати як елемент оцінки діяльності підприємства / В.Є. Козак, Г.О. Христюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 6, Т. 2. – С. 7-11.
3. Філіппова О.С. Сутнісна характеристика ефективності діяльності підприємств житлово-комунального господарства / О.С. Філіппова // Экономика и управление. – 2012. – № 1. – С. 129-135.
4. Аванесова Н.Е. Оцінка ефективності функціонування підприємств роздрібною торгівлі з позицій ключових зацікавлених сторін : автор. дис. ... на здобуття ступеня канд. екон. наук : 08.00.04 / Н.Е. Аванесова. – Х., Харків. держ. ун-т харч. та торг. – 2009. – 20 с.
5. Чорна М. В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств : монографія / М. В. Чорна, С. В. Глухова. – Харків : ХДУХТ, 2012. – 210 с.
6. Лисенко Л.А. Оцінка ефективності інноваційної діяльності промислового підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. / Л.А. Лисенко ; Харків. Нац. екон. Ун-т. – Харків, 2010. – 16 с.
7. Скалюк Р.В. Ефекти та ефективність інноваційної діяльності промислових підприємств [Текст] / Р.В. Скалюк, О.В. Декалюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 1. – С. 149-154.
8. Донець О.В. Зміст економічних категорій «Ефект» та «Ефективність» інноваційної діяльності / О.В. Донець [Текст] // Технологический аудит и резервы производства. – 2013. – № 5/3(13). – С. 42-43.
9. Капінос Н.О. Еколого-економічні засади розвитку землеустрою на місцевому рівні. Автор. дис.. на здоб. наук. ст.. к. е. н.. К.: 2018. 250 с.
10. Третяк А. М., Третяк В. М., Малашевська О. А. Оцінка ефективності землеустрою та землевпорядкування. Економіка природокористування і сталий розвиток. 2019. № 5 (24). С.91-95.

11. Худоба К.В. Ефективність інноваційної діяльності та процес її забезпечення. Глобальні та національні проблеми економіки. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. Випуск 4. 2015. с. 622-627.

МАРКЕТИНГОВИЙ ТА СИТУАЦІЙНИЙ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Прокопець Людмила Володимирівна,

кандидат економічних наук,
асистент кафедри бізнесу та управління персоналом
Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича

Конкуренцію слід розглядати як процес управління суб'єктом факторами конкурентної переваги для досягнення конкретних цілей в умовах ринку. Міжнародна конкуренція – це управління суб'єктом факторами конкурентної переваги для досягнення цілей вже в умовах міжнародного ринку, тобто ринку між країнами.

Оскільки «невидима рука ринку» (концепція А.Сміта) балансує попит і пропозицію без додаткових регуляторів, то до проблеми міжнародної конкуренції застосовують маркетинговий (плановий) та ситуаційний (оперативне вирішення проблем) підхід. Саме про ці підходи і буде йти далі мова.

Станом на сьогодні в економічній літературі існує багато визначень поняття «конкуренція» та «конкурентноспроможність». Конкуренція (лат. concurrentia – змагання, суперництво) – суперництво між виробниками (продавцями) товарів за кращі, економічно вигідніші умови виробництва та реалізації продукції, за отримання найвищого прибутку чи інших переваг. Конкуренція є цивілізованою, легалізованою формою боротьби суб'єктів підприємництва за існування, дієвим механізмом відбору та регулювання в ринковій економіці. Це важлива складова ринкової економіки, яка відіграє вирішальну роль у підвищенні якості продукції, робіт та послуг, зниженні виробничих витрат, освоєнні новацій тощо.

Один із основоположників поняття «конкуренції» М. Портер свого часу навів визначення: «Конкуренція – це не рівновага, а постійні зміни. Удосконалення й оновлення галузі – неперервний процес, а не одноразова подія, за якою настає тривале затишшя» [1, с.91]. Дане твердження актуальне і для сьогодення, адже поширюється на всі сектори національної економіки.

Міжнародна конкурентоспроможність підприємства – здатність підприємства створювати та реалізовувати продукцію, цінові й нецінові якості якої більш привабливі, ніж в аналогічній продукції конкурентів на зовнішньому ринку [3].

На думку М. Портера, критеріями формування конкурентних переваг на міжнародному ринку виступають:

- 1) можливість швидкого накопичення приватних ресурсів у країні розміщення;
- 2) більш точна та доступна інформація про майбутні та поточні потреби потенційні покупці;
- 3) конкурентоспроможність постачальників на міжнародному ринку;

4) зручна національна система для підтримки та просування конкурентних переваг.

Слід зазначити, що міжнародна конкуренція має більший вплив на країни з відкритою економікою. Крім того, дослідники усвідомлюють важливу роль міжнародної конкуренції в зростанні інфляції на внутрішньому ринку.

На думку інших вчених, міжнародна конкуренція – це битва між компаніями різних країн за сприятливіші умови для виробництва та реалізації товарів на міжнародному ринку, досягнення найвищого прибутку в найбільш вигідних сферах інвестування [3]. Конкурентоспроможність компаній, де незалежні дії ефективно обмежують їх можливості одностороннього впливу на загальні умови руху товарів на світовому ринку або на окремі товари національних або регіональних ринків.

Транснаціональна конкуренція є формою міжнародної конкуренції, коли існує конкуренція між компаніями в будь-якій країні або групі країн він формується самостійно, тобто в цьому контексті міжнародний ринок є сукупністю відносних незалежних національних ринків та національних галузей, в яких конкуренція відбувається незалежно. У міжнародному конкурентному процесі компанії змагаються за перевагу над приватними особами ринку. Ця форма міжнародної конкуренції характерна для продовольчих ринків.

Ситуаційний підхід до проблеми міжнародної конкуренції полягає в тому, що сукупність різних методик та інструментів підбирається під конкретну ситуацію, тобто немає загального рецепту «успіху» [4].

Існує безліч внутрішніх та зовнішніх факторів, які безпосередньо впливають на необхідний інструментарій, тому спочатку здійснюється аналіз цих факторів, а вже потім обирають кращий спосіб управління. Найефективнішим методом в конкретній ситуації є той метод, який буде найбільше адаптований під ситуацію. Застосування ситуаційного підходу засноване на альтернативності досягнення однієї і тієї ж самої цілі під час прийняття чи реалізації управлінського рішення, а також врахуванні непередбачуваних додаткових обставин.

Нестабільність та постійна змінність зовнішнього середовища і спонукає використання саме цього ситуаційного підходу.

Маркетинговий підхід в свою чергу, передбачає, що орієнтація на споживача стає основою і пріоритетно враховується при прийнятті будь-яких управлінських задач. Аналіз існуючих та потенційних стратегічних потреб в даному виді послуг чи товарів, стратегічна сегментація ринку, прогнозування життєвих циклів товарів, аналіз конкурентоспроможності власних товарів та товарів конкурентів, виокремлення конкурентних переваг – це обов'язковий перелік критеріїв, які повинні враховуватися при виборі стратегії підприємства.

Використання вище перелічених функцій стратегічного маркетингу є однією з центральних проблем стратегічного менеджменту. Найкраще маркетинговий підхід застосовувати до управлінських стратегій промислових підприємств.

Отже, управлінська теорія міжнародним підприємством пропонує нам кілька підходів, серед яких динамічний, ресурсний, системний, ситуаційний, процесний, маркетинговий. Для поточного дослідження були обрані

ситуаційний і маркетинговий. Обидва є кардинально різними, оскільки в першому випадку – рішення приймаються суто на основі детального аналізу даної ситуації та умов на ринку, і вже на базі цього обирають необхідний та відповідний маркетинговий інструментарій. Маркетинговий підхід передбачає не детальне дослідження ситуації, а орієнтацію на потреби споживача і обраний інструментарій повинен, в першу чергу, підвищувати лояльність клієнта і впізнаваність бренду.

Список літератури

1. Портер М. Международная конкуренция / М.Портер. – М. : Международные отношения, 1993. – 896 с.
2. Колесник Ю.В. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємств : інформаційно-аналітичний бюлетень. Київ, 2010. С. 3–7.
3. Кузнецов А. В. Конкурентные стратегии международного бизнеса : Краткий курс лекций / Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси; Международный ин-т трудовых и социальных отношений. Минск : Асобны Дах, 2004. 79 с.
4. Porter M. International competition. Competitive advantages of countries. М.: INFRA M, 2010.

EVOLUTION OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS AN EFFECTIVE MODEL OF NEW ECONOMIC DEVELOPMENT

Horin Nataliya,

Ph.D., Associate Professor

Ivan Franko National University of Lviv

In the 20th century, industrial and technological development has risen the use of natural resources and significantly increased the pressure on the environment. In this regard, the development of the world economy in the 21st century is characterized by the intensification of the search for solutions to environmental problems of mankind and environmental changes under the influence of economic needs. In recent decades many scientists, practitioners and governments of almost all countries in the world are looking for a new model of economic development, which would ensure the implementation of an alternative, ecological economic system. Ideally, such a system should meet all the needs of society, have a positive impact on the planet's biosphere and ensure the achievement of sustainable development goals.

The level of human use of natural resources for economic purposes has been growing since the days of industrialization. According to the World Wide Fund For Nature, in a short time the humanity will need 1.5 Earths to meet its social, economic and demographic needs [1].

In 2009 the group of 28 internationally renowned scientists led by J. Rockström from Stockholm Environment Institute proposed the concept of “planetary boundaries” within which humanity can continue to develop and thrive for generations to come [2]. The scientists proposed to classify the impact of people on the ecosystem and identified the nine processes that regulate the stability and resilience of the Earth system. Crossing these boundaries increases the risk of generating large-scale abrupt or irreversible environmental changes. Since then the planetary boundaries framework has generated enormous interest within science, policy, and practice.

According to a study led by W. Steffen in 2015 [3; 4], nowadays four of the nine planetary boundaries have already been crossed, including two key ones: the climate has already changed, the biosphere has lost its integrity, the land system has changed, and biogeochemical flows have deteriorated. Therefore, the human community must reconsider its approach to economic activity. This opinion has been widespread among scientists since the middle of the 20th century.

In the second half of the 20th century in the conditions of the strengthened public and scientific interest to interaction of economy and ecology there were various theories and approaches to building a new economic system. At the same time, the countries and international organizations began to develop international legal instruments relating to economic development and environmental protection.

In 1962, the United Nations published the Resolution of the General Assembly of the UN “Economic Development and the Conservation of Nature” [5].

In particular, the Resolution stated that all economic processes should be consistent with the environmental policy. This policy found its expression in the concept of sustainable development, which has become a leader in new economic policy, and nowadays it is a strategic goal of many countries.

The term “sustainability” comes from the French verb *soutenir* – “to hold or maintain”, and its modern concept originates in forestry. It is based on the silvicultural principle, according to which the amount of harvested wood should not exceed the amount of wood that is still growing. This conceptualization was recorded in the early 18th century. in Hans Karl von Karlowitz's “*Sylvicultura oeconomica*” (1713), and later it was transferred to the context of ecology as a principle of respect for nature's ability to regenerate. According to M. Geissdoerfer, sustainability defines as a situation in which human activity is conducted in a way that preserves the functions of the Earth's ecosystems [6, p. 757]. Sustainable development is the overarching paradigm of the United Nations. The concept of sustainable development was described by the Bruntland Commission Report in 1987. This report provides the definition of sustainable development as “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” [7, p. 4].

The concept of sustainable development consists of three components (pillars) – economic viability, environmental protection and social equity, commonly represented by three intersecting circles with overall sustainability at the centre (see Figure 1).

The economic component covers the minimizing and optimizing of using of more environmentally friendly technologies and exhaustible natural resources.

The ecological component covers the maintaining of the conditions of the biosphere, preserving biological diversity and stopping environmental degradation.

The social component covers the reduction and subsequent elimination of poverty, the priority of the interests of each person, i.e. the confirmation of the value of his rights and responsibilities, and the expansion of the democratic foundations of society.

The successful implementation of the concept of sustainable development requires the systematic coordination and balancing of these three components. This is not easy to achieve in practice. The results of the relationships between the components of the concept of sustainable development are shown in Figure 1.

The relationship between the social and environmental components means the need to preserve the equal rights of present and future generations to use natural resources. The relationship between the social and economic components requires the achievement of justice in the distribution of material goods among the rich and poor people and the provision of targeted assistance to the poorest one. And the relationship between the environmental and economic components requires a cost assessment of man-made environmental impacts.

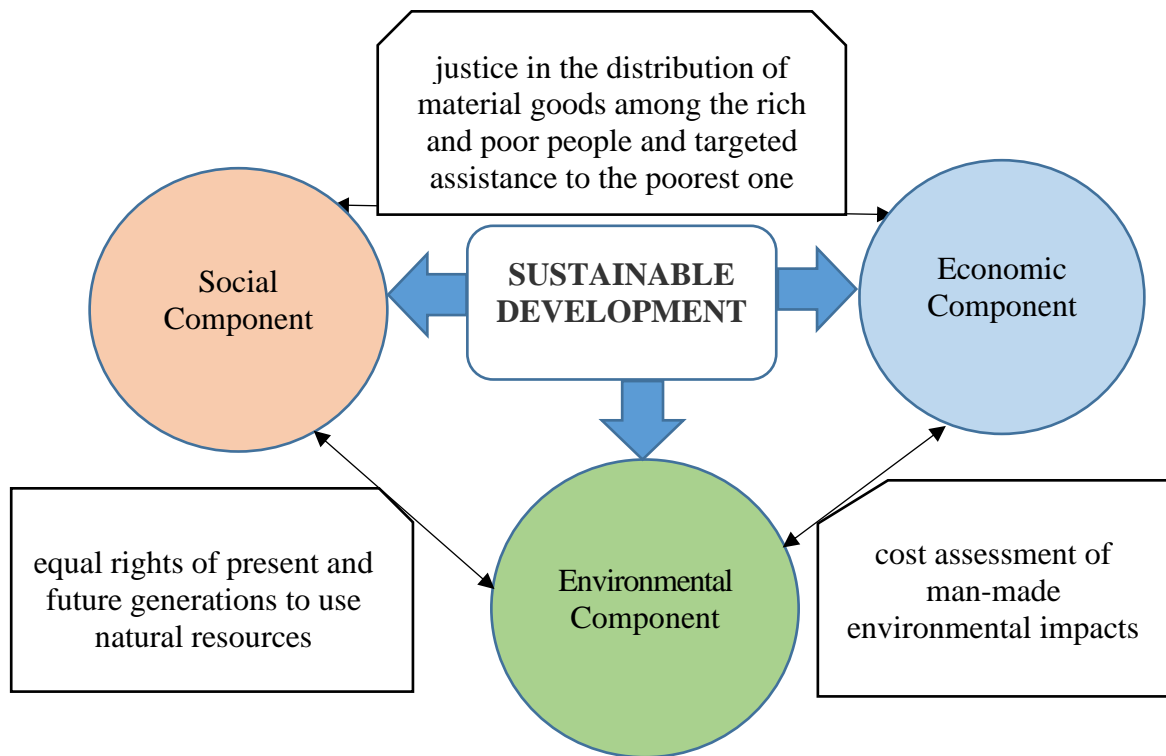


Figure 1. Relationships between the components of the concept of sustainable development

Under the concept of sustainable development, international organizations and governments have begun to take steps to rebuild the economy on a sustainable basis. Such measures include, in particular, the signing of international treaties, the formation of programs and strategies for the development of states and the world community.

In 2008, at the initiative of the United Nations Environment Program, an international agreement called the Green New Deal was signed. In addition to this agreement, the United Nations Environment Program has undertaken a number of important activities, including the launch of the Green Economy Initiative and the publication of the Towards a green economy report. The Green Growth Knowledge Platform has been established by several international institutions influencing on international economic development, including the World Bank, the OECD, the United Nations Environment Program, and the Global Green Growth Institute. In recent years, these institutions have been working on the transition of the world economy to sustainable development. In 2011, the OECD issued a strategy paper, the Green Growth Strategy.

Changing the current economic development of the world to a more environmentally friendly and sustainable one is a priority not only for the UN or the OECD, but also for individual countries in particular, as well as the EU members. European countries are advanced in the use of environmental approaches in economic activity. Their experience and achievements in advancing to an environmentally responsible society can be a guide for countries that are just on the path to sustainable development.

The EU has implemented a number of measures to achieve sustainable development. In 2000, the Lisbon Strategy was published, which also discussed a greener approach to the economy. The EU Sustainable Development Strategy was drawn up in 2006 [8]. In 2010, the Europe 2020 Strategy was launched, aimed at “smart, sustainable, inclusive growth”. This document reaffirms the need for synergies between Europe's economic and environmental goals, as well as its transition to a “green economy” [9]. In 2011, a document entitled “The Roadmap to a Resource Efficient Europe” was adopted, which contains a vision of Europe’s environmental development until 2050 [10]. Subsequently, several key EU policies aimed at implementing a circular economy were based on sustainable development, including the Circular Economy Action Plan, other environmental policies, energy and climate policy, the Digital Single Market and the Economics of Cooperation. [11, p.11].

Conclusions. The concept of sustainable development is the most large-scale contemporary concept, as it provides for the achievement of many goals in various spheres of human life and economic activity. In order to achieve the goal of sustainable development, it is necessary to apply the innovative approaches to the formation of an effective model of economic development, because, as we see, the traditional approaches can have a negative impact on the environment.

References:

1. World Wide Fund For Nature. The official site. – [Electronic resource]. – Available from: <https://wwf.panda.org/>
2. Rockström J. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. / J. Rockström, W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, et.al. // *Ecology and Societ.* – 2009. – Vol. 14 (2), Art. 32, – [Electronic resource]. – Available from: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
3. Steffen W. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet: research article summary / W. Steffen, K. Richardson, J. Rockström, S. E. Cornell, I. Fetzer et al. // *Science.* – 2015. – Vol. 347 (6223). – P. 736–747
4. Steffen W. Trajectories of the earth system in the anthropocene/ W. Steffen, J. Rockström, K. Richardson, et al. // *Proceedings of the National Academy of Sciences.* – 2018. – Vol. 115(33):201810141. – P. 8252–8259.
5. Resolution of the General Assembly of the UN. Economic Development and the Conservation of Nature. – United Nations Digital Library. – [Electronic resource]. – Available from: <https://digitallibrary.un.org/record/662958?ln=en>.
6. Geissdoerfer M. The circular economy – a new sustainability paradigm? / M. Geissdoerfer, P. Savaget, N. M. P. Bocken, E. J. Hultink // *Journal of Cleaner Production.* – 2017. – Vol. 143. – P. 757–768.
7. United Nations General Assembly. Report of the world commission on environment and development: Our common future. – Oslo, Norway: United Nations General Assembly, Development and International Co-operation: Environment, 1987.

8. Review of the EU Sustainable Development Strategy – Renewed Strategy. – Council of the European Union, 2006. – [Electronic resource]. – Available from: <https://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&f=ST%2010917%202006%20INIT>

9. Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – European Commission, 2010. – [Electronic resource]. – Available from: <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%2007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.

10. The Eco-Innovation Challenge: Pathways to a resourceefficient Europe. – European Commission, 2011. – [Electronic resource] – Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52011DC0571>.

11. Taranic I. Understanding the circular economy in Europe, from resource efficiency to sharing platforms: the CEPS framework / I. Taranic, A. Behrens, C. Topi // CEPS Special Report. – 2016. – № 143. – 24 p.

OPTIMIZATION OF THE ACTIVITIES OF INTERNATIONAL COMPANIES BY CREATING AN EXCHANGE OF IT-CONSULTING SERVICES

Ilienka Oksana,

Dr.Sci.(Econ.), professor
Military Institute of Telecommunications and Information Technologies
Named after the Heroes of Krut

Solovyev Evgeniy

National Aviation University

Sameliuk Viktoria

Military Institute of Telecommunications and Information Technologies
Named after the Heroes of Krut

In today's business environment, especially during the spread of the global pandemic in the world - Covid-19, almost all of the company's business processes have moved to a virtual format [6].

Our analysis allowed us to identify the main complex services that are provided to companies in the IT sector [2,3,4]. These services include:

- in the field of blockchain technologies: FORCOM-based solutions: BTC, ETH, LTC, BCH, NEM, DASH, Monero, ZCASH, Lisk, Emercoin; creation of wallets (Linux wallet, Windows wallet); creation of Explorer; development of consensus mechanisms; integration of payment acceptance into cryptocurrency; issue of tokens on Ethereum.

- in the field of creating web and mobile applications: sites and web services; mobile applications for iOS and Android; creation of Explorer; full cycle: from idea to promotion of the finished product; UX / UI design; cross-platform development.

- in the field of promotion and marketing: integrated marketing of ICO; promotion of mobile applications; complex work on SMM; complex SEO works; content marketing, marketing research, analytics.

Recently, users of IT consulting services began to look for customers using forums, special communities and sites, and all obligations between contractors and customers remained at the level of agreements [7]. After that, special sites for freelancers appeared, where a large number of employees and proposals were concentrated [1,5].

The study resulted in a proposal to create an IT consulting service exchange, which will greatly facilitate the work of customers and users. The integration of blockchain and smart contracts will make cooperation transparent, secure both parties to the agreement, as well as implement phased secure payment functions and much more. Such functionality will be attractive for both freelancers and employers.

Proposed IT consulting service exchange and decentralized labor exchange based on blockchain technology. A multifunctional platform for finding a job and employees, implementing projects, creating work groups and getting an online education. The IT-consulting system will contain digital passports of participants, whose data is also stored in the blockchain, as well as unique “flexible” smart contracts Agile Smart Contract, which ensure the security of the transaction.

The main proposed exchanges are cloud technologies, which are a set of tools with the help of which the user receives computing power in order to perform the tasks assigned to him.

It should be noted that the proposed platform has the following features:

1. Ability to create group contracts. Clients will be able to create special requests for the work of several specialists at once, as well as separately accept the work done and pay for the actual promotion.

2. Consistent payment for work is one of the main advantages of the platform and smart contracts. The client prescribes the budget for the work, terms, features of receiving the final work and payment. Changes to the current contract are made solely by agreement of the two parties.

3. Chat rooms for communication - many modern platforms for freelancers suffer from the lack of adequate communication mechanism between customers and employees. The project provides for the development of its own chat with the integration of AI-powered Google translator. "Smart IT-consulting" erases the language barrier between users!

4. Free transactions - since the project uses the EOS blockchain, the cost of transactions can be considered zero. A feature of EOS is the absence of a Miner, and block validators receive rewards from the network itself

In order to cover a large number of clients and a flexible settlement system for different types of currencies, we offer the use of both traditional and special digital currencies. The latter is a copy of the assets on IT- with value assurance through the user's account. This will greatly simplify settlements between users, since there are no hidden fees.

The result of this study was the conclusion that the creation of this product will have a number of the following advantages:

1. Decentralization - users are often faced with invisibly sensible locks of profiles by the administration, constant price increases for additional services to the exchange. But thanks to the blockchain, all information about transactions and transfers between the executing client will be available and completely transparent.



Figure 1. Digital currency available on the IT-consulting exchange.

2. Security - all user data is stored encrypted in the blockchain. In this case, access to the profile can be obtained using a private key and a special password specified during registration. Only the owner of the key can access the Smart IT-consulting Wallet and manage funds.

3. Low commissions - no hidden fees from freelancers or clients. In total, the platform charges 1% of the transaction.

References:

1. Batyuk A.E. (2018). Informaciyni sistemi v menegmenty [Information systems in management] Lviv: National University "Lviv Polytechnic". (in Ukrainian).
2. Blumin A.M. (2015) Informaciyniy konsalting [Information consulting]. Moscow: Economics. (in Russian).
3. Vasilkov M.V. (2012). Determination of strategic priorities for the development of consulting in the system of foreign economic activity of Ukraine. Vestnik VNU im. Lesi Ukrainian. pp. 135-139.
4. Vasilkov M.V. (2014). Tactical mechanisms and means of developing consulting in the system of foreign economic activity of a cross-border. Scientific journal: Bulletin of Khmelnytsky National University. No. 4 (1). pp. 171-175.
5. Gurzhiy N.M., Koltunik A.U. (2016). Features of modern approaches to strategic management of enterprise development. Ekonomika i upravleniye predpriyatiyami. №14. pp. 344-347.
6. Domanchuk D.P. (2010). Information support of enterprise management: economic aspect. Regionalnaia ekonomika. № 4. pp. 193–195.
7. Popov S.A. (2019). Aktualniy strategichniy menedgment [Actual strategic management]. Moscow: Yurayt Publishing House. (in Russian).

MATHEMATICAL MODELS FOR INTEREST RATE DYNAMICS

Iurchenko Marina

Ph.D., Associate Professor
Chernihiv Polytechnic National University

Klymenko Tetiana,

Ph.D., Associate Professor
Chernihiv Polytechnic National University

In today's market economy, the stock market plays a key role in the mechanism for attracting investment in both private business and the state budget. This fact, as well as Ukraine's integration into the world economic space, the emergence of Ukrainian trading institutions and the influence of world-class financial and economic players have led to a significant increase in interest in new types of risky assets and, consequently, to increase demand for new mathematically sound methods. maximizing return on investment in the latter. It should be noted that the processes that take place on stock exchanges are fundamentally random in nature, and therefore they can not be predicted with absolute accuracy. Under such conditions, there is a need to use advanced elements of the apparatus of probability theory (to formulate an adequate model of the processes under consideration) and mathematical statistics (to estimate the parameters of such models).

The pioneers of the modern stochastic approach to stock market modeling can be considered P. Samuelson, who in [1] proposed to consider financial time series as correlated geometric random walks, F. Black and M. Scholes, who in [2] now introduced the mainstream theory of valuation. payment obligations through matriculation measures. Later, a discrete analogue of such a model was considered by J. Cox, S. Ross and D. Dilger [3], who took as a basis the process of discrete random wandering.

In this thesis we present a study of mathematical models of interest rate products. After an introduction to the mathematical framework, we study several basic one-factor models, and then explore multifactor models. We also discuss the Heath-JarrowMorton model and the LIBOR Market model. We conclude with a discussion of some modified models that involve stochastic volatility.

The LIBOR Market model is specified in terms of the dynamics of prices of market instruments. This is in contrast to short rate models and the HJM model that is specified in terms of instantaneous forward rates. Consider maturity dates

$$T_0 = 0 < T_1 < \dots < T_{N+1}$$

The forward rate, as seen at time t , is then time T_{j+1} . The forward rate is then

$$L_j(t) = \frac{1}{T_{j+1} - T_j} \left[\frac{1 - FP(t, T_j, T_{j+1})}{FP} \right]$$

The No-arbitrage assumption for the LIBOR market model is:

Assume that there exists a locally bounded process φ^{MPR} , such that

$$\mu_i(t) = \rho_i(t) \cdot \varphi^{MPR}(t)$$

where MPR indicates market price of risk, and the market price of risk is the quotient of expected rate of return over the amount of uncertainty. The process φ^{MPR} can be used to construct an equivalent martingale measure for the LIBOR market model. Moreover, if this process is almost uniquely defined by at all times, then the LIBOR market will be complete.

References

1. Samuelson P. Rational Theory of Warrant Pricing / Paul Samuelson. // *Industrial Management Review*. – 1965. – №6. – С. 13–39.
2. Black F. S. The Pricing of Options and Corporate Liabilities / F. S. Black, M. S. Scholes. // *Journal of Political Economy*. – 2003. – №81. – pp. 637–654.
3. Dilger D. Tension over Trump's tariff tweet torpedoes USD 30B of Apple market cap [Электронный ресурс] / Daniel Dilger // *Apple Insider*. – 2019.

GLOBAL ECONOMIC MARKET FAILURE: COVID-19

Mykhalchenko Inna,
Ph.D., Associate Professor
National Aviation University

Economists use the term market failure to cover all circumstances in which the market equilibrium is not efficient. According to Investopedia, market failure is the economic situation defined by an inefficient distribution of goods and services in the free market when the individual incentives for rational behavior do not lead to rational outcomes for the group, [1]. One of the type of market failure is macroeconomic instability when an economy enters into prolonged recession and high unemployment – or inflationary boom which is unstable.

Through the meaning of market economy, government should not intervene into the economic processes. But should it really be nowadays? When the threat of COVID-19 became obvious, even Americans met the interests of greater governmental intervention in their lives and it was sounded through the slogan: “There are no libertarians in a pandemic”.

Analysis shows that nowadays it’s the biggest downturn in world economy of the period after the Second World War (Fig. 2). The COVID-19 pandemic came as a shock to national economies around the world. More than half of the world's population has faced quarantine measures to some extent, including restrictions on movement. Such harsh measures were introduced for the first time in history.

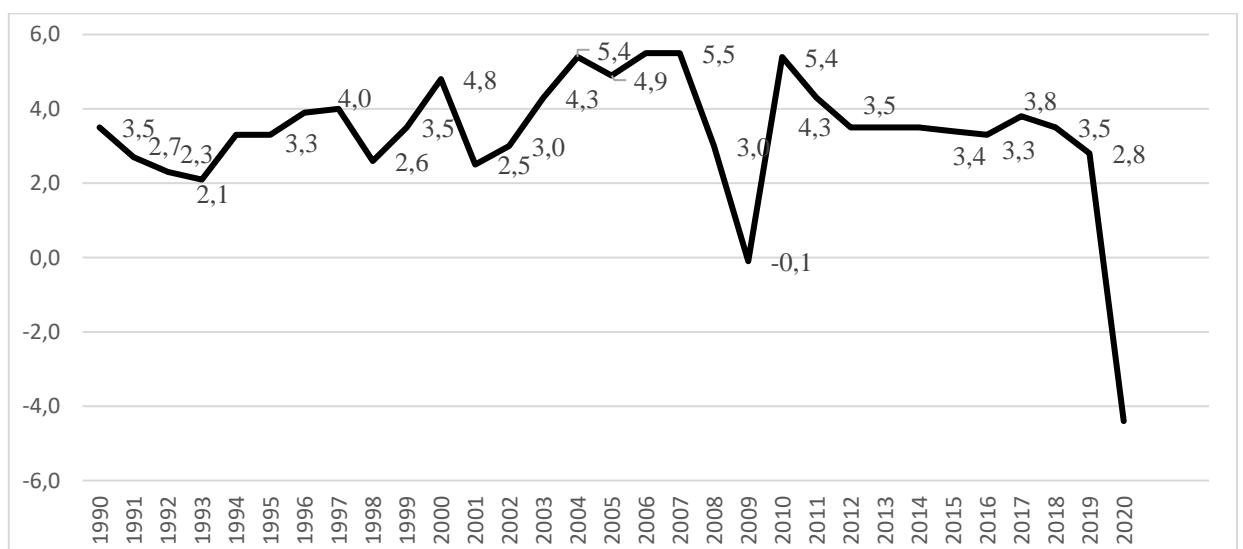


Figure 1. Real GDP growth, 1990-2020

The International Monetary Fund estimates that the global economy shrunk by 4.4% in 2020 and describes the decline as the worst since the Great Depression of the 1930s, [2]. The economic growth was only in China (2,3%) as it can be seen in Fig.2. The growth is an unprecedented progress against the background of the abyss in which the Chinese economy found itself in early 2020 with the beginning of the pandemic. For the first quarter of 2020, China's economy shrank by 6.8%, the production stopped

across the country. These were the first large-scale downturns in the Chinese economy since 1992, when quarterly statistics began to be kept there. The transition from falling to rising may indicate a successful policy of the government, which introduced an extremely strict quarantine regime, and then took measures to stimulate production.

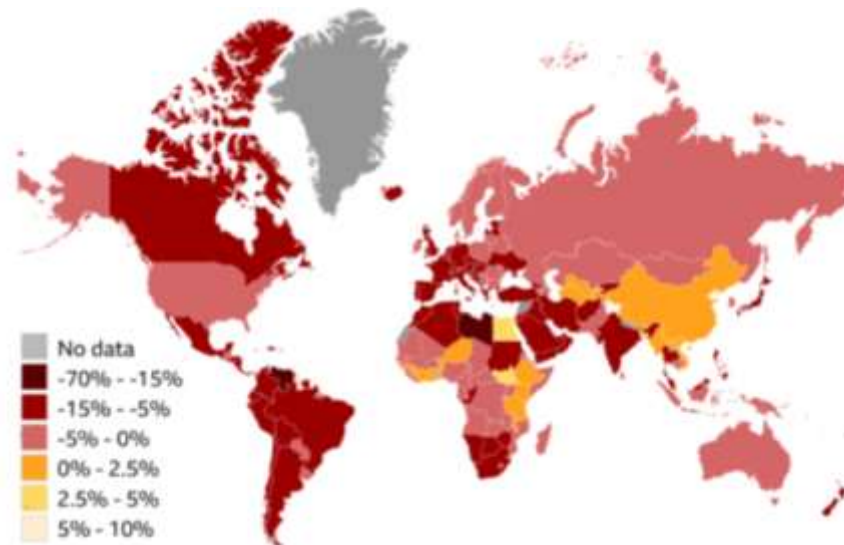


Figure 1. Real GDP growth, 2020

According to counterfactual multi-country analysis that was made by Alexander Chudik and others, negative effects of the pandemic on the world economy are large and persistent and all country are influenced. The Swedish example, however, serves as a warning that no economy is immune from the negative consequences of Covid-19 in interconnected global economy. Non-Asian emerging markets are particularly vulnerable, [3].

The IMF is, however, predicting global growth of 5.2% in 2021. That will be driven primarily by countries such as India and China, forecast to grow by 8.8% and 8.2% respectively. Recovery in big, services-reliant, economies that have been hit hard by the outbreak, such as the UK or Italy, is expected to be slow.

What can we talk about other countries if even government in the United States has done a poor job of identifying and implementing cost-effective policies aimed to reduce the negative economic influences of Covid-19. It was poor response to the virus and reducing its harmful effects on health and the economy. As Thomas A. Firey says: “Government can respond effectively to the historic COVID-19 crisis while following the principles of limited government”, [4].

It is expected that world GDP will grow in the near future, however, this will depend on many factors. These include the possibility of new outbreaks of the virus, how people will comply with quarantine measures and restrictions, business and consumer confidence, and how government support to save jobs and help businesses will increase demand.

References:

1. Market Failure. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/m/marketfailure.asp>.
2. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/publications/weo>.
3. A. Chudik, K. Mohaddes, M. H. Pesaran, M. Raissi, A. Rebucci. *Economic consequences of Covid-19: A counterfactual multi-country analysis*. URL: <https://voxeu.org/article/economic-consequences-covid-19-multi-country-analysis>.
4. Thomas A. Firey. Policy analysis. *Government in a Pandemic*. November 17, 2020. No. 902. URL: <https://www.cato.org/policy-analysis/government-pandemic>.

CORRELATION OF INTERNATIONAL TRADE AND COVID RESTRICTIONS IN POLAND

Pavlichenko B.

The COVID-19 pandemic brought the changes almost to any sphere of our everyday life. The national states reacted differently, but nevertheless, the effective and rational domestic policy can not totally secure the country from the external impact, especially when it concerns the trade issue and the obligations from supranational organizations membership.

Poland is a democratic country with the developed economy and the free trade (Poland is a member of WTO and of the European Union). Therefore, the state has the rights and the duties which appear from the EU membership [1].

COVID involved some major changes on both demand and supply in terms of international trade. Hereby, it complicated both export and import. First, Poland can not regulate the terms of the international trade deals. This is an exclusive competence of the EU (art. 3 of the Treaty of the functioning of the European Union) [3, art. 3]. Poland can not introduce extra tariffs or taxation when needed. Secondly, Poland can not forecast and have influence on the future measures which could be taken by other member states. This is a member state competence (art. 5 of the Treaty of the functioning of the European Union) [3, art. 5]. So the other members of the EU can not make the steps, which mean unpredictability. Unpredictability leads to instability in bilateral and international trade relations.

Let's consider two examples that demonstrate how current situation can complicate the international trade. The first one will show the import procedure. The second one – the export procedure.

In the first case, we have to deal with the Polish enterprise which trades apples to Sweden. Sweden is a country with a relatively small amount of the domestic restrictions but which limits the external movements of the persons. Currently, Poland provided a quarantine obligations and temperature testing on the external borders [1]. So, our enterprise negotiated the contract for 20 tonnes delivery to Sweden. It needs 4 lorries (for example, each of them has 5 t. maximum capacity) and 8 drivers (2 drivers per lorry, which allowed to rotate and therefore deliver the good continuously). The cheapest and the shortest way from Poland to Sweden is a ferry by the Baltic Sea. It is also important, that this way has to cross the smallest number of borders and territories, which makes the journey safer, especially during the pandemic. However, there are also some risks. First of all, if the lorry staff persons are not the only passengers, here arises the risk of getting infected or even having a contact with the person being infected which leads to quarantine. Quarantine causes the fact that delivery is being late. The late of delivery means the breach of the contract, that can cause real and

potential losses from not following the obligations of the first party. The losses leads to the obligation to cover the real and the potential losses by compensation. Therefore, our Polish firm does risks twice: in the matter of finance (not receiving the profit) and in matter of contract obligations.

Basically there are two options which can minimize the risk and make collisionless trade possible. First of all, the parties can add the *force majeure* clause into the contract. If the COVID infecting or obligatory quarantine is seen as a *force majeure* case [3], both parties will be secured. Secondly, the parties can add the trade insurance clause as a part of the contract. However, it will trigger price increase, but it will cover the possible real and potential losses. Furthermore, there are the decisions which Sweden can make, which are not connected *in stricte* with the trade issue, but has the huge influence on it.

If the contract currency is Polish Złoty and Swedish government decides to print extra money as a subvention for its habitants and entrepreneurs. After this step, the Swedish Krona will be depreciated in relation to Polish Złoty, which makes Polish production less competitive relating to Swedish. That is a huge issue, because to avoid that situation Polish enterprise need to be informed about such solution not at the stage of delivery preparing, but on the stage of the production. The only way there is to make long-term contracts. On the one hand, such contracts possibly can bring the smaller margin, but the company will be more secured in terms of future profit.

In the second example the German firm trades potatoes with the Netherlands. It hires Polish workers who collect potatoes during the harvest season. Besides the risks described in the previous case, the German enterprise has to do with staff issue. If the workers face the quarantine obligation on the way to the workplace, the company will lose real and potential profit as a consequence of breaching the contract with the Dutch party. It will be obliged to cover it's counteragent losses and, furthermore, being unable to collect the harvest, German firm will lose it. In other words, there is not only the risk of losing the possibility to sell the goods, but also the risk of losing these goods. In that case, there are two solutions: the first one is to hire those workers on a longer period making them stay in Germany during the harvest plus possible quarantine period, the second one is to hire local workers. Both methods will increase the cost of the production, but will decrease the risk of losing it.

To sum up, the COVID pandemic changed the term of trade, rising the risk, the instability and the unpredictability. For some companies it can be seen as a possibility, especially for those that can use the *economy of scale* [2] to reduce the possible extra cost and hold the margin, for others, especially for family-oriented small companies, as a threat.

References:

1. Coronavirus response. [Electronic Resource]. – Mode of access: https://ec.europa.eu/transport/coronavirus-response_en

2. **Demsetz, Harold** (1995). *The Economics of the Business Firm. Seven Critical Comments*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN [0521588650](#). Repr. 1997.
3. *The Treaty on the Functioning of the European Union*. [Electronic Resource]. – Mode of access: https://eur-lex.europa.eu/eli/treaty/tfeu_2012/oj
4. *Trade and Transport Inc v Iino Kaiun Kasiha Ltd* [1973] 1 WLR 210 at 224 to 227; cf *Channel Island Ferries Ltd v Sealink United Kingdom Ltd* [1988] 1 Lloyd's Reports 323. [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://www.ilaw.com/ilaw/doc/view.htm?id=147149>

STRATEGIC MANAGEMENT OF INVESTMENT AND INNOVATION ACTIVITIES IN THE FIELD OF ECOLOGICALLY SAFE LAND USE¹

Tiutiunnyk Hanna,

Ph.D., Scientific researcher

Institute of Market Problems and Economic-Ecological Research NAS of Ukraine

High-tech development of the modern world and its new opportunities opened by scientific and technical achievements and the development of information networks that allow immediate information, wide availability of modern technologies and changing the role of human resources increase the need for greater efficiency and effectiveness. This encourages the transition to an innovation-oriented path and the importance of building its strategic management. This decision largely depends on the extent to which the implemented innovations are provided with the necessary amount of investment resources. The reorientation of the economic system to innovation requires the involvement of the necessary amounts of both external and internal investment, different in types and forms [1, 2]. At the same time, it should be noted that innovation and investment processes should be considered comprehensively, based on logically selected and economically sound performance indicators of the entity, with due regard for synergies and the development of appropriate strategic management. The innovation and investment components of economic spheres are characterized by an objective relationship. Innovation cannot achieve its goal without proper cash flow. Investment is the fuel to drive innovation.

The regulatory framework for investment and innovation in Ukraine is represented by a number of legislative acts, including the Constitution of Ukraine [3], the laws of Ukraine "On Investment" [4], "On Innovation" [5], "On priority areas of innovation in Ukraine" [6], "On the priority areas of science and technology" [7], "On scientific and scientific-technical activities" [8], "On scientific and scientific-technical expertise" [9], "On state regulation of activities in the field of technology transfer" [10], and other regulations governing economic relations in this area.

Scientific publications and publishing activities of the National Academy of Sciences of Ukraine are characterized by the presence of works by such scientists as Tyshchenko O.M., Khmil' T.M., Vasylyk S.K. [11], Haman M.V., Datsiy O.I., Korets'kyi M.KH., Datsiy N.V., Drahan I.O., Drahan I.V. [12], Ponomarenko V.S., Zolotar'ov A.M., Yastrems'ka O.M. [13], Kuz'myn V.M. [14].

The concept of strategic management by all scientists have a set of similar components. Among foreign authors, most hold the view that strategic management is a process, in contrast to ukrainian researchers, in whose works, this concept is stated

¹ "Research performed within the RDW" Dominants of the investment-innovation policy of the nature management of national economy "budget program" Support for the development of priority areas for scientific research (CTCC 6541230)

as a tool, system, concept, set of actions and measures. In most interpretations there is the implementation of the relevant mission, goals and objectives. Almost everyone has an analysis, adaptation and balance of the relationship with the internal and external environment. Sometimes, in the terminological essence of strategic planning, attention is focused on research and resource allocation, which is no less important in this research, which is aimed at managing investment and innovation activities in the field of ecologically safe land use. Many of the definitions end with an emphasis on the future development of the economic sphere / organization.

Investment activity, if considered from the point of view of management, is a set of regulated measures, actions aimed at increasing wealth and development of welfare due to the interest of stakeholders who are investors for the relevant economic sphere. Investment activity is characterized by an appropriate level of intensity, namely investment activity in the socio-economic system, which is one of the most important indicators of prosperity of the national economy [15]. Another is the innovation culture, which primarily affects the country's competitiveness. This is especially true of scientific and technical aspects of the formation of ecologically safe land use, which is characterized by a rather complex procedure for converting land into ecologically safe [16].

Investment and innovation activity in synergy is characterized as an activity related to the scientific and technical development of the relevant field through the savings of tangible and intangible assets to its innovative modernization, in order to obtain a number of effects. Evaluation of investment and innovation activities is considered through the prism of the relevant effects obtained from its implementation and management [17].

Changes in the system of rational use of land resources, focused on the formation and development of ecologically safe land use, should be based on the formation of investment management system in the course of attracting investment income primarily on the innovation component. Particular attention should be paid to adapting the current technical and technological level of relevant equipment and process for the formation and use of ecologically safe lands, further development in the direction of modernization and simplification of the transition period to create appropriate land. Continuous care for landowners and land users is not always possible. The collection of fines does not stop the violation of land legislation. The best option is to use the development of innovation infrastructure, namely the priority areas of scientific and scientific and technical activities in higher education institutions, academies, institutions for the development and implementation of innovative technologies, the use of which can monitor and improve the quality of land pollution. This will be the key to taking the necessary measures to delineate the boundaries of contaminated areas, which will lead to the preservation of contaminated areas, including their natural state and fulfillment of the Sustainable Development Goals to increase ecologically safe areas.

For the practical realization of investment and innovation potential of the sphere of ecologically safe land use it is necessary to form strategic directions of its management. In addition to solving problems of achieving high rates of economic development,

income maximization, ensuring financial stability, the strategy needs to be flexible in accordance with possible risks [18, p. 141]. Appropriate preventive measures can eliminate possible risks and significantly reduce the onset of risky events. After all, the process of formation of ecologically safe lands in the initial stages can lead to a decrease in the level of quality of land use, disturbance of the agro-landscape and significant costs for its restoration.

Strategic management of investment and innovation activities should be aimed primarily at subordinating the interests of progressive development, taking into account globalization, and therefore taking into account world experience, creating a favorable environment for the generation of new ideas and their implementation [17]. This type of management is primarily a process of investing in the adoption of ideas, which is a combination of the problem and its solution. From the origin of the idea to its impact on the economic sphere with a focus not on products or services, but with coverage of the whole path. After all, a number of different organizations are involved in the process from universities and startups to corporations and government agencies.

The corresponding development of investment and innovation activity is the development of more technological and innovative economic entities, which primarily causes competitiveness and accelerates the pace of innovative development. Encouragement to increase investment in research and development, scientific and technological innovation should be aimed at businesses engaged in the development of environmentally friendly land use. Investing in the creation of various research institutes, innovation resources and increasing technological reserves will support the transformation of science and technology, accelerate the development of business incubators, scientific and technical consulting and other scientific and technical institutions, as well as the transformation of scientific and technological achievements in direction of ecologically oriented nature use and environmental protection. It is appropriate to support businesses in the full use of different platforms for technology transfer and technological advances, as well as to accelerate transformation and technological advances.

Natural resources need uniform and sustainable management, improving the efficiency of their use, the introduction of innovations by enterprises. Management systems need to be constantly improved through more effective institutions, rules and standards for the management of natural resources, incentive mechanisms, clearly defined property rights, managed relations between the state and business, and rent management [19].

These provisions in the Strategy for the Development of Innovation for the period up to 2030 on economic growth in the near future indicate the agricultural sector, which has high potential for modernization, introduction of new technologies and increase the level of processing of own products. Today, it generates about ten percent of gross domestic product, while the share of the agricultural sector in the vast majority of developed countries does not exceed five percent (Argentina - 6%) [20]. Accordingly, ecologically safe lands, which include the subcategory of organic lands, are characterized by a fairly positive development in Ukraine and are the main source of quality ecologically safe products of the agricultural sector.

Entities of ecological and economic activity are interested in access to improving the use of modern technologies, increasing the competitiveness of producers of goods. Households and businesses need equal state aid. The state, first of all, has an interest in the transition to Industry 4.0 (automated production, in which all processes are managed in real time and taking into account changing external conditions), because it is a way of development without violating international obligations.

Given Ukraine's transition to the next level of indicators of Sustainable Development Goals in 2020, in particular the fifteenth goal, which includes a number of tasks, relevant indicators characterizing the protection and restoration of terrestrial ecosystems and requirements set out in the Strategy of State Environmental Policy of Ukraine until 2030. An urgent issue is the development of environmentally safe land use as a basis for quality and environmental safety of the environment [21].

Ecologically safe land use is the basis of socio-economic growth, the basis of which is the observance of the principles of preservation and improvement of the quality and ecological condition of the environment on the basis of taking into account the ecological component.

Investment activity on the formation and development of ecologically safe land use involves the creation and systematic renewal of regulations, environmental audit of territories to improve the procedure for assessing the ecological state of the environment, comparing environmental safety requirements with economic opportunities [22, p. 122-123].

Accordingly, strategic management of investment and innovation activities in the field of ecologically safe land use is an effective process for formulating a strategy that provides for the implementation of the mission, goals, objectives for long-term results and future development of ecologically safe land use and takes into account variability and interconnection with internal and external environment on the basis of development / implementation of innovations and their investment in order to create competitive advantages.

Strategic management of environmental safety in land use should take into account scientifically sound approaches to land use, creation and implementation of innovative technologies for restoration and preservation of ecological stability of soils, rational and efficient use of water resources.

References:

1. Elena Minaeva, Vera Lastochkina, Valery Gusev, Alexander Fadeev and Lyubov Manukhina Formation of the strategy of management of innovation and investment activity of the enterprise. MATEC Web of Conferences 193, 05082. 2018. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201819305082>
2. Gerashenkova T. Theoretic-methodological approaches to determine the content and classification of innovation-investment development strategies. SHS Web of Conferences 28, 01042. 2016. RPTSS 2015. DOI: 10.1051/shsconf/20162801042
3. Konstytutsiia Ukrainy vid 28.06.1996 №254k/96-VR [*Constitution of Ukraine of June 28, 1996. №254k*] // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 23.07.1996. 1996 r. № 30. stattia 141.

4. Pro investytsiynu diyal'nist': Zakon Ukrayiny [*On investment activity: Law of Ukraine*] vid 18 veresnia 1991 roku № 1560-XII. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 19.11.1991. 1991 r., № 47, stattia 646

5. Pro innovatsiinu diial'nist': Zakon Ukrainy [*On innovative activity: Law of Ukraine*] vid 4 lypnia 2002 roku № 40-IV. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 06.09.2002. 2002 r., № 36, stattia 266

6. Pro priorytetni napriamy innovatsiinoi diyal'nosti v Ukraini: Zakon Ukrainy [*On priority areas of innovation in Ukraine: Law of Ukraine*] vid 8 veresnia 2011 roku № 3715-VI. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 18.05.2012. 2012 r., / № 19-20 /, stor. 799, stattia 166

7. Pro priorytetni napriamy rozvytku nauky i tekhniky: Zakon Ukrainy vid 11 lypnia 2001 roku № 2623-III. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 30.11.2001. 2001 r., № 48, stattia 253

8. Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diial'nist': Zakon Ukrainy [*On scientific and scientific-technical activity: Law of Ukraine*] vid 26 lystopada 2015 roku № 848-VIII. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 15.01.2016. 2016 r., № 3, stor. 5, stattia 25

9. Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu ekspertyzu: Zakon Ukrainy [*On scientific and scientific-technical expertise: Law of Ukraine*] vid 10 liutoho 1995 roku № 51/95-VR. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 28.02.1995. 1995 r., № 9, stattia 56

10. Pro derzhavne rehulyuvannia diial'nosti u sferi transferu tekhnolohii: Zakon Ukrainy [*On state regulation of activities in the field of technology transfer: Law of Ukraine*] vid 14 veresnia 2006 roku № 143-V. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy - Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine vid 10.11.2006. 2006 r., № 45, stor. 1479, stattia 434

11. Tyshchenko O.M., Khmil' T.M., Vasylyk S.K., Chechetova-Terashvili T.M., Revenko O.V. Stratehichne upravlinnia : pidruchnyk [*Strategic management: textbook*]; Khark. nats. ekon. un-t. KH.: INZHEK, 2009. 280 p.

12. Haman M.V., Datsiy O.I., Korets'kyi M.KH., Datsiy N.V., Drahan I.O., Drahan I.V. Stratehichne upravlinnia innovatsiinoiu diyal'nistiui yak osnova ekonomichnoi bezpeky natsional'noi ekonomiky : monohrafiia [*Strategic management of innovation as a basis for economic security of the national economy: a monograph*]. Donets'k : Yuho-Vostok, Ltd, 2008. 281 p.

13. Stratehichne upravlinnia orhanizatsiinyh peretvorenniamy na promyslovykh pidpryyemstvakh [*Strategic management of organizational transformations at industrial enterprises*] / V. S. Ponomarenko [ta in.] ; zah. red. V. S. Ponomarenko. KH. : KHNEU, 2005. 452 s.

14. Kuz'myn V.M. Stratehichne upravlinnia rozvytkom terytorii [Tekst] : monohrafiia [*Strategic management of territorial development [Text]: monograph*]; NAN Ukrainy, In-t rehion. doslidzh. Ivano-Frankivs'k : Suprun V. P. [vyd.], 2012. 195 s.

15. Zayika S.O. Teoretychni aspekty upravlinnia investytsiino-innovatsiinoi

diial'nistiu ahrarnykh pidpriumstv [*Theoretical aspects of management of investment and innovation activities of agricultural enterprises*]. Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. S. 101-105.

16. Tiutiunyk H.O. Ekoloho-ekonomichni instrumenty rehuliuвання rynku orhanichnoho zemlerobstva [*Ecological and economic tools for regulating the organic farming market*]. Innovatsiina ekonomika - Innovative economy. Ternopil', 2015. Vyp. 2(57). pp. 134-137. p. 134

17. Yatsenko O.V. Napriamky rozvytku investytsiino-innovatsiinoi diial'nosti pidpriumstv [*Directions of development of investment and innovation activity of enterprises*]. Zbirnyk naukovykh pats' CHDTU. Ekonomichni nauky. Vyp. 21. pp. 192-197.

18. Vyshnevs'ka O.M., Bobrovs'ka N.V., Voronina YE.I. Investytsiino-innovatsiina osnova rozvytku ahrarnoho sektora [*Investment and innovation basis for the development of the agricultural sector*]. Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky - Global and national economic problems. Electronic professional publication. 2015. Vyp. 8. S.138-142.

19. ERD 2011/2012: European Report on Development. URL: <https://www.odi.org/projects/2323-erd-20112012-european-report-development> (last accessed: 08.09.2020)

20. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku sfery innovatsiinoi diial'nosti na period do 2030 roku: Rozporyadzhennia Kabinetu Ministriv [*On approval of the Strategy for the development of innovation in the period up to 2030: Order of the Cabinet of Ministers*] vid 10 lypnia 2019 r. № 526-r. Ofitsiynyi visnyk Ukrainy - Official Gazette of Ukraine vid 30.07.2019. 2019 r., № 57, stor. 139, stattia 1983, kod akta 95224/2019

21. Tsili Staloho Rozvytku: Ukraina [*Sustainable Development Goals: Ukraine*]. Natsional'na dopovid' 2017. Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy, 2017. 176 s.

22. Borovik L.V., Tanklevs'ka N.S. Vplyv investytsiinoyi polityky na formuvannia ekolohichnoho investytsiinoho potentsialu sil's'koho hospodarstva [*The impact of investment policy on the formation of environmental investment potential of agriculture.*]. Intel'ekt XXI. № 3. 2019. s. 121-125.

ЕКСПОРТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ КОРОНАКРИЗИ

Дубровіна Віра Анатоліївна,

старший викладач

Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Санін Сергій,

студент 4-го курсу

Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Кожне підприємство, яке створене з метою отримання прибутку шляхом реалізації виробленого товару, має свій власний експортний потенціал, який відображає здатність компанії бути конкурентоспроможною та ефективною. Наразі, в умовах бурхливої глобалізації, експортний потенціал набуває все більшої уваги науковців як економічна категорія та об'єкт аналізу, оскільки розвиток зовнішньоекономічних зв'язків та активна зовнішньоекономічна діяльність мають все більшу вагу на розширення можливостей підприємства.

Як головний чинник формування міжнародної конкуренції, експортний потенціал має відображення в роботі таких вітчизняних та іноземних авторів, як А. О. Касич, А. В. Никітіна, А. А. Мазаракі [1], Т. М. Мельник [1], Т. В. Ус, Е. В. Кобзева, Р. М. Скриньковський, О. В. Ключак, В. С. Пономаренко, Р. Дж. Калантон, А. Наварро, Т. Медсен, М. Портер, А. Чандлер та інші. Однак, незважаючи на значну кількість праць присвячених цьому питанню, світова пандемія коронавірусу призвела до змін у всіх сферах життя, внаслідок чого актуальності набуває тема експортного потенціалу підприємств медичної спеціалізації, оскільки більшість країн світу наразі ставлять здоров'я нації головним пріоритетом.

Слід зазначити, що терміни «експорт» та «експортний потенціал» часто розглядаються як синоніми, і мають на увазі реалізацію товарів і послуг на міжнародному ринку. Так, наприклад, «потенціал експортний» зазначається в економічній енциклопедії: здатність єдиного народногосподарського комплексу країни виготовляти максимальну кількість конкурентоспроможних товарів на світовий ринок, надавати якнайбільше якісних послуг і виконувати необхідну кількість робіт на замовлення іноземних країн і компаній» [2, с. 13]. Однак це визначення обмежує себе лише кінцевим результатом роботи – експортом, ігноруючи інші аспекти поняття.

Проаналізувавши роботи вітчизняних авторів можна дійти висновку, єдиного розуміння дефініції «експортний потенціал» немає, проте існує декілька підходів до його визначення. Так, представники компаративного підходу, який можна назвати «класичним», найбільшу увагу приділяють можливостям підприємства виробляти конкурентоздатну продукцію, та успішно реалізувати її на іноземному

ринку. Сам підхід базується на роботі Майкла Портера – «Теорії конкурентних переваг».

Статистико-економічний підхід використовується вченими при вивченні процесу здійснення експортної діяльності. Підхід дозволяє виявити внутрішні і зовнішні фактори, що мають відношення до системо-утворюючих елементів і зв'язків, які формують експортний потенціал.

Ресурсний підхід базується на аналізі структури і кількості ресурсів підприємства, його представники головною ціллю ставлять максимізацію ефективності виробництва, розвиток реклами і менеджменту, побудові взаємовигідних відносин із партнерами. Прихильники системно-структурного підходу головну увагу приділяють дослідженню внутрішніх процесів підприємства, які здатні відображати його діяльність та вплив у зовнішньому середовищі. Представники Функціонального підходу вважають, що експортний потенціал в першу чергу повинен бути орієнтований на кінцевих споживачів, тобто задовольняти потреби іноземних ринків у готовій продукції.

Автору роботи найбільше імпонує системно-структурний підхід, оскільки він не відокремлює експортний потенціал від інших потенціалів підприємства, розглядаючи їх як цілісну, взаємозалежну систему, яка націлена на максимізацію ефективності в усіх сферах діяльності.

Не дивлячись на розбіжності в трактуванні самого терміну, науковці поєднують в думці, що експортний потенціал є однією із складових економічного потенціалу підприємства, який являє собою «сукупність чинників, які характеризують силу, джерела, спроможності, кошти, запаси та інші резерви, які можуть бути використані в економічній діяльності [3, с.158], інакше кажучи економічний потенціал являє собою складну систему функціонування підприємством, яка складається з сфери діяльності (фінансова установа, аграрне, промислове підприємство, тощо), напряму розвитку (вітчизняний або закордонний ринок) і видами ресурсів (науково-технічні, трудові, природні, тощо).

Внаслідок пандемії коронакризи, що виникла на початку 2020 року, особливої уваги потребує експортний потенціал фармацевтичних компаній, оскільки обмеження, які викликає введення карантину на території держави, стимулюють додатковий попит на таку продукцію.

За останній час фармацевтичний ринок України характеризується стабілізацією та тенденціями до зростання. Насамперед, це пов'язано з тим, що п'ять найбільших виробників, які працюють на ринку більше 60 років, а саме корпорація «Артеріум», «Фармак», «Дарниця», група «Здоров'я» і «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», укріпили свої позиції на фармацевтичному ринку України. Компанії активно диверсифікують портфель лікарських засобів та проводять модернізацію виробничих потужностей згідно GMP стандартам, впровадження яких і поліпшення якості продукції підвищує конкурентоздатність вітчизняних фармацевтичних компаній на міжнародних ринках.

За даними UN Comtrade Україна займає 61 місце в рейтингу з експорту фармацевтичної продукції, сума якого станом на кінець 2016 року складає 0,18 млрд. дол. США та 41 місце в рейтингу з імпорту фармацевтичної продукції, сума якого на ту ж дату становила 1,6 млрд. дол. США [4].

Українські фармацевтичні підприємства значну частину своєї продукції експортували в інші країни СНД, зокрема в Росію, Казахстан, Узбекистан, Грузію, Вірменію, Туркменістан та ін. Проте у зв'язку зі змінами як політичної ситуації, так із більшим рівнем державного регулювання та контролю за фармацевтичними препаратами, українські фармацевтичні підприємства все більш та більш намагаються знайти своє місце на ринках країн ЄС.

Проведемо структурний аналіз зовнішньої торгівлі фармацевтичною продукцією та визначимо її місце у загальному обсязі експорту та імпорту продукції за 2015–2018 рр. (таблиця 1).

Табл. 1.

Аналіз структури та динаміки зовнішньої торгівлі фармацевтичною продукцією за 2015–2018 рр.

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Експорт			Імпорт		
	тис. дол. США	у % до попер. року	у % до загальн. обсягу	тис. дол. США	у % до попер. року	у % до загальн. обсягу
2015 р.						
30 фарм. продукція	155441,6	60,8	0,4	1367034,5	55,3	3,6
Усього	38127149,7	70,7	100,0	37516443,0	68,9	100,0
2016 р.						
30 фарм. продукція	184182,8	118,5	0,5	1606956,3	117,6	4,1
Усього	36361711,2	95,4	100,0	39249797,2	104,6	100,0
2017 р.						
30 фарм. продукція	192111,3	104,3	0,4	1767455,8	110,0	3,6
Усього	43264736,0	119,0	100,0	49607173,9	126,4	100,0
січень – серпень 2018 р.						
30 фарм. продукція	131293,9	113,0	0,4	1235222,0	112,7	3,4
Усього	30910512,4	112,4*	100,0	35914575,5	116,1*	100,0

* у процентах до січня – серпня 2018 року.

Джерело: складено за [4]

З даних таблиці 1 можна зробити висновок, що впродовж 2015–2018 рр. спостерігається зростання обсягів експорту фармацевтичної продукції з України, що обумовлено як позитивними тенденціями зростання експорту взагалі, так і зростанням експортного потенціалу вітчизняної фармацевтичної галузі. Однак, у структурі експорту фармацевтична продукція займає занадто малу частку (0,4 – 0,5 % впродовж 2015–2018 рр.). Найвищий темп росту – 118,5 % експорту фармацевтичної продукції було досягнуто у 2016 р., далі бачимо уповільнення росту – 104,3 % у 2017 р. та знову стрибок до 113,0 % у січні – серпні 2018 р.

Аналіз динаміки імпорту виявив наступне: найвищий темп росту імпорту фармацевтичної продукції досяг у 2016 р., а саме 117,6 %, найнижчий темп росту

– у 2015 р. 55,3 %. Впродовж останніх двох років бачимо позитивну тенденцію до зростання імпорту фармацевтичної продукції. В структурі імпорту фармацевтична продукція займає 3,4–4,1 %, що більше ніж частка експорту фармацевтичної продукції у загальній сумі експорту за досліджуваний період.

Слід зазначити, що від’ємне сальдо торгівлі фармацевтичною продукцією супроводжується такою ж негативною тенденцією, яка поширюється у зовнішній торгівлі переважної більшості товарних груп, особливо продукції високотехнологічних та середньо-високотехнологічних секторів промисловості, до яких у повній мірі відноситься фармацевтична індустрія.

Узагальнюючи вищевикладене, зауважимо, що підвищення експортного потенціалу та конкурентоспроможності українських фармацевтичних компаній залежить від ряду факторів. Зокрема, до ключових факторів успіху фармацевтичної компанії на ринку відносяться зовнішнє фінансування і ефективність операцій суб’єктів ринку. Аналізуючи середовище, в якому функціонують фармацевтичні підприємства, необхідно виділити наступні зовнішні фактори, що визначають динаміку фармацевтичного ринку України, а саме: ступінь залучення економіки країни до світових фінансових криз; динаміка світового фармацевтичного ринку; ситуація на зовнішніх ринках збуту; кредитна політика міжнародних фінансових організацій; інвестиційна привабливість, в тому числі і об’єктів охорони здоров’я та фармацевтичного бізнесу.

Список літератури:

1. Зовнішня торгівля України: XXI століття : монографія / [А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник, Н. О. Іксарова та ін.] ; за ред. А. А. Мазаракі ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. – Київ: КНТЕУ, 2016. – 599 с.
2. Економічна енциклопедія : у 3 томах. Том 3 / за редакцією Мочерного С.В. – Київ : Академія, 2002. – 952 с.
3. Бузько І. Р. Стратегічний потенціал і формування пріоритетів у розвитку підприємств : монографія / І. Р. Бузько, І. Є. Дмитренко, О. А. Сущенко. – Алчевськ: ДГМІ, 2002. – 216 с.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] : [сайт Державної служби статистики України]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Станом на 20.01.2021 р. – Назва з екрана.

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

Злидник Марта Ігорівна

аспірантка кафедри теоретичної та прикладної економіки
Львівський торговельно-економічний університет

Для підвищення рівня конкурентоспроможності агропродовольчої продукції на вітчизняному продовольчому ринку необхідно комплексно удосконалити усі системи, що визначають його функціонування і розвиток. А таке покращення, на нашу думку, може бути здійснено через комплексність та системний характер заходів, щодо удосконалення *систем виробництва, реалізації, споживання агропродовольчої продукції, регулювання розвитку сільського господарства та корпоратизація аграрного сектора.*

Необхідність *розвитку власного виробництва агропродукції* продиктована тим, що збільшення імпортозалежності країни за групами продовольчих товарів, не лише призводить до економічних втрат, але й становить загрозу стабільності та продовольчій безпеці України. Тому вважаємо, що для покращення системи функціонування вітчизняного виробництва продовольчої продукції необхідно здійснювати діяльність у таких основних напрямках: розвиток сільськогосподарського виробництва дрібними фермерами, поглиблення розвитку органічного землеробства та виробництва, забезпечення прозорості проведення земельної реформи, зміна пріоритетів державної підтримки сільськогосподарського виробництва, приведення вітчизняної агропродукції у відповідність до міжнародних стандартів, розвиток виробництва альтернативних видів енергії із сільськогосподарської сировини, розвиток системи переробки продукції безпосередньо у місцях виробництва сировини.

Досліджуючи *систему органічного землеробства*, перш за все, хочемо зазначити, що відповідно досліджень Департаменту сільського господарства США (USDA) органічне землеробство являє собою систему виробництва сільськогосподарської продукції, яка забороняє або в значній мірі обмежує використання синтетичних комбінованих добрив, пестицидів, регуляторів росту та харчових добавок до кормів при відгодівлі тварин [1].

За інформацією Інформаційно-Аналітичного порталу АПК України, загальна площа сільськогосподарських земель з органічним статусом та перехідного періоду складає на 2018 р. близько 309,1 тис. га (0,7% від загальної площі земель сільськогосподарського призначення України), що на 7% більше, ніж попереднього 2017 р. Площа земель з органічним статусом складає 233,5 тис. га, а площа земель перехідного статусу – 75,6 тис. га [2]. При цьому нараховувалось 635 операторів органічного ринку, з яких 501 виступають сертифікованими органічними виробниками.

Наступним напрямком удосконалення системи виробництва продовольчої продукції є **розвиток сільськогосподарського виробництва дрібними фермерськими та одноосібними селянськими господарствами**. Для реалізації даного завдання ми пропонуємо розвивати систему сільськогосподарської кооперації на селі, а саме систему сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів (СОК), що об'єднують особисті селянські господарства та дрібних фермерів у єдину структуру з повним циклом виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції.

Ще одним кроком щодо удосконалення системи виробництва агропродовольчої продукції як напрям підвищення її конкурентоспроможності є **гармонізація вітчизняних стандартів на сільськогосподарську та агропродовольчу продукцію згідно зі стандартами ЄС**.

Пропонуємо вирішувати це завдання за такими основними напрямами:

- створення та впровадження вітчизняної бази гармонізованих з міжнародними вимогами стандартів на сільськогосподарську та продовольчу продукцію й сировину та забезпечення необхідних обсягів фінансування цих робіт;

- запровадження на території України спеціальної програми сільського господарства та розвитку села (SAPARD), яка дозволить гармонізувати українські стандарти до вимог ЄС з меншими затратами з державного бюджету.

Наступним напрямком покращення стану продовольчого ринку України є **удосконалення системи реалізації агропродукції**. Для реалізації даного завдання ми пропонуємо: активізувати діяльність зі створення та функціонування продовольчих банків; розгорнути великомасштабне будівництво високотехнологічних складів зберігання продовольчої продукції; запровадити дієвий державний контроль за тарифами та якістю продукції на оптових продовольчих ринках; посилити державний контроль за рівнем торгової націнки; розвивати систему фірмових магазинів сільськогосподарських кооперативів та великих аграрних підприємств; розвиток системи постачання продовольчої продукції на основі холодних ланцюгів; привести у відповідність номенклатуру й асортимент продовольчої продукції до сучасних смаків і вподобань споживачів; прийняти закон про обов'язкову наявність у торгових точках України продукції місцевого виробника.

Окрім цього, важливим напрямком покращення системи реалізації продукції на продовольчому ринку України є **розвиток системи фірмових магазинів сільськогосподарських кооперативів та великих аграрних підприємств**. Фірмові магазини дають можливість підприємствам-виробникам краще розуміти зміни, що відбуваються на ринку, адаптувати товар відповідно до потреб споживачів, скоротити час товароруку товару до мінімуму, а за допомогою низького рівня торговельної націнки, вони дають можливість підприємству збільшити свою частку на споживчому ринку. Окрім цього, відкриття фірмових магазинів викликає зростання споживання продукції за рахунок більш низьких цін у фірмових магазинах порівняно з іншими торговими точками, як наслідок зростає і рівень життя населення. Таким чином, ми вважаємо, що у сучасних

умовах, фірмова торгівля є хорошим шляхом подолання проблеми збуту продукції кооперативів, великих і середніх агровиробників та переробних заводів, продукція яких не завжди може пробитися на прилавки діючих торгових мереж.

Також величезне значення у процесі підвищення конкурентоспроможності вітчизняної агропродовольчої продукції має **діяльність зі створення та функціонування продовольчих банків**, які для України, на відмінно від країн Європи, є достатньо новими організаційними структурами. Ми вважаємо, що в Україні необхідно активізувати діяльність зі створення та функціонування продовольчих банків, оскільки в нашій країні проблема бідності населення є дуже серйозною.

Зазначимо, що перші спроби розгортання діяльності зі створення продовольчих банків в Україні були здійснені лише у 2011 р. Так, у липні 2011 р. розпочав свою діяльність Київський міський благодійний фонд «Food Bank», який вже у 2012 р. встиг розповсюдити 194 т. харчів за допомогою 127 благодійних організацій у всіх регіонах країни [3].

Ми вважаємо, що Україна повинна на законодавчому рівні підтримати діяльність продовольчих банків. Для цього, на нашу думку, необхідно по-перше, прийняти Закон України «Про продовольчі банки»; по-друге, розробити систему податкових пільг фізичним та юридичним особам, які підтримують продовольчі банки своїми фінансовими ресурсами чи надають їм безпосередньо продовольчу допомогу; по-третє, необхідно поінформувати суспільство про діяльність даної організаційної форми на ринку та створити зручні способи підтримки населенням продовольчих банків; по-четверте, необхідно сформувати у суспільстві прихильність до підприємств-благодійників, збираючи та поширюючи інформацію про них. Таким чином, можна було б досягнути поліпшення продовольчого постачання нужденних та зменшення харчових відходів.

Важливим напрямком удосконалення продовольчого ринку є діяльність з **покращення якісно-кількісних характеристик системи споживання агропродовольчої продукції**. Для цього, ми вважаємо, необхідно створити ефективну систему компенсації частини витрат на харчування для окремих категорій населення з низьким рівнем доходу; вживати дієві заходи зі зниження та стабілізації цін на продовольство; активно збільшувати поінформованість населення про стан продовольчого ринку та безпечність вітчизняних харчових продуктів; поширювати знання серед населення про здоровий спосіб життя та здорове харчування; сформувати настільки ефективну систему контролю якості і безпечності харчової продукції тощо.

Ще одним вагомим напрямком покращення рівня конкурентоспроможності вітчизняної агропродовольчої продукції є введення нової як для України **системи регулювання розвитку сільського господарства на засадах інклюзивності**. У наукових колах перехід до інклюзивного розвитку розглядають переважно крізь призму регуляторних, економічних та

інфраструктурних заходів уряду, які мають стати результатом його активної діяльності.

В Україні, на жаль, така політика поки що не сформована. Натомість у ЄС перехід до політики сільського розвитку на засадах інклюзивності став одним із ключових моментів змін у спільній європейській аграрній політиці. У Європейській спільноті поступово відбувається усвідомлення того факту, що сільська місцевість має унікальні принади і не може бути «монополією» аграрного бізнесу, і це сприяє зміні політичних пріоритетів. Ці кардинальні зрушення сприяють виокремленню сільського розвитку як політичного пріоритету, стимулюють реалізацію політики сільського мейнстримінгу (селоцентризму) у рамках загальної політики економічного розвитку європейських країн, що є практичним проявом інклюзивного підходу [4, с. 188].

Необхідність **корпоратизації аграрного сектора економіки України** продиктована тим, що застосування корпоративної форми організації справ розширює можливості держави, надає у розпорядження останньої широкий діапазон інструментів для ефективного державного втручання та регулювання економічного розвитку сільського господарства та продовольчого комплексу загалом. Широко використовується корпоративна організаційно-права форма і при створенні інфраструктурних об'єктів. Інфраструктурні корпорації визначаються як юридичні особи, що пройшли законодавчо встановлену процедуру визнання, набули правосуб'єктності відповідно до правових норм тієї чи іншої країни, виконують функції надання послуг у створенні загальних умов ефективного виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції та є інструментом державної політики у процесі реалізації програм підтримки сільськогосподарських товаровиробників. Зауважимо, що в Україні були зроблені певні спроби створити інфраструктурні корпорації з обслуговування агровиробництва. Це, до прикладу, Аграрний фонд та Державна продовольчо-зернова корпорація України (ДПЗКУ).

Список літератури

1. Доповідь і Рекомендації з органічного сільського господарства Вашингтон: Міністерство сільського господарства США. 1980. URL: [http:// www.nal.usda.gov/afsic/pubs/USDAOrgFarmRpt.pdf](http://www.nal.usda.gov/afsic/pubs/USDAOrgFarmRpt.pdf) (8/23/07) (дата звернення: 02.01.2021).
2. The World of Organic Agriculture : Statistic and Emerging Trends 2020 / FiBL, IFOAM. Bonn, 2020. URL: [https:// www.fibl.org/ fileadmin/ documents/ shop/ 5011-organic-world-2020.pdf](https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf).
3. Київський міський благодійний фонд “Food Bank” URL: <http://www.foodbank.com.ua/>
4. Інклюзивний сільський розвиток в Україні : монографія / за ред. д-ра екон. наук, проф., чл.-кор. НАН України О.М. Бородіної ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». К., 2020. 257 с. URL: <http://ief.org.ua/docs/mg/330.pdf>.

ІНЖИНІРИНГ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ БАНКІВ

Квасницька Раїса Степанівна,
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Хмельницький національний університет

Дячук Дмитро Ігорович,
магістрант,
Хмельницький національний університет

Одним з факторів, що сприяють розвитку банківської системи будь-якої країни є розвиток і впровадження нових банківських технологій.

Незважаючи на те, що процес комп'ютеризації банківської діяльності дозволив підвищити продуктивність праці співробітників банку, а також впровадити нові фінансові продукти і технології, з'явилися супутні ризики, пов'язані з автоматизованими системами обробки інформації. Питання щодо посилення інформаційної безпеки з кожним днем стає все більш актуальною з точки зору першорядної стратегічного завдання.

Зауважимо, що вагомий внесок у розвиток теорії та практики щодо інформаційної безпеки банків зробили такі науковці, як: Є.М. Бодюл, Н.В. Зачосова, Л.О. Кібальник, О.С. Кириченко, А.І. Марущак, С.І. Мельник, І.Ю. Напора, В.Ю. Світлічна та інші. Однак, окремі аспекти по даному напрямку з'ясовано не повністю, в тому числі, більш детального дослідження потребують питання взаємозв'язку інноваційної політики та інформаційної безпеки банків в сучасних умовах.

Адже, відсутність у банківській установі правил і контролю щодо інформаційної безпеки викликає проблеми з ефективністю її функціонування. Що ж таке інформаційна безпека? Інформаційна безпека – це суспільні правовідносини щодо організації створення, підтримки, охорони та захисту необхідних для суспільства безпечних умов життєдіяльності, які також пов'язані з організацією технологій створення, розповсюдження, зберігання та використання інформації для забезпечення функціонування і розвитку інформаційних ресурсів [1, с. 3].

Інформаційна безпека в банківських установах повинна базуватись на певних принципах її забезпечення, які враховуючи специфіку діяльності банківських установ. Науковцями до таких принципів відносяться [2; 3; 4, с. 58; 5 с. 151; 6, с. 55]:

- принцип законності – забезпечення інформаційної безпеки банківських установ повинно здійснюватися на основі чинного законодавства та в рамках чинних правових актів;

- принцип плановості – вносить організованість у функціонування системи, дозволяє кожному працівнику діяти послідовно, виконувати поставлені задачі та покладені обов'язки;

- принцип компетентності – забезпеченням інформаційної безпеки в банківській установі повинні займатися професіонали, які володіють достатніми знаннями для оцінки ситуації та прийняття правильного рішення;

- принцип превентивності – захист інформації будується таким чином, щоб вживати заходи щодо запобігання виникнення ризиків та загроз. Наслідки реалізації загроз інформаційній безпеці можуть потребувати значно більших матеріальних витрат порівняно з витратами на створення комплексної системи захисту;

- принцип гласності – основні заходи щодо забезпечення інформаційної безпеки повинні бути доведені всім працівникам та беззаперечно виконуватися;

- принцип конфіденційності – способи, заходи та методи забезпечення інформаційної безпеки мають бути відомі лише певному колу фахівців;

- принцип комплексності – для захисту інформації в банківській установі необхідно передбачити комплекс заходів та механізмів захисту (фізичні, організаційні, програмно-технічні) для вчасного оцінювання ситуації та прийняття рішення;

- принцип безперервності – система захисту повинна діяти безперервно та постійно удосконалюватися;

- принцип прозорості – заходи щодо інформаційної безпеки повинні бути непомітними, не заважати користувачам виконувати свої функції;

- принцип адаптивності – система інформаційного захисту повинна будуватися з урахуванням можливої зміни цінності інформації, ступеня конфіденційності, кількості користувачів тощо;

- принцип взаємодії – для забезпечення інформаційної банківської установи банку необхідні скоординовані дії працівників, підрозділів, служб. Всі суб'єкти повинні взаємодіяти один з одним і чітко виконувати свої посадові обов'язки;

- принцип адекватності – рішення повинні прийматися диференційовано, в залежності від ймовірності виникнення загроз, прогнозованого збитку, ступеня конфіденційності інформації та її вартості.

Серед основних об'єктів політики інформаційної безпеки банківських установ виокремлюють такі:

– фінансові ресурси – національна й іноземна валюта, банківські операції та угоди банку, коштовності, фінансові документи;

– персонал банку – керівництво і вищий менеджмент банку, особи, які мають доступ до конфіденційної інформації, банківської та комерційної таємниці, інші працівники банку;

– матеріальні засоби – апаратні засоби інформаційних технологій, носії даних, будівлі, приміщення, меблі, транспорт тощо;

– сервісні ресурси та підтримуюча інфраструктура – обслуговуючі засоби обчислювальної техніки, енергопостачання, забезпечення необхідних умов експлуатації і тощо;

– програмне забезпечення – прикладне, системне чи сервісне програмне забезпечення тощо, яке використовується співробітниками банківської установи для роботи з системами і клієнтами;

– інформаційні ресурси – будь-яка інформація банку, що обробляється та зберігається в банківській установі (бази даних, файли, документи) [7, с. 20].

Джерелами загроз інформаційній безпеці банку можуть бути як зовнішні, так і внутрішні. До внутрішніх загроз безпеці банківської установи можна віднести втрату інформації, некомпетентність персоналу, розголошення інформації, знищення інформації, викривлення інформації, викрадення конференційної інформації, витік інформації; до зовнішніх – модифікацію змісту, порушення конфіденційності, порушення логічної цілісності, порушення прав власності на інформацію, порушення фізичної цілісності тощо [8, с. 122].

Метою заходів щодо забезпечення інформаційної безпеки є скорочення можливих економічних і моральних збитків банківської установи, пов'язаних з пошкодженням або неправомірним використанням інформаційних ресурсів, а саме:

– захистити інформацію з обмеженим доступом від несанкціонованого розповсюдження, використання і порушення її конфіденційності (таємності);

– забезпечити цілісність і доступність інформації, що обробляється, зберігається, в системах та комп'ютерних мережах банківської установи;

– протидіяти поширенню недостовірної, заздалегідь неправдивої інформації про банківську установу, здійсненню негативних інформаційних впливів на її керівництво [9, с.175.].

Сьогодні в сфері віртуальних злочинів можна виявити дві тенденції:

- увага хакерів в більшій степені приділяється картковому процесингу (процесу обробки платежів за дебетовими і кредитними картками, інтегрованих в платіжні системи), ніж інтернет-банкінгу (технології дистанційного доступу до банківських послуг за допомогою будь-якого пристрою, що має можливість підключення до Інтернету);

- зростання дій, що здійснюють цифрові зловмисників кріптоіндустрії (ICO, гаманці, біржі, фонди). Так, за даними компанії з розслідування кіберзлочинів Chainalysis, хакерам вдалося вкрати 10% всіх коштів, інвестованих в ICO-проекти в 2017 р. В результаті загальний збиток склав майже \$ 225 млн, тобто 30000 інвесторів втратили в середньому по 7500 \$ [10]. Також в 2017 р. почалося поширення такої хакерської атаки, як джекпоттінг, під якою мається на увазі ушкодження системи безпеки банкоматів [11].

На сьогодні, найбільшого використання в банках зарубіжних країн знаходить технологія BigData (або «Великі дані»), яка дозволяє не тільки зберігати несумірний обсяг інформації, оперативно знаходити потрібні дані у великих масивах, обробляти і структурувати їх, а й захищати інформаційні ресурси від розкрадання, втрати, знищення, розголошення та спотворення з боку несанкціонованих користувачів. За допомогою великих даних можна набагато ефективніше контролювати поточні проекти, швидко створювати нові і отримувати об'єктивну оцінку задоволеності всіх користувачів. BigData в своїй

діяльності активно використовують Mastercard, VISA, Facebook, Google і т.д. Наприклад, американська компанія IBM, що займається апаратним і програмним забезпеченням, а також консалтинговими послугами в області ІТ-сервісу, застосовує методи великих даних до проведених грошовим транзакціях. З їх допомогою було виявлено на 15% більше шахрайських транзакцій, що дозволило збільшити суму захищених засобів на 60%. Впровадження даної технології надає позитивний ефект на зростання якості клієнтського сервісу, так як прискорює взаємодія з клієнтами, підвищує ефективність обробки запитів. Крім того, відбуваються оптимізація планування виробництва і зниження витрат на сервісні послуги. Так, один з найбільших фінансових конгломератів в світі - HSBC - для вирішення проблеми шахрайства з кредитними картами впровадив систему BigData, внаслідок чого ефективність служби з виявлення випадків шахрайства підвищилася в три рази, а точність його виявлення - в десять разів. За перші два тижні застосування даної інновації були виявлені кримінальні схеми із загальним потенційним збитком понад 10 млн доларів. Також, за даними консалтингової компанії McKinsey, 76% американських банків використовують BigData для залучення клієнтів, побудови кращої взаємодії і підтримки політики лояльності [12].

В сьогоденнішніх реаліях завдання запобігання розвитку негативних тенденцій по відношенню до безперервного функціонування банку, а також зведення до мінімуму причин виникнення загроз кібератак покладені на сучасні технології. Банківські інновації становлять справжні нововведення, що впроваджуються в будь-яку сферу діяльності банку для досягнення позитивного економічного і стратегічного ефекту. При цьому, повинні задовольнятися потреби клієнтів і модернізуватися діючий процес надання банківських послуг. Інновації розглядаються не тільки як спосіб підвищення показників ефективності роботи фінансово-кредитної організації, але і, в умовах постійних ризиків, як інструмент забезпечення інформаційної безпеки. На даний момент нововведення в банківській сфері пов'язані з дистанційним обслуговуванням клієнтів, інтернет-банкінгом, електронними грошима і т. д.

Безпека грошових переказів, що здійснюються через Інтернет є пріоритетним напрямком роботи платіжних і фінансово-кредитних організацій, питанням їхнього іміджу і репутації.

На даний момент в якості способу протидії несанкціонованому доступу до охоронюваних відомостей затребувана біометрична ідентифікація. Біометричні дані включають такі відомості про клієнта: ПІБ, дату і місце народження, паспортні дані, адреса місця проживання, контактну інформацію. За словами розробників, на 10 млн використань можлива тільки одна помилка в авторизації. Даний показник пояснюється такими принципами побудови системи:

- одночасна обробка голосу і особи клієнта банку;
- залучення провідних розробників в області біометрії для розвитку біометричної системи і зниження ймовірності злому даної технології;
- постійне комбінування різних методів детектування, що дозволяє оперативно визначати фальсифікацію даних;

- біометричні дані громадянина надходять в біометричну базу по захищеному каналу зв'язку;

- проти несанкціонованого користування ресурсами використовуються технології машинного навчання, а також проводиться детальний аналіз інформації про проведені дії та операціях [13, с. 40].

Таким чином, процес становлення цифровізації обумовлює необхідність банків швидко адаптуватися до нових умов, в рамках загострення конкуренції та кризових явищ на фінансових ринках із врахуванням інновацій у цій сфері. Інструментом досягнення стабільності функціонування, конкурентоспроможності, сталого економічного зростання банків, скорочення операційних витрат, припинення кібершахрайства, раціонального розподілу фінансових ресурсів і, як підсумок, вдосконалення національної платіжної системи є політика впровадження банківських інновацій.

Врахування інноваційних способів боротьби з несанкціонованим доступом до інформаційної системи банку, своєчасне коректування умов і ліквідація причин для появи тих чи інших ризиків в сукупності скоротить шанси на банківську кризу, зменшить матеріальні збитки банків від кібератак, що позитивно позначиться на економічних показниках країни.

Список літератури

1. Крюков О. І. Інформаційна безпека держави в умовах глобалізації. *Державне будівництво*. 2007. № 2. – URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2007-2/doc/1/10.pdf> (дата звернення: 15.12.2020)
2. Кібальник Л. О., Напора І. Ю. Концептуальний підхід до формування інформаційної безпеки банківських установ в системі економічної безпеки. *Ефективна економіка*. 2016. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5303> (дата звернення: 18.12.2020)
3. Кириченко О. С. Сутність управління системою економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Теоретичні і практичні аспекти економіки і інтелектуальної власності*. 2012. Випуск 1. Том 1. – С. 265-270. – URL: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Traeiv/2012_1_1/46.pdf. (дата звернення: 20.12.2020)
4. Зачосова Н. В. Формування системи економічної безпеки фінансових установ: монографія. Черкаси : ПП Чабаненко Ю.А., 2016. 375 с.
5. Мельник С. І. Формування системи економічної безпеки банку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2010. № 29. С. 149-152.
6. Бодюл Є. М. Інформаційна безпека банку. Протидія злочинам, які вчиняються з використанням комп'ютерних мереж : тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Севастополь, 1–2 жовтня 2010 року). – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2010. С.53-55.
7. Зубок М.І. Безпека банківської діяльності: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2002. 190 с.
8. Черевко О.В., Андрієнко В. М., Напора І. Ю. Джерела виникнення загроз інформаційній безпеці банківських установ. *Вісник Черкаського університету. Серія: Економічні науки*. 2016. № 3. С. 120-127.

9. Світлична В.Ю. Забезпечення інформаційної безпеки банківських установ. *Крымский экономический вестник: Научный журнал*. 2014. №1(08). Ч. II. С.172-175.

10. Lazarenko A., Avdoshin S. Financial Risks of the Blockchain Industry: A Survey of Cyberattacks. *Proceedings of the Future Technologies*. Springer, Cham, 2018.

11. Ogata Hisao et al. An ATM security measure for smart card transactions to prevent unauthorized cash withdrawal. *IEICE Transactions on Information and Systems*. 2019. № 02.3. Pp. 559–567.

12. Технології Big Data: як використовувати великі данні в маркетингу. - URL: <https://www.uplab.ru/blog/big-data-technologies/>____(дата звернення: 15.12.2020).

13. Мороз А.О. Біометричні технології ідентифікації людини. Огляд систем // *Математические машины и системы*. 2011. № 1. С. 39–45.

СУЧАСНА ПРАКТИКА НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Мутерко Ганна Миколаївна

Канд. екон. наук, старший
викладач ДВНЗ «ПДТУ»

Сучасна проблема нематеріальної мотивації персоналу на підприємствах, а саме її активізації в умовах жорсткої конкуренції, дозволить компаніям вчасно реагувати на зміни, передбачати їх та пристосовуватись до нових умов функціонування ринку.

В економіці України зараз присутні кризові явища, які повинні спонукати керівництво підприємств до максимального використання усіх наявних ресурсів, а особливо трудових. Таким чином, ситуація вимагає прийняття кардинальних рішень у розвитку теоретичних та практичних рекомендацій у сфері нематеріальної мотивації персоналу. Сьогодні велика кількість компаній недостатньо використовують цей механізм, що обумовлює необхідність детального вивчення проблеми нематеріальної мотивації персоналу у нових умовах функціонування ринку.

Керівники підприємств використовують низку нематеріальних мотивацій персоналу, а саме постановка перед працівниками чітко сформульованих і досяжних цілей; залучення працівників до різних програм навчання і підвищення кваліфікацій; підвищення персональної відповідальності кожного працівника; публічне визнання успіхів працівників у роботі; увага керівництва до думки працівників; створення атмосфери відкритого суперництва з регулярним підведенням підсумків; залучення персоналу до вирішення проблем, що вимагають нестандартного підходу; врахування уявлень працівників щодо справедливості у розподілі обов'язків [1, с. 155].

Яскравим прикладом використання зазначеного підходу є досвід однієї з успішних зарубіжних компаній – корпорації Apple. Консультанти цієї компанії є людьми креативними і розумними, займають посаду за скромною назвою «геній». Від цієї ідеї була подвійна користь: керівник робив акцент на тому, що в його штаті працюють тільки геніальні люди, які в свою чергу, були вельми горді своїм статусом, працювали добре, щоб виправдати надану довіру [2].

Головне завдання нематеріальної мотивації - підвищити інтерес праці і зацікавленості співробітників. Якщо робота буде приносити задоволення і викликати інтерес - успіх прийде куди швидше.

Нематеріальна мотивація направлена на підвищення лояльності співробітників до компанії одночасно із зниженням витрат на компенсацію співробітникам їх трудовитрат. Під нематеріальними розуміємо такі заохочення до високорезультативної роботи, які не видаються співробітнику у вигляді готівки чи безготівкових грошей, але можуть потребувати від компанії інвестицій. Основний ефект, що досягається за допомогою нематеріальної

мотивації - це підвищення рівня лояльності та зацікавленості співробітників в компанії.

В Україні кваліфіковані працівники, в умовах сучасної кризи, взагалі не звертають уваги на цей вид мотивації, тому введення в процес виробництва елементів нематеріальної мотивації в даний час вважається мало ефективне.

Менеджер по персоналу повинен дуже виважено підходити до вибору програм нематеріальної мотивації, адже вони вимагають витрат, іноді дуже великих, а ефект від погано продуманої програми може демотивувати співробітника.

Розглянемо типову помилку, яку допускає менеджер з підбору персоналу на підприємстві при виборі методів нематеріальної мотивації:

Програми заохочення (курси підвищення кваліфікації, безкоштовне відвідування спортзалу, басейну, масажу, безкоштовні місця для паркування, різні подарунки на свята).

У відповідь, на ці програми HR-менеджери отримують негативні відгуки співробітників, в результаті чого демотивуються не тільки ті, кому не потрібна боротьба за здоровий спосіб життя, а й співробітники HR-департаменту.

За даними опитувань співробітників одного з підприємств потрібними бонусами для них є: компенсація мобільного зв'язку та компенсація витрат на автомобіль.

В умовах сучасної економічної кризи нематеріальна мотивація персоналу на підприємстві повинна бути реформована за наступними програмами:

1) "АНТАлогія" раз в квартал вибирають цікавого співробітника на підприємстві - він буде спікером. За кілька днів до заходу колеги надсилають йому питання. У призначену дату збираються для спілкування зі спікером, для створення невимушеної атмосфери організовується кава брейк. Це хороший спосіб обміну досвідом та обговорень нових ідей.

3) Подорож для передачі досвіду. Якщо підприємства має мережу по Україні або за її межами, чому б не акумулювати досвід між ними. Співробітник має можливість раз в квартал не тільки навчитися новому і обмінятися досвідом в іншому місті, де є представництво, це ще і організація ефективного каналу обміну інформацією.

4) Боротьба з ризиками сидячого способу життя, до яких лікарі відносять серцево-судинні захворювання, діабет і навіть деякі форми раку. Підприємства дарують співробітникам абонементи в спортзал, організують в офісах заняття фітнесом, встановлюють столи для роботи стоячи, м'які дивани і гамаки.

5) Нестандартний дизайн інтер'єру допомагає стимулювати творчі здібності співробітників.

Наприклад, в офісах Facebook можна зустріти не тільки креативний дизайн, але і фанерні стіни і стелі без обробки. Простір має допомагати співробітникам концентруватися на головному. До того ж такий дизайн відповідає прийнятим в компанії тези про те, що Facebook сформований лише на 1% і завжди прагне до поліпшень.

б) Підтримка соціально-значущих проєктів. Лояльність до підприємства можна і потрібно забезпечувати трендом на підтримку благодійних проєктів. Заохочуйте донорів, збір макулатури, збір дитячих речей та іграшок для дитячих будинків, організація буккросингу всередині підрозділів. Такий вид нематеріальної мотивації має сплатити робочий колектив.

Прямим доказом, що мотивація і стимулювання людського фактора має прямий вплив на підвищення ефективності роботи підприємства є прийняття рішення керівництвом компанії Oticon (виробник слухових апаратів) переходу від організаційної структури жорсткого ієрархічного типу в гнучку, зі скасуванням підрозділів і заміни посад на функції. Співробітникам було запропоновано самостійно вибирати цікаві для них проєкти, визначати пріоритетні напрями своєї роботи, а також планувати свій вільний час. Висока мотивація співробітники дозволила:

- знизити собівартість одиниці продукції на 20 %;
- скоротити час від початку розробки нового продукту до його поставки на ринок на 50 %;
- підвищити рівень продаж на 23 %, а чистий дохід на 25 %.

Результатом успішної мотивації персоналу було те, що компанія Oticon стала третім виробником у світі слухових апаратів [3, с. 71].

У висновку слід зазначити, що проведені дослідження останніх п'ять років показують - співробітники залишаються на підприємстві, якщо:

- вони отримують гідну зарплату;
- чітко розуміють місію компанії;
- у них є наставник;
- їм поставлені чіткі цілі;
- їм є куди рости;
- вони залучені
- їм довіряють;
- вони мають можливості;
- їх цінують.

References.

1. Potomkin, L. M. (2013), "Suchasni systemy motyvatsii naimanoho personalu: efektyvna tsikavist", Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini, vol. 9, pp. 153-157.
2. "Vynakhidlyva motyvatsiia: Sekrety uspishnykh kompanii", [Online], available at:<http://escadra.com.ua/ua/izobretatel'naya-motivaciya-sekrety-uspeshnykh-kompanij.html>
3. Oganjan, A. R. (2010), "Opyt motivacii personala v datskih kompanijah", Mezhdunarodnaja jekonomika, vol. 10, pp. 70-72.

РОЛЬ И МЕСТО ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ В СОВРЕМЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ

Савяк Наталья Николаевна

к.э.н., доцент

Сибирский Федеральный Университет, кафедра «Финансы и управление
рисками»

В настоящее время подходы к определению сущности центрального банка как денежно-кредитного института, регулирующего денежный оборот на макроуровне в разных странах различны. Специфика возникновения первых центральных банков и их объективная необходимость обусловлены различиями в финансовой и денежно-кредитной системах разных стран. Создание центральных банков являлось результатом эволюции банковского дела и государственного регулирования экономики. Исторические способы образования центральных банков можно свести к следующим: 1. Приобретение статуса и функций центрального банка в процессе эволюции коммерческих банков; 2. Образование такого банка государством [1]. Формирование центрального (государственного, народного, эмиссионного, резервного, национального) банка как «банка банков» (XIXв). Процесс национализации банков (XXв). Сравнительная характеристика сущности центрального и коммерческого банков в общем свидетельствует о несопоставимых масштабах их деятельности, о различных целях и задачах. Экономическая основа и, в особенности граница деятельности главного банка страны является дискуссионным вопросом. Классификация видов центральных банков по различным критериям позволяет судить о существенных различиях о сущности и роли данных институтов в национальных экономиках[2]. Перспективы развития центральных банков в условиях глобализации и интеграции мировой экономики, усилий государств по конструированию и использованию объединенной (коллективной) валюты также являются неоднозначными.

Особенности деятельности центральных банков в настоящее время заключается в том, что помимо взаимодействия центральных банков с правительством при выполнении агентских соглашений, осуществления надзорных функций и денежно-кредитного регулирования экономики, центральные банки все интенсивнее работают на рынке как коммерческие [3]. То есть активно занимаются операциями, носящими сугубо коммерческий характер и приносящими прибыль.

Как агент правительства, содержание деятельности и роль центрального банка заключается в следующем: участие в финансировании и управлении государственным долгом; кассовое исполнение государственного бюджета и государственных внебюджетных фондов. Методами финансирования государственного долга являются: денежная эмиссия, прямое кредитование, выпуск государственных займов. В некоторых странах возможно прямое

кредитование правительства центральным банком для финансирования бюджетного дефицита [4]. Последствия такого кредитования для экономики страны различны. Как следствие, зарубежная и отечественная практика такого кредитования весьма отличается.

Еще одним направлением выступает управление государственным внутренним долгом, в соответствии с указанными задачами, путем применения соответствующего инструментария. Законодательная и нормативная база такой деятельности также отличается. В основном это касается возможности деятельности центрального банка по обслуживанию государственного долга в области первичного размещения государственных ценных бумаг, формирование портфеля этих бумаг; операции на вторичном рынке; предоставление собственной инфраструктуры и проведение расчетных операций с государственными ценными бумагами; участие в погашении их выпусков. Наряду с этим, традиционными операциями считается учет операций по выплате купонов по облигациям внутренних займов [5].

Содержание деятельности центрального банка по кассовому исполнению государственного бюджета и государственных внебюджетных фондов сводится к организации приема, хранения и выдачи государственных бюджетных средств, ведение учета и отчетности; ведение текущих счетов правительства; надзор за хранением, выпуском и изъятием из обращения монет и казначейских билетов; перевод валютных средств при осуществлении расчетов правительства с другими странами [6]. При выполнении вышеуказанных функций центральные банки взаимодействуют с Министерством финансов, Главным управлением федерального казначейства, налоговыми и финансовыми органами, кредитными учреждениями.

Работу учреждений центрального банка в обслуживании счетов федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, внебюджетных государственных фондов Центральный банк России проводит на безвозмездной основе. Также ЦБ РФ осуществляет контроль Банка России за исполнением доходов и расходов отдельных частей бюджетов и его отчетность по кассовому исполнению Госбюджета и государственных внебюджетных фондов. Отметим, что центральные банки участвуют в финансировании инвестиционных и конверсионных программ за счет средств федерального бюджета на возвратной и платной основе.

Отдельным важным направлением является деятельность центральных банков как агента и органа валютного регулирования и валютного контроля. Традиционно считается, что при выполнении данных функций центральные банки выступают как главные проводники валютной политики государства. Валютная политика при этом рассматривается во взаимосвязи с денежно-кредитной политикой. Согласно валютному законодательству, существуют следующие формы валютной политики: дисконтная, девизная, диверсификация валютных резервов, валютные ограничения, регулирование степени конвертируемости валюты и режима валютного курса, девальвация (ревальвация) национальной денежной единицы. Виды валютной политики

исходя из направленности на решение стратегических или краткосрочных задач экономической политики применяются в соответствии с конкретной ситуацией [7]. На современном этапе одним из важных направлений выступает режим валютных курсов, где роль центрального банка в процессе курсообразования является исключительным. Также ЦБ РФ определяет порядок установления официальных курсов иностранных валют к российскому рублю. К монополии центральных банков относится управление золотовалютными резервами как основным компонентом международной валютной ликвидности. Состав, структура резервов и их диверсификация проводится центральным банком. В некоторых странах допустимы взаимоотношения центральных банков с правительством при формировании резервов и распоряжении ими. Также центральными банками изучается и используется воздействие динамики денежного предложения на валютный рынок. Исключительным направлением деятельности является регулирование рынка драгоценных металлов и валютный контроль. В рамках данного направления центральные банки осуществляют регулирование текущих валютных операций и операций, связанных с движением капитала [8]. Устанавливают унифицированные международные нормы и правила, регламентирующие международные расчеты. Также Банком России регламентируются его операции и операции уполномоченных банков на внутреннем валютном рынке.

Традиционно по вышеуказанным направлениям центральные банки проводят нормотворческую и лицензионную деятельность, формируя законодательную и нормативную базу. В области валютного регулирования, валютного и таможенно-банковского контроля в борьбе с отмыванием (легализацией) доходов, полученных преступным путем центральные банки осуществляют взаимодействие с Министерством финансов, службой валютного контроля и Государственным таможенным комитетом.

Отдельным аспектом деятельности выступают взаимоотношения центрального банка с международными валютно-кредитными и финансовыми институтами.

Интерпретация целей и задач центрального банка в законодательстве ведущих стран мира различно. Как правило, цели деятельности данных институтов фиксируются в соответствующих законодательных актах, причем, как можно отметить на примере национального закона о центральном банке, цели деятельности могут существенно меняться [9]. Помимо вопроса о месте и роли центрального банка в экономике страны, сложным является вопрос о соотношении между мерой независимости центрального банка и степенью, формами надзора и контроля за ним со стороны общества и органов исполнительной власти. Законодательное становление этого соотношения, определяющие факторы различны для мировых экономик. В качестве критерия используют, как правило, индекс независимости центрального банка, установленный Банком международных расчетов (БМР).

Таким образом, при всех отличиях к пониманию вопроса о роли и сущности центральных банков, общим моментом является определение центральных

банков как монетарных властей, в некоторых случаях данные институты называют отдельной ветвью власти.

Список литературы:

1. Новиков А.В. Интеллектуальная система для персонального финансового консультирования пользователей на основе актуальных финансовых данных / А.В. Новиков, А.В. Бурмистров // Научно-практический электронный журнал "Аллея науки". 2017. Т. 1. N 9. С. 796 – 809.
2. Гид по финансовой грамотности : учеб. пособие / А. П. Аксенов, А. Ф. Андреев, А. И. Болвачев [и др.]. М., 2015.
3. Катасонов В.Ю. Оцифрованный мир денег / В.Ю. Катасонов. URL: <http://www.russiapost.su/archives/104871>.
4. Фаши О. Европейские банки, итальянские банки и кризис // Финансовая жизнь. 2019. № 4. С. 28-29.
5. Кузина О. Е. Анализ динамики пользования банковскими кредитами и долговой нагрузки россиян // Деньги и кредит. 2019. № 11. С. 30 — 36.
6. Масленников В.В. Новые банковские технологии меняют наш мир / В.В. Масленников, М.А. Федотова // Вестник финансового университета. 2017. Т. 21. N 2. С. 6 – 11.
7. Новиков А.В. Виртуальный банковский консультант, использующий системы искусственного интеллекта и финансовые данные в реальном времени / А.В. Новиков, А.В. Бурмистров // Тенденции развития науки и образования. 2017. N 26-4. С. 21 – 27.
8. Рубцов Б. Б. Эволюция институтов финансового рынка и развитие экономики // Финансовые институты и экономическое развитие. М.: ИМЭМОРАН, 2006.
9. Катасонов В.Ю. Цифровые финансы. Криптовалюты и электронная экономика. Свобода или концлагерь? / В.Ю. Катасонов. М.: Книжный мир, 2017. 320 с.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ: ДОСВІД УГОРЩИНИ

Трушкіна Наталія Валеріївна

к.е.н.

Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)

Пріоритетним напрямом національної економіки Угорщини визнано транспортну логістику, яка відіграє важливу роль у стратегії сталого розвитку країни. Для цього є об'єктивні передумови. Угорщина має вигідне економіко-географічне й транзитне положення, розвинуту мережу транспортної інфраструктури (залізнична; мережа автомагістралей; річкові порти для обслуговування вантажних суден: Боя, Цепель, Дунауйварош, Гйор-Гоньу, Могач на Дунаї; понад 40 міжнародних аеропортів). Все це дозволяє забезпечити оптимізацію руху транспортних потоків, раціональну організацію процесів логістичної діяльності [1-10], а також посилити конкурентні позиції на європейському ринку транспортно-логістичних послуг.

Слід зазначити, що відповідно до досліджень Світового банку [11] за 2012-2018 рр. індекс ефективності логістики в Угорщині майже не змінився. Так, у світовому рейтингу Угорщина посіла в 2018 р. 31-е місце серед 160 країн світу. У 2012 р. країна була на 32-му місці серед 167 країн світу. При цьому за період 2012-2018 рр. спостерігається тенденція поліпшення позицій Угорщини в рейтингу за основними індикаторами, а саме: ранг індикатора «Ефективність роботи митниці» піднявся на 9 позицій; «Відстеження постачань» – на 3; «Якість інфраструктури» – на 2 позиції. Ранг індикатора «Своєчасність постачань» залишився без змін. Однак ранг індикатора «Простота організації міжнародних вантажоперевезень» знизився на 8 позицій, а «Якість логістики та компетентність» – на 2 позиції (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка Угорщини в рейтингу ефективності логістики за 2012-2018 рр.

Індикатори	Роки			
	2012		2018	
	Ранг	Бали	Ранг	Бали
Якість інфраструктури	32	3,31	30	3,27
Простота організації міжнародних вантажоперевезень	35	3,29	43	3,22
Ефективність роботи митниці	36	3,18	27	3,35
Якість логістики та компетентність	36	3,27	38	3,21
Відстежування постачань	29	3,61	26	3,67
Своєчасність постачань	32	3,82	32	3,79
Індекс ефективності логістики	32	3,41	31	3,42

Складено за даними: [11].

Як показує статистичний аналіз, обсяги вантажоперевезень автомобільним транспортом скоротилися за 2000-2018 рр. на 20,8%. Обсяги перевезення

вантажів річковим транспортом, навпаки, збільшилися на 56,7%, а залізничним – на 5,7%. Однак вантажообіг річкового транспорту виріс на 82,3%, автомобільного – на 68,4%, залізничного – на 30,8% (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка обсягів перевезень вантажів і вантажообіг за видами транспорту

Роки	Вантажоперевезення, тис. т			Вантажообіг, млн ткм		
	залізничний	автомобільний	річковий	залізничний	автомобільний	річковий
2000	49625	261019	4422	8093	19123	882
2005	48706	197727	8413	8530	13243	2111
2010	45794	199848	9952	8809	33721	2393
2013	49085	169211	7857	9722	35818	1924
2014	50593	193112	7825	10158	37517	1811
2015	50333	198744	8163	10010	38353	1824
2016	50047	197759	8224	10528	40006	1975
2017	52682	188259	8414	11053	39687	1992
2018	52471	206669	6926	10584	37948	1608

Представлена наявна інформація із статистичної бази даних Європейської економічної комісії ООН.

Складено за даними: [12, с. 144-145, 147-149; 13, с. 104, 107, 108, 110].

Збільшення обсягів перевезення вантажів залізничним і особливо річковим транспортом обумовлено основними положеннями Паризької угоди в рамках Рамкової конвенції ООН про зміну клімату щодо регулювання заходів із зменшенням у світі викидів діоксиду вуглецю. У зв'язку з цим в ООН розглядають способи скорочення негативного впливу вантажних перевезень на природу. Одним з них, як вважають в Європейській економічній комісії ООН, може бути диверсифікація перевезень внутрішніми водними шляхами. В ООН пропонують країнам світу (у тому числі й Угорщині, у якій частка вантажних перевезень внутрішніми водними шляхами складає менше 10%) приділити більше уваги розвитку водного транспорту як найвигіднішого з економічної точки зору і безпечнішого з екологічної. За даними Європейської економічної комісії, в останнє десятиліття спостерігається тенденція до збільшення розмірів суден при скороченні їх числа. Модернізація портової інфраструктури, розширення мережі маршрутів вантажоперевезень дозволять створити нові робочі місця, забезпечити сталий розвиток транспортної сфери.

Таким чином, ситуація в Угорщині з позицій ефективності транспортної логістики та ланцюгів постачань вимагає фундаментальних змін. У зв'язку з цим у країні доцільно розробити Стратегічний план розвитку транспорту до 2030 року. Цей документ має визначати на національному рівні бачення, яке зосереджується на: 1) якісній, доступній та інтегрованій транспортній інфраструктурі, що сприяє соціальній інтеграції, поєднуючи менш розвинені регіони з чудовою інфраструктурою, та забезпечує міжнародну конкурентоспроможність Угорщини, використовуючи її географічний потенціал як транзитної країни; 2) конкурентоспроможні транспортні послуги, що сприяють економічному зростанню, оптимальному використанню транспортних мереж, збалансованому розвитку різних транспортних послуг з використанням

логістичного підходу та прискоренню інтеграції різних видів транспорту на національному та європейському рівнях.

Розвиток мультимодальної транспортної інфраструктури має супроводжуватися організаційними та оперативними змінами. Мультимодальність вантажних перевезень має бути підтримана шляхом вдосконалення її функціонування, організації та підтримки будівництва мультимодальних логістичних центрів. Варто відзначити, що важливим є потреба в організаційних змінах для оптимізації транспортних мереж окремих видів транспорту з точки зору обсягу, функціональності, доступності та працездатності.

Враховуючи передовий досвід Угорщини, в Україні також доцільно застосовувати комплексний підхід до формування національної інтегрованої транспортно-логістичної системи. Так, за даними Центру транспортних стратегій [14], в угорському місті Фенешлітке, неподалік від угорсько-українського кордону, почалося будівництво великого в Європі інтермодального залізничного комбінованого терміналу East-West Gate (EWG).

EWG стане першим наземним інтермодальним комбінованим терміналом на європейському континенті, який буде побудовано із застосуванням «зелених» технологій і матиме власну мережу 5G. Теоретична потужність терміналу, який будується на території в 125 га, становить 1 млн TEU на рік. Очікується, що EWG може зіграти ключову роль у доставці товарів між Азією і Європою і стати альтернативним шляхом, забезпечуючи постачання швидше і більше за обсягом. Отже, інтермодальний термінал EWG, будучи західним шлюзом «нового Шовкового шляху», пропонує альтернативний маршрут вантажних перевезень з Азії в Австрію, Швейцарію, Італію, Словенію, Хорватію і Німеччину. При цьому фінансування даного проєкту становитиме 61 млн євро і здійснюватиметься за рахунок приватних інвестицій.

При цьому у перспективі розглядається можливість інвестицій у залізничну інфраструктуру України для забезпечення необхідного вантажопотоку. Це пов'язано з тим, що більша частина трафіку майбутнього терміналу буде проходити через Україну. Тобто реалізація цього проєкту може сприяти значному збільшенню трафіку та доходів для України [15]. Крім цього, на терміналі планують здійснювати завантаження на залізничні платформи напівпричепів, які перевозять вантажі з України в країни ЄС. З боку українських вантажовідправників виявляється значний інтерес до такої послуги.

Таким чином, Україна та Угорщина зацікавлені розвивати свій транзитний потенціал і вдосконалювати процеси організації доставки вантажів за допомогою інтермодального залізничного комбінованого терміналу. Це, в свою чергу, дозволить:

створити умови для подальшого розвитку мультимодальних перевезень у сполученні між Азією і ЄС через Україну та Угорщину;

збільшити кількість маршрутних контейнерних поїздів, які будуть використовуватися для комбінованих вантажних перевезень;

розробити загальний підхід до організації руху контейнерних поїздів, що курсують між Азією і ЄС через Україну та Угорщину.

Виходячи з вищевикладеного, можна дійти такого висновку. Розвиток інтегрованої транспортно-логістичної системи з використанням принципів мультимодальності в Угорщині, яка б відповідала сучасним вимогам глобальної економіки, сприяє підвищенню рівня конкурентоспроможності, залученню додаткових інвестицій у транспортну сферу, зростанню обсягів міжнародних перевезень за рахунок довгострокового сталого партнерства між учасниками ринку транспортно-логістичних послуг.

У подальших дослідженнях планується надати пропозиції щодо можливості застосування європейського досвіду розвитку транспортної логістики у сучасних умовах національної економіки України.

Список літератури:

1. Trushkina N. Improving the efficiency of the transport and logistics system in the context of sustainable development: the EU experience [Підвищення ефективності функціонування транспортно-логістичної системи в контексті сталого розвитку: досвід ЄС]. *Territories' development: social, economic and humanitarian issues: monograph* / Edited by T. Nestorenko, S. Sliwa; The Academy of Management and Administration in Opole. Opole: Publishing House WSZiA, 2019. P. 142-149.
2. Trushkina N., Rynkevych N. Optimization of information flows in transport logistics [Оптимизация информационных потоков в транспортной логистике]. *Contemporary issues of sustainable development: monograph* / Edited by T. Pokusa, O. Nestorenko. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2019. P. 137-146.
3. Trushkina N. Features of sustainable development of the transport and logistics system in Ukraine [Особенности сталого розвитку транспортно-логістичної системи в Україні]. *Mechanisms for Ensuring Sustainable Development of Society: monograph* / Edited by T. Nestorenko, A. Ostenda; Katowice School of Technology. Katowice: Wydawnictwo WST w Katowicach, 2019. P. 128-139.
4. Trushkina N. Financial ensuring mechanism of management innovative development of the transport-logistics system. *Organizational-economic mechanism of management innovative development of economic entities: collective monograph* / Edited by M. Bezpartochnyi, in 3 Vol. / Higher School of Social and Economic. Przeworsk: WSSG, 2019. Vol. 3. P. 227-236.
5. Трушкина Н.В. Современное состояние развития транспортной логистики: опыт Литвы. *III International Scientific Conference Modern Transformation in Economics and Management: Conference Proceedings (March 29th, 2019, Klaipeda University, Klaipeda, Lithuania)*. Riga: Baltija Publishing, 2019. Part I. P. 43-47.
6. Trushkina N. Topical issues of investing in the development of transport infrastructure: experience Australia [Актуальные вопросы инвестирования в развитие транспортной инфраструктуры: опыт Австралии]. *Socio-Economic*

- Prospects*: collection of scientific articles (July 26, 2019, University of Melbourne). Dingo Publishing, Melbourne, Australia, 2019. P. 30-33.
7. Trushkina N. Problems and prospects for the development of transport infrastructure: the experience of Portugal [Проблемы и перспективы развития транспортной инфраструктуры: опыт Португалии]. *Science, Technology and Innovations*: collection of scientific articles (August 30, 2019, Universidade Lusofona Porto). Pegasus Publishing, Lisbon, Portugal, 2019. P. 40-44.
 8. Trushkina N. European experience in the development an integrated transport and logistics system [Европейский опыт развития интегрированной транспортно-логистической системы]. *Research and Practice*: collection of scientific articles (Paris, September 27, 2019). Lardy Publishing House, Paris, France, 2019. P. 39-43.
 9. Трушкіна Н.В. Формування інтегрованої транспортно-логістичної системи в Україні: фінансово-правовий аспект. *Emergence of public development: financial and legal aspects*: monograph / Yu. Pasichnyk and etc.; Coventry University; The Academy of Economic Science of Ukraine. Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2019. P. 619-629.
 10. Трушкіна Н., Шкригун Ю. Актуальні питання розвитку транспортної логістики: досвід Словаччини. *Economic and Social-Focused Issues of Modern World*: Conference Proceedings of the 3rd International Scientific Conference (November 17-18, 2020, Bratislava, Slovak Republic). Bratislava: The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2020. P. 119-124.
 11. Connecting to Compete 2018. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators / J.-F. Arvis, I. Ojala, C. Wiederer, V. Shepherd, A. Raj, K. Dairabayeva, T. Kiiski. Washington, DC, The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, 2018. 82 p.
 12. Транспорт і зв'язок України за 2018 рік: стат. збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2019. 154 с.
 13. Транспорт України за 2019 рік: стат. збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2020. 115 с.
 14. Около украинской границы построят крупнейший в Европе интермодальный ж/д терминал. *Центр транспортных стратегий*. 2021. 12 января. URL: https://cfts.org.ua/news/2021/01/12/okolo_ukrainskoy_granitsy_postroyat_kрупнейshiy_v_evrope_intermodalnyy_zh_d_terminal_62717.
 15. Венгерская компания планирует инвестиции в ж/д инфраструктуру Украины. *Центр транспортных стратегий*. 2021. 2 февраля. URL: https://cfts.org.ua/news/2021/02/02/vengerskaya_kompaniya_planiruet_investitsii_v_zh_d_infrastrukturu_ukrainy_63084.

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРОПИЧЕСКИХ ЦИКЛОНОВ

Васалатий Надежда Васильевна

к.г.н., доцент кафедры Судовождения и морской безопасности
Одесского национального морского университета

Кощенко Анатолий Леонидович

Студент 4 курса бакалавриата
Одесского национального морского университета

На протяжении всей своей истории человечество стремилось понять природу различных погодных явлений. Первое место по количеству исследований занимают циклоны, которые наиболее сильно влияют на климат планеты и часто несут угрозу для человеческой жизни. Именно поэтому их изучение стало приоритетным в метеорологии еще в XX-м веке.

Тропический циклон — тип циклона, или погодной системы низкого давления, что возникает над теплой морской поверхностью и сопровождается мощными грозами, выпадением ливневых осадков и ветрами штормовой силы.

Тропические циклоны получают энергию от поднятия влажного воздуха вверх, конденсации водяных паров в виде дождей и опускания более сухого воздуха, что получается в этом процессе, вниз. Этот механизм принципиально отличается от механизма внетропических и полярных циклонов, в отличие от которых тропические циклоны классифицируются как «циклоны с теплым ядром».

Термин «тропический» означает как географический район, где в подавляющем большинстве случаев возникают подобные циклоны, то есть тропические широты, так и формирование этих циклонов в тропических воздушных массах.

Тропические циклоны способны вызвать не только чрезвычайной силы ливни, но и большие волны на поверхности моря, штормовые приливы и смерчи. Тропические циклоны могут возникать и поддерживать свою силу только над поверхностью крупных водоемов, тогда как над сушей они быстро теряют силу. Именно поэтому прибрежные районы и острова в наибольшей степени страдают от вызванных ими разрушений, тогда как районы в глубине материков находятся в относительной безопасности. Однако вызванные тропическими циклонами ливневые дожди могут вызвать наводнения значительных масштабов несколько дальше от побережья, на расстоянии до 40 км. В мире ежегодно наблюдается около 80 тропических циклонов.

Процесс формирования тропических циклонов все ещё не до конца понятен и является предметом интенсивных исследований. Обычно можно выделить шесть факторов, необходимых для образования тропических циклонов, хотя в отдельных случаях циклон может образоваться и без некоторых из них.

В большинстве случаев, для формирования тропического циклона нужна температура приповерхностного слоя океанской воды не менее 26,5 °C на глубине не менее чем 50 м; такая температура воды является минимально достаточной, чтобы вызвать нестабильность в атмосфере над ней и поддержать существование грозовой системы.

Другим необходимым фактором является быстрое охлаждение воздуха с высотой, что делает возможным высвобождение энергии конденсации, главного источника энергии тропического циклона.

Также для образования тропического циклона необходима высокая влажность воздуха в нижних и средних слоях тропосферы; при условии большого количества влаги в воздухе создаются более благоприятные условия для образования нестабильности.

Ещё одной характеристикой благоприятных условий является низкий вертикальный градиент ветра, поскольку большой градиент ветра приводит к разрыву циркуляционной картины циклона.

Тропические циклоны обычно возникают на расстоянии не менее 550 км или 5 градусов широты от экватора — только там сила Кориолиса бывает достаточно сильной для отклонения ветра и закручивания вихря.

Тропический циклон может потерять свои характеристики несколькими путями. Один из этих путей — движение над сушей, что отрезает его от необходимого для питания источника теплой воды, вследствие этого тропический циклон быстро теряет силу. Большинство сильных тропических циклонов теряют свою силу и превращаются в неорганизованную зону низкого давления через день, иногда два дня, или же превращаются во внетропические циклоны. Иногда тропический циклон может восстановиться, если ему удастся вновь попасть в теплые океанские воды, как это случилось с ураганом Иван. Если тропический циклон пройдет над горами даже в течение короткого времени, его ослабление существенно ускорится.

На Дальнем Востоке и в Юго-Восточной Азии тропические циклоны называются тайфунами, а в Северной и Южной Америке — ураганами (исп. *huracán*, англ. *hurricane*), по имени индейского бога ветра *Huracan*. Принято считать, что шторм переходит в ураган при скорости ветра более 117 км/час согласно Шкале Бофорта.

Наблюдение за тропическими циклонами является трудной задачей, поскольку они возникают над океаном, где редко имеются метеорологические станции, к тому же они быстро развиваются и передвигаются. Наблюдение за тропическим циклоном с поверхности обычно возможно только если он проходит через острова; иногда можно наблюдать с океанского судна. Обычно измерения в реальном времени видны на периферии циклона, где условия менее катастрофические, но такие измерения не позволяют оценить реальную силу

циклона. Поэтому во время прохождения тропического циклона по суше, группы метеорологов часто отправляются в районы его предполагаемого прохождения с целью проведения наблюдений как можно ближе к центру циклона.

В океане за тропическими циклонами наблюдают с помощью метеорологических спутников, способных получать изображения в видимом и инфракрасном диапазонах, обычно с интервалами 15-30 минут. Когда циклон приближается к суше, за ним можно наблюдать с помощью метеорологических радаров. С помощью радаров удобно получать информацию о расположении циклона в момент выхода на сушу и его интенсивности практически в реальном времени, то есть каждые несколько минут.

Также измерения в реальном времени проводят с помощью специально оборудованных самолётов, отправляющихся к циклону.

Тропический циклон является самым опасным атмосферным явлением нашей планеты, так как помимо своей разрушительной силы он способен вызывать ливни, смерчи и колоссальные наводнения.

Несмотря на все возможные способы прогнозирования, моделирования и непосредственное исследование тропического циклона на ранних стадиях его эволюции, мы можем дать только вероятную оценку его дальнейшего развития и продвижения. Каждый тропический циклон является по-своему уникальным и, каждый способен преподнести порой очень жестокие неожиданности.



Ураган на поверхности планеты

Список литературы

1. Варбанец Т.В., «Метеорология»: Учебное пособие. Издание второе, переделанное и дополненное. – Одесса: Феникс, 2008. – 232 с. + 8 с.кол.ил. На русском языке.

2. Голицын В.С., Писаренко В.Ф., Родкин М. В., Ярошевич М.И. Статистические характеристики параметров тропических циклонов и задача оценки риска // Изв. АН. Физика атмосферы и океана, -1999.
3. Иванидзе Т.Г., Макарова М.Е., Бережная Т.В. О случае тропического циклогенеза в Южной Атлантике // Изв. АН. Физика атмосферы и океана.- 2005.
4. Матвеев Ю.Л., Матвеев Л.Т. Поля температуры, влажности и облачности в тропическом циклоне // Докл. АН. -2000.
5. Пермяков М.С., Протасов С.Н. Условия образования тёплого ядра тропического циклона // Метеорология и гидрология.-1985.
6. Петросянец М.А., Семёнов Е.К. Индивидуальный потенциал зарождения тропических циклонов // Известия РАН. Физика атмосферы и океана.- 1995.
7. Тархова Т.И., Пермяков М.С. Сергиенко А.С. Некоторые особенности мелкомасштабного взаимодействия атмосферы и океана в области тропических циклонов//Метеорология и гидрология.-2002.
8. Хаин А.П., Сутырин Г.Г. Тропические циклоны и их взаимодействие с океаном.- Д.: Гидрометеиздат, 1983.
9. Merrill R.T. Characteristics of the upper-tropospheric environmental flow around hurricanes //J. Atmos. Sci. -1988.- vol.45.
10. Shade L.R., Emmanuel K.A. The ocean's effect on the intensity of tropical cyclones: results from a simple coupled atmosphere-ocean model //J. Atmos. Sci.-1999.-vol.56.
11. Zhaohua W. A shallow CISK, deep equilibrium mechanism for the interaction between large-scale convection and large-scale circulation in the tropics // J.Atmos.Sci-2003.-vol.60.
12. Материал с сайта: www.wikipedia.org
13. Материал с сайта: www.gismeteo.ru
14. Материал с сайта: www.cawcr.gov.au

РОЗРОБКА ВИМІРЮВАЧА ВОЛОГОСТІ

Глушков Андрій Володимирович

Старший викладач кафедри
Одеський державний екологічний університет

Отримання безперервних даних метеорологічних величин є важливою складовою роботи інженера-метеоролога. Зокрема, таких важливих даних як даних про вологість та температуру повітря.

Вимірювання відносної вологості та температури дистанційно за допомогою відповідних датчиків є важливим для моніторинга навколишнього середовища. Аналогові виходи датчиків з'єднуються з мікроконтролером через АЦП для перетворення цифрових сигналів і реєстрації даних. ЖК-дисплей також з'єднаний з мікроконтролером для відображення результатів вимірювань. Ці пристрої мають багато переваг порівняно з іншими системами моніторингу погоди з точкою зору їх меншого розміру.

Актуальність теми дослідження зумовлюється:

1. Забезпеченням інженера – метеоролога постійними даними відносної вологості повітря та температури у цифровому вигляді, які у свою чергу будуть передаватись через електронні носії або через мережу інтернет.

2. Конструювання цифрового вимірювача вологості та температури, який буде використовуватись як мобільний пристрій для фіксації метеорологічних величин.

Мета дослідження:

Розробка ефективної схеми та проектування вимірювача вологості повітря, що дасть змогу в реальному часі отримувати показники температури, вологості в цифровому вигляді.

Завданнями, що вирішувалися у рамках дослідження для досягнення мети, є:
вибір та аналіз програмного забезпечення;
розгляд структури роботи реєстраторів вологості та температури;
проектування схеми;

Для вирішення поставленої мети використовувалась програма для віртуального моделювання схем, програма для роботи з скетчами Arduino Uno.

У першому розділі курсової роботи висвітлюються основні відомості про сучасні вимірювачі вологості та температури.

У другому розділі описуються основні параметри ARDUINO UNO.

У третьому розділі наводиться інформація про принцип моделювання вимірювача вологості та температури повітря.

У четвертому розділі проводяться тестування приладу.

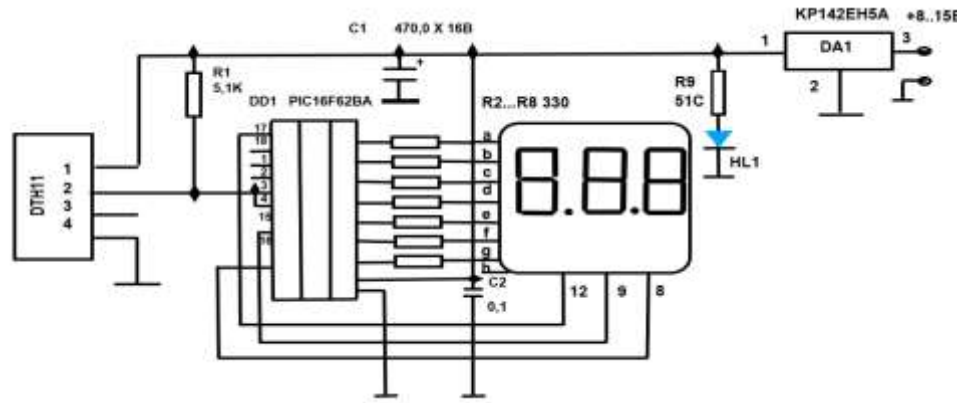


Рисунок 1. Схема вимірювача вологості

Числове значення вологості в відсотковому відношенні відображається в зручній формі на трьохрозрядному світлодіодному індикаторі із загальним катодом. Лівий і середній сегмент застосовується для відображення числових значень вологості, а на правому індикаторі висвічується буква "H". Humidity вологості.

Живиться пристрій від стабілізатора напруги KP142EH5A. Струм споживання в основному залежить від номіналу опорів R2 - R8. На схемі вище вказано значення в 330 Ом, але я використав резистори на 510 Ом для кращої яскравості. Для індикації роботи в схему доданий над'яскравий світлодіод HL1 і опір R9, що його гасить.

На платформу були встановлені датчики температури та вологості повітря, модуль блютуз, шлейф для підключення екрану, стабілізатора напруги KP142EH5A, номінали R2-R8.

1. Завдяки проаналізованому матеріалу вибрано найбільш точний датчик для вимірювання вологості.
2. Була розроблена структурна та функціональна схеми вимірювача вологості, яка в подальшому буде моделюватись на платформі Arduino UNO
3. Перевагою такого приладу є: мобільність, компактність, наявність блютуз модуля та швидке отримання даних оператором з дисплею.
4. Прилад є автономним та повністю працездатним для отримання даних його досить під'єднати до зовнішнього акумулятора потужністю 1 ампер і струмом 1.5 вольт.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Справочное пособие «Технические средства метеорологической службы». – М.: Киев, 1986. – 192с.
2. Ковязин А.Н. Интерфейс RS-232. Связь между ПК и микроконтроллером. – М.: Радио и связь, 2001. – 367с.
3. Баранов В.Н. Применениемикроконтроллеров AVR: схемы, алгоритмы, программы. – М.: Издательский дом «Додэка – XXI», 2004. – 288

4. Bu, J. U., T. Y. Kim, Y. S. Jun, Y. C. Shim, and S. T. Kim. 1995. Silicon-based thermal comfort sensing device. p.104–107. In Proceedings of Transducers 95 (2).Eurosensors IX, Stockholm, Sweden.

5. Buff, W., F. Plath, O. Schmeckebier, M. Rusko, T. Vandahl, H. Luck, and F. Muller. 1994. Remote sensor system using passive SAW sensors. p.585-588. In Proceedings of IEEE Ultrasonics Symposium. Cannes. November 1994.

ПОВТОРЮВАНІСТЬ ПІВДЕННИХ ЦИКЛОНІВ НАД ТЕРИТОРІЄЮ УКРАЇНИ 2014 – 2018 рр. ТА ПОГОДНИХ ЯВИЩ ПОВ'ЯЗАНИХ З НИМИ

Міщенко Н.М.

к.геогр.н., доц.
Одеський державний екологічний університет

Романенко С.Е.,

Заступник нач. кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Ніколаєв С.В.

викладач кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Актуальність дослідження. Циклони, які зароджуються над Чорним і Середземним морями і, в більшості випадків, продовжують заглиблюватися безпосередньо над територією України, зумовлюють різкі зміни погодних умов (наприклад, утворення інтенсивних опадів, завірюх, штормових вітрів, ожеледі, значних коливань температур). Тому прогноз виникнення та еволюції південних циклонів, а також погодних умов, що їх супроводжують визначають актуальність представленого дослідження.

Метою дослідження є визначення середніх траєкторій переміщення південних циклонів та їх вплив на формування погодних умов над територією України в останні роки.

В якості **вихідних даних** використовувалися аеросиноптичний матеріал (карти приземного аналізу та баричної топографії за 2014-2018 рр.), робота з яким велася за допомогою автоматизованого робочого місця синоптика (АРМСин).

На першому етапі роботи виконувалося створення бази даних південних циклонів, що мали вплив на формування погодних умов над територією України за вказаний період.

Побудова траєкторій циклонів проводилася окремо для теплого та холодного періодів року з одночасним підрахунком їх повторюваності уздовж кожної з траєкторій.

Далі проводилася типізація циклонів, які увійшли до бази даних, за траєкторією їх переміщення згідно класифікації Богатир [3]. Відповідно до неї південні циклони приходять на територію України в основному з 5 регіонів: 1. Заходу Чорного моря, Нижньодунайської низовини; 2. Італії; Адріатичного моря; 3. Середньодунайської низовини; 4. Егейського моря; 5. Малої Азії.

З таблиць повторюваності різних траєкторій Богатир Л.Ф та Балабух за 1993-2000 рр (табл.1) бачимо, що:

- Максимальну повторюваність мають I та II типи траєкторій і дещо меншу III. При чому в останній дослідний період (1993 – 2000) їх кількість збільшилася.
- Останні два типи мають мінімальну повторюваність.

Табл.1

Повторюваність циклонів, що переміщуються в Україну [2,3]

Регіони виникнення циклонів (за Богатир Л.Ф.)	Період, роки					
	1945-1952 (за Богатир Л.Ф.)		1981-1988		1993-2000	
	Кількість випадків	%	Кількість випадків	%	Кількість випадків	%
I. Захід Чорного моря, Нижньодунайська низовина	18	28	21	28	21	23
II. Італія, Адріатичне море	7	11	8	11	22	24
III. Середньодунайська низовина	10	16	12	16	16	18
IV. Егейське море, Балканський півострів	4	6	13	17	7	8
V. Мала Азія	-	-	1	1	4	4

Аналогічне дослідження проведене нами для періоду з 2014 по 2018 рр. (табл.2) показало деякі розбіжності у порівнянні з вищезазначеним періодом.

Розглядаючи більш детально кожне півріччя можна відмітити, що максимальну повторюваність зберегли циклони II типу: 48% в тепле півріччя та 66% в холодне. На другому місці за повторюваністю є V траєкторія - 32,3% в тепле півріччя та 18,2% в холодне.

Слід зауважити, що в більшості випадків циклони з II траєкторією частіше досягають території України. Але було не мало випадків, коли циклон виник, але не досяг території України.

Також звертає на себе увагу той факт, що за останні роки збільшилася повторюваність циклонів з V типом траєкторії. З попередніх досліджень можна побачити, що їх повторюваність була мінімальною.

Значно скоротилася повторюваність I типу траєкторій в порівнянні з попереднім періодом та дещо зменшилася повторюваність циклонів уздовж III траєкторії.

Повторюваність південних циклонів, які досягають території України

Регіони виникнення циклонів	Період (2014-2018)					
	Тепле півріччя		Холодне півріччя		Рік	
	Кількіс ть випадкі	%	Кількіс ть випадкі	%	Кількіс ть випадкі	%
I. Захід Чорного моря, Нижньодунайська низовина	3	9,7	2	4,5	5	6,7
II. Італія, Адріатичне море	15	48,4	29	65,9	44	58,7
III. Середньо- дунайська низовина	2	6,5	-	-	2	2,7
IV. Егейське море, Балканський півострів	1	3,2	5	11,4	6	8,0
V. Мала Азія	10	32,3	8	18,2	18	24,0
Σ	31	100	44	100	75	100

З метою визначення найбільшої активності південних циклонів протягом року, що переміщувалися на територію України за 2014 – 2018 рр., розрахована їх повторюваність по місяцям.

Найбільш активна циклонічна діяльність, пов'язана з південними циклонами, над територією України спостерігається у січні (32%), березні (23%), квітні (36%), травні (26%).

Таким чином, максимум повторюваності південних циклонів припадає на холодне півріччя – 59%, в той час як в тепле - 41%.

Якщо порівнювати загальну кількість південних циклонів в різні роки теплового півріччя, то можна виділити, що максимальне число випадків спостерігалось в період з 1993 по 2000 роки – 70 випадків. Мінімум випадків відмічається саме в наш період дослідження (31 циклон).

Але в період відбору випадків циклонів, що доходили до території України, нами було відмічено, що значна кількість циклонів виникають, не доходять до території України. Причин тут дві: перша це стаціонарні антициклони, які

блокують південні циклони; друга причина – на шляху переміщення циклон заповнюється не доходячи до території України [1].

Наступним етапом дослідження було визначення зміни швидкості південних циклонів різних типів, яке показало, що максимальна їх швидкість (км/год) спостерігається до виходу баричних утворень на територію України. При виході на територію України має місце значне зменшення їх швидкості (до км/год).

Для всіх відібраних випадків південних циклонів, що надходять до території України, складена таблиця з якої видно, що максимальну швидкість переміщення мають циклони з V, III та II траєкторіями.

Мінімальна швидкість притаманна циклонам з I траєкторією (як і мінімальну повторюваність). Циклони IV типу не спостерігали в теплий період, а III типу – в холодний.

Порівняння отриманих результатів з дослідженням Балабух показало, що протягом періоду з 2014 по 2018 рр. середня швидкість переміщення південних циклонів зменшилася.

Для визначення типу погодних умов, які зумовлюються виходом південних циклонів різної траєкторії, визначено повторюваність різних явищ погоди, пов'язаних ними.

Детальний розгляд формування явищ погоди стосовно кожного типу південних циклонів показує (рис.1), що явища, пов'язані з Італійськими циклонами, мають найбільшу повторюваність.

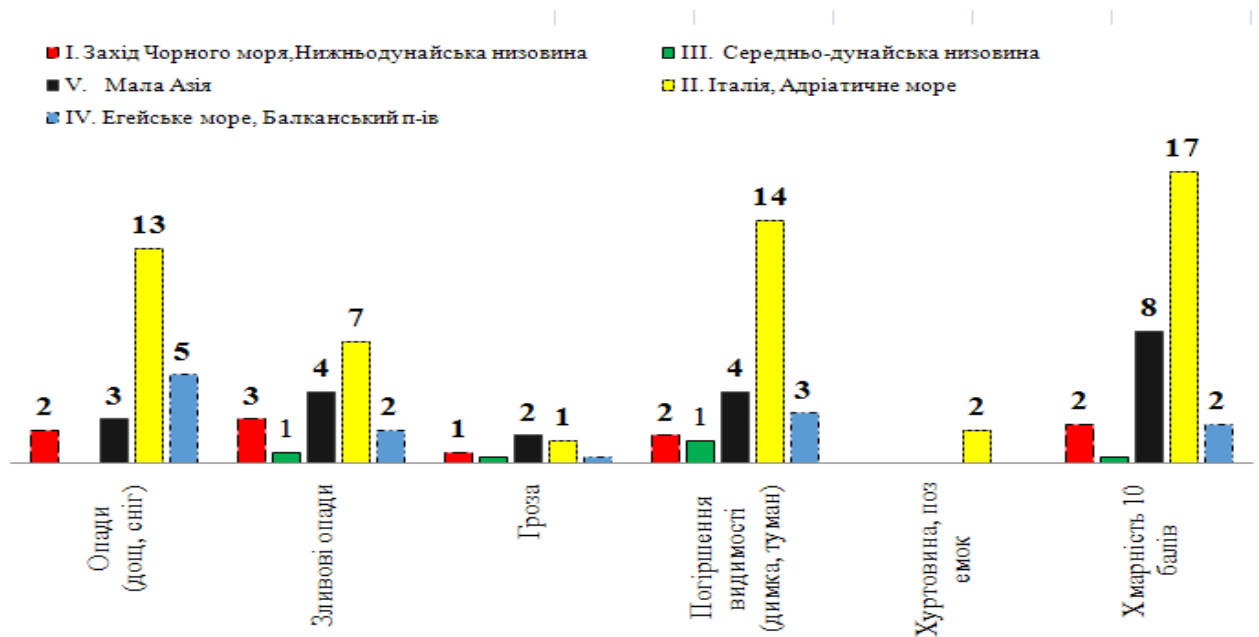


Рисунок 1. Явища погоди, що супроводжували вихід південних циклонів різних траєкторій на територію України (2014 – 2018 рр.)

Крім того, можна побачити, що з циклонами V типу траєкторії частіше пов'язані конвективні явища погоди (зливові опади, грози), а з IV типом траєкторії частіше пов'язані опади, погіршення видимості і в меншій мірі зливи.

Вплив погодних умов на галузі народного господарства визначається не лише інтенсивністю погодних явищ, але й їх тривалістю, яка залежить від часу знаходження циклону над територією України. Аналіз терміну існування всіх зазначених циклонів над територією України, показав, що максимально тривалий час перебування над територією України характерний для Середньодунайських циклонів.

Мінімальний вплив мають циклони I, IV та V траєкторії. Пояснити це можна тим, що вони найчастіше рухаються південніше території України, проходячи по периферії малорухомих антициклонів, центри яких розташовані над західною частиною Росії.

Наступним етапом дослідження було визначення середніх траєкторій південних циклонів при переміщенні на територію України. Для цього циклони розбивалися на 5 типів. Для кожного з типів розраховувався середній вектор руху за досліджуваний період.

Для визначення середнього вектору руху окремо взятого циклону використовувалося складання векторів його руху у певні проміжки часу за правилом багатокутника з використанням програмного забезпечення *Mathprof*, для застосування якого необхідно визначити зональну та меридіональну складові вектора руху циклона (складові вектора руху).

Для розрахунку зональної та меридіональної складових руху циклону визначався азимут його руху α (аргумент вектору) та відстань (модуль вектору), яку долав циклон між стандартними строками спостережень.

Після цього розраховувалися його складові, які потім склалися з аналогічними складовими цього ж циклону за інші проміжки часу.

Після введення необхідних вихідних даних до програмного забезпечення, одержали наступні результати.

Перші три траєкторії доходять своїми центрами до території України, на відміну від циклонів IV та V типів, що пояснюється зміною траєкторії їх руху за рахунок впливу антициклонів з півночі і зумовлює зміну напрямку руху з значною південно-східною або південною складовими. Тому над територією України їх центри переважно знаходяться нетривалий час. Проте їх вплив за інтенсивністю погодних явищ над Україною досить значний.

В результаті проведеного дослідження, можна зробити такі **висновки**:

1) Повторюваність південних циклонів, які досягають території України у теплий період року, зменшилася порівняно з 1993 – 2000 роками. Проте повторюваність циклонів, які формувалися над південними регіонами Європи, значно більша, тобто більша їх частина не доходить до території України по причині або блокуючого процесу, або особливостей еволюції.

2) Дослідження показало доцільність присутності у типізації циклонів V групи (Мала Азія), та його розділу на три підтипи: південно-західного, південного та південно-східного по причині наявності випадків, коли наприклад, на південному-сході відмічався циклон, улоговина якого доходила до території України і спричиняла погіршення погоди, проте, центр циклону ніколи не досягав території України.

5) Згідно проведеної типізації, максимальну повторюваність мали циклони з траєкторіями II (Італія, Адріатичне море) та V (Мала Азія) типів. При чому в холодне півріччя II траєкторія відмічається частіше ніж в тепле. Загальна кількість циклонів за рік показала, що в холодний період повторюваність південних циклонів більша ніж в тепле;

6) Швидкість південних циклонів протягом дослідного періоду зменшилася порівняно з попередніми періодами в середньому з 30-40 км/год до 20-30 км/год.

7) Формування погодних умов з небезпечними явищами погоди (НЯП) пов'язано переважно з циклонами V траєкторії;

8) розрахунок середніх векторів руху для кожного з виділених типів циклонів дозволив виявити, що циклони перших трьох типів траєкторій частіше досягають своїми центрами території України ніж останні два. Пояснити це можна тим, що на циклони IV та V типів траєкторії значний вплив чинить дія антициклонів, розташованих північніше, що зумовлює появу південно-східної та південної складових у траєкторіях руху циклонів зазначених типів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міщенко Н.М., Криворучко Д.С., Куляс К.А. Термічна та динамічна структура атмосферних фронтів. Фізичка географія та геоморфологія 91, с. 44-49, 2018.

2. Балабух В.О. Регіональні особливості розподілу небезпечних і стихійних явищ погоди при переміщенні в Україну циклонів і фронтів з північною складовою наприкінці ХХ століття. // Гідрометеорологія і охорона навколишнього середовища – 2002. – Одеса. – 2002.

3. Богатырь Л.Ф. Траектории циклонов на территории Украины // Труды УкрНИГМИ. - Вып. 7. - 1957. - С. 21-36.

ВЕРИФІКАЦІЯ МЕТОДИК ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ТУМАНООУТВОРЕННЯ ПО ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Ніколаєв Сергій,

Викладач кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Романенко Сергій,

Заступник начальника кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Міщенко Наталя,

К.геогр.н., доцент кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Мета роботи: є порівняльний аналіз ефективності прогностичних методик Зверєва і Сандерса для визначення температури туманоутворення для території України.

В якості **вихідних** використовувалися дані температурно-вітрового зондування атмосфери по станціям України (Жуляни, Одеса, Харків, Львів) за період з 19 травня 2016 року по 11 листопада 2019 року у дні з туманом.

Актуальність дослідження полягає в тому, що необхідність збільшення ефективності прогнозу туману зумовлюється впливом цього явища на певні сфери народного господарства, особливо на авіацію. Як відомо, ефективний прогноз туману і завчасне попередження про його виникнення є запорукою безаварійної експлуатації автомобільного транспорту та судноплавства. Проте найбільшим споживачем інформації про тумани, беззаперечно, є авіація, оскільки це явище суттєво обмежує її діяльність. Навіть забезпечення аеропортів сучасними системами посадки не знімає цієї проблеми, оскільки наведення літака на посадковий курс і зниження проводиться автоматично, а його вирівнювання та посадка – вручну.

Завданнями, що вирішувалися у ході дослідження є:

- формування бази даних з випадками туману на ст. Жуляни, Одеса, Харків, Львів;
- визначення ефективності прогнозу температури туманоутворення за методом Зверєва;
- визначення ефективності прогнозу температури туманоутворення за методом Сандерса;
- порівняння ефективності визначених методик.

Після формування бази даних по ст. Жуляни, Одеса, Харків, Львів, були розраховані температури туманоутворення за методом Зверєва (T_{19} год) та Сандерса (дані радіозондування за 00). Вибір вихідних даних для прогнозу

температури туманоутворення за методом Сандерса зумовлювався часом утворення туману.[1] Для розрахунку бралися дані, які передують виникненню туману. За результатами розрахунків побудовані графіки, на яких представлені відхилення спрогнозованої температури від реальної на момент утворення туману.

Розрахунок середнього квадратичного відхилення фактичних температур від прогностичних температур туманоутворення показали, що в теплий період більш точним є метод Зверева про що свідчать значення середньоквадратичних відхилень.[2] В холодний період картина дещо змінилася. Так кращий результат показав метод Сандерса за 00 год, на другому місці – метод Зверева.

Таким чином, в результаті проведеної роботи можна зробити наступні **висновки:**

- метод Зверева показав близькі значення прогнозованих температур туманоутворення з фактичними, протягом теплого періоду. За методом Сандерса - гірші результати. Пояснити це можна тим, що в теплий період в методі Зверева дані для отримання прогнозованої температури туманоутворення використовуються за 19 годин, це сприяє з більшою ймовірністю виявити момент утворення туману, на відміну від Сандерса, в якого дані для розрахунку брались завжди за 00 годин. Саме це в свою чергу зменшує завчасність, а також ймовірність виявлення моменту утворення туману.

- Метод Зверева в холодний період показав, що результати розрахунків дещо погіршуються в порівнянні з теплим, це пояснюється тим що вихідні дані для прогнозу температури туманоутворення за цим методом брались вже за 13 год. В свою чергу, метод Сандерса показує кращі результати, тому що дані для прогнозу температур туманоутворення достатньо близькі з фактичними значеннями температур під час утворення туману (00 год).

ПОСИЛАННЯ:

1. Dejmál, K., Repal, V., Implementation of methods for the radiation fog prediction. *International Journal of Energy and Environment*, 2010, Vol. 4, No. 3, pp. 79-87. ISSN 1109-9577.

2. Воробьев В.И. Синоптическая метеорология. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. – С. 533-556.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ТУРИСТИЧНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ УГОРЩИНИ

Патійчук Віктор Олексійович,

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

Маковецька Лариса Олексіївна,

канд. геогр. 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

Туристична сфера Угорщини є досить добре розвинутою. Ця держава на сучасному етапі входить у п'ятірку лідерів серед країн Центрально-Східної Європи (ЦСЄ) щодо міжнародних туристичних прибуттів і доходів від міжнародного туризму. Наприклад, за даними ВТО на 2019 р., вона займала друге місце серед країн ЦСЄ (після Чехії) за числом іноземних відвідувачів та п'яте – за обсягом доходів від туризму [1]. В останні десятиріччя туристична сфера Угорщини щорічно давала 7-8 млрд дол. США, а в 2019 р. – майже 10 млрд дол. США прибутку, що становить понад 13 % від сукупного ВВП країни (40 % доходів від туризму створюється в м. Будапешт) [2]. За останнє десятиріччя число іноземних відвідувачів постійно збільшувалося, тому її туристичний бізнес Угорщини мав тенденцію до зростання (табл. 1). Наприклад, за статистичними даними, в 2019 р. цю державу відвідало понад 18 млн іноземних туристів [1]. Як свідчить Угорське центральне статистичне бюро, на внутрішньому туристичному ринку задіяні кілька десятків тисяч малих і середніх національних компаній, які забезпечують робочими місцями майже 500 тис. працівників [2].

Після вступу Угорщини до ЄС значно збільшилася кількість одноденних відвідувачів – особливо з сусідніх країн, а також Великобританії, Італії, Франції, Німеччини, Бельгії, Швейцарії, Росії та України. Майже 70 % іноземних туристів, які прибувають до Угорщини, становлять жителі європейських країн – австрійці, німці, словаки, голландці та ін. [1]. Основними цілями їх поїздки, за опитуванням при в'їзді, були: побутові покупки – 23 %, відпочинок і лікування – 19 %, відвідування родичів – 16 %, бізнесові поїздки – 12 %, відвідування термальних джерел – 9 %, спорт і дозвілля – 5 %, ділові зустрічі та наукові конференції – 4 % [3].

Надходження від іноземного туризму в останнє десятиріччя в цій країні є стабільними, що було багато в чому обумовлено сприятливими зовнішніми й внутрішніми економічними чинниками. Позитивне сальдо між доходами й витратами від туризму відповідає загальному стану економіки країни, яке характеризується зменшенням внутрішнього попиту на національний туристичний продукт. Значне збільшення кількості засобів розміщень і туристичних підприємств у 2015-2018 рр. свідчить про перспективи розвитку іноземного туризму в Угорщині. Її уряд вважає, що депресивні північно-східні регіони країни можна було б спробувати вивести з кризи за рахунок розвитку там іноземного туризму [3]. Проте корективи внесла коронавірусна інфекція та обмежувальні заходи у 2020 р., що значно скоротили число іноземних туристів і змусили Угорщину шукати нові регіони для поповнення туристів, насамперед, із країн колишнього радянського табору та азійського регіону, наприклад, Китаю та Японії.

Таблиця 1

Динаміка основних статистичних показників розвитку туризму в Угорщині у 2007-2018 рр.*

№ з п.	Роки	Кількість прибулих іноземних туристів	Кількість туристів, які виїжджали за кордон	Доходи від туризму, дол. США	Затрати на туризм, дол. США	Частка доходів у ВВП від туризму, в %
1	2007	8638000	5 734 000	5 628 000 000	3 088 000 000	7,7
2	2008	8814000	6 155 000	7 533 000 000	3 857 000 000	8,2
3	2009	9058000	5 672 000	7 013 000 000	3 251 000 000	8,9
4	2010	9510000	5 297 000	6 595 000 000	2 897 000 000	8,2
5	2011	10250000	5 335 000	7 239 000 000	3 048 000 000	8,7
6	2012	10353000	4 881 000	6 149 000 000	2 457 000 000	9,2
7	2013	10624000	4 912 000	6 671 000 000	2 526 000 000	9,6
8	2014	12140000	5 587 000	7 483 000 000	2 712 000 000	10,5
9	2015	14316000	6 382 000	6 929 000 000	2 456 000 000	11,3
10	2016	15255000	7 091 000	7 481 000 000	2 738 000 000	11,5
11	2017	15785000	7 539 000	8 448 000 000	3 049 000 000	12,2
12	2018	17552000	8 649 000	9 595 000 000	3 280 000 000	13,3

*Складено за: [2].

Ця країна спеціалізується на лікувально-оздоровчому і бальнеологічному туризмі, адже для цього вона має потужну базу, починаючи ще з її соціалістичного минулого. На її території сконцентровані потужні бальнеологічно-лікувальні, мінеральні та теплі, збагачені радоном джерела, які є основою для розвитку цього виду туристичного обслуговування. В країні функціонує 1372 термальних джерел, 385 купалень, 13 курортів, 56 сертифікованих спа-готелів, 39 сертифікованих лікувальних купалень (16 із них – у Будапешті), 5 лікувальних печер, 81 джерел мінеральних вод, 315 джерел лікувальних вод, 5 місць добування лікувальної грязі, 1 мофета (суха купальня) [2]. Також важливе місце у процесі надання оздоровчо-лікувальних туристичних послуг займає гаряче озеро в місті Хевіз, що є найбільшим природним термально-лікувальним об'єктом у світі, яке щорічно відвідують 1,2 млн

відпочивальників. В Угорщині функціонує довгостроковий проєкт «Term Projekt», завданням якого було сприяння розвитку бальнеологічних курортів, термальних купалень, інших туристично-оздоровчих закладів, які проводять не тільки лікування та комплексну терапію, але й цілий комплекс фізіотерапевтичних заходів (лікувальна гімнастика, масаж, електротерапія, механотерапія, фітотерапія, спа-процедури тощо)[4]. Найбільш відомими бальнеологічними туристично-курортними центрами країни є: Будапешт, Хевіз, Болф, Шопрон, Кьосег, Сомбатгей, Дюла, Горкань, Сольнок, Сегед, Орошгаза, Мішкольц, Дебрецен, Гайдусобосло та ін. Таким чином, оздоровчо-лікувальний туризм є основним і пріоритетним напрямком розвитку туризму Угорщини. На нього, за офіційною статистикою, припадає понад 50 % усіх надходжень від іноземного туризму в цій державі [2].

Угорський уряд постійно намагається підвищити міжнародний туристичний імідж своєї країни та виділяє на його розвиток значні суми, починаючи з 90-х років минулого століття й до сьогодні. Розвиток туризму, як в цілому і всієї економіки Угорщини, має сильні регіональні відмінності. Фахівці виділяють такі туристичні регіони країни з їх головними центрами: Північна Угорщина (Мішкольц), Північний Альфельд (Дебрецен), Південний Альфельд (Сегед), Центральна Угорщина (Будапешт), Центральнo-Задунайський край (Секешфехервар), Західно-Задунайський край (Дьєр), Південно-Задунайський край (Печ) [3]. Найпопулярнішими місцями для іноземних туристів в Угорщині є Центральна Угорщина зі столицею м. Будапешт (15 % від сукупних туристичних потоків), Західно-Задунайський край (27 % іноземних туристів) та Центральнo-Задунайський край (23 % відвідувачів) [2]. Найбільш відвідуваними туристичними центрами Угорщини, за висновками експертів, є Будапешт, Мішкольц, Дьйор, Печ, Сегед, Дебрецен, Кечкемет, Секешфехервар, Естергом, Егер, озера Балатон і девіз [4]. Іноземний туризм у таких туристичних центрах як озеро Балатон чи Будапешт, має форму масового туризму, в той час коли в інших, менш відомих зонах країни, існують труднощі в привабленні відвідувачів. Тому угорське керівництво намагається сприяти розвитку перспективних туристичних галузей, які могли б розвиватися не тільки у добре туристичних розвинутих регіонах, але й стимулює розвиток туризму на Півночі та Сході. З цією метою уряд розробив низку програм, які спрямовані на розвиток туризму в депресивних північно-східних регіонах країни за рахунок іноземних інвестицій і державних проєктів, які могли б вивести їх зі складної економічної кризи. Ця держава з великою обережністю пускає на свою територію іноземних інвесторів, оскільки боїться туристичної монополізації свого ринку крупними іноземними туристичними компаніями.

Угорське національне управління з туризму розробило стратегічний план розвитку туризму країни на 10 років. Він передбачає комплексний розвиток туристичних галузей для усіх регіонів країни. Серед перспективних галузей туризму в Угорщині її уряд бачить діловий, спортивний, етнографічний, сільський, гастрономічний (винний), екстремальний, мисливський та екологічний види туризму (табл. 2) [3]. На початку нового тисячоліття в країні

були розроблені численні національні проєкти та програми розвитку зеленого або сільського, екологічного, мисливського та рибальського, а також етнографічного та гастрономічного туризму. Останній стає особливо популярним, адже ця країна має давні традиції вирощування власних сортів винограду та виробництва з них вина [5]. Найбільш популярними винними центрами Угорщини є: Токай, Бадачонь, Егер, Шомло, Несмеї, Балатонбоглар, Сексарді та ін.

Таблиця 2

Перспективні напрямки розвитку туризму в Угорщині*

№ з п.	Нові види туризму	Основні чинники та ресурси для їх розвитку	Перспективні туристичні регіони	Шляхи вирішення
1.	<i>Діловий або конференційний</i>	Наявність спеціалізованих приміщень і великих конференц-залів	Столичний або Центральний	Розвиток інфраструктури та популяризація туризму
2.	<i>Спортивний</i>	Наявність великих стадіонів, басейнів, спеціалізованих спортивних залів тощо	Столичний, Центрально-, Західно-, Південно-Задунайський край	Рекламна конкуренція за право проводити Олімпіаду-2024; розбудова сучасної спортивної інфраструктури
3.	<i>Подієвий або видовищний</i>	Численні традиційні свята, масові гуляння та забави тощо	Усі туристичні регіони країни	Розвиток інфраструктури; посилення реклами
4.	<i>Зелений або сільський</i>	Живописні сільські ландшафти області та сприятлива екологічна ситуація в краї; кінні маршрути та піші подорожі	Майже уся територія Угорщини, за виключенням Центральної	Посилення рекламно-інформаційної компанії; підвищення якості спеціалізованих послуг
5.	<i>Етнографічний</i>	Цікава та специфічна угорська культура та обрядовість	Усі туристичні регіони країни	Посилення рекламно-інформаційної компанії та підготовка гідів
6.	<i>Гастрономічний або винний</i>	Традиційна угорська кухня та цікаві звичаї виноробства	Уся територія країни та винні регіони Токай, Бадачонь, Егер, Шомло, Несмеї, Балатонбоглар, Сексарді та ін.	Посилення рекламно-інформаційної компанії та підготовка гідів
7.	<i>Екстремальний (пригодницький)</i>	Дайвинг у водах Балатону; польоти на дельтапланах та повітряних кулях над заповідниками;	Північна Угорщина, Північний та Південний Альфельд,	Посилення рекламно-інформаційної компанії та

		подорожі у старовинні замки і підземелля тощо	Центральна Угорщина	підготовка інструкторів та гідів
8.	<i>Екологічний</i>	Ендемічна заповідна флора та фауна Дунаю та Балатону	Центрально-, Західно-, Південно-Задунайський край	Посилення рекламно-інформаційної компанії та прийняття відповідних законів
9.	<i>Мисливський або рибальський</i>	Численні мисливські та рибальські угіддя країни, велика видова різноманітність тварин для полювання та риби для вилову особливо вздовж Дунаю та біля Балатону тощо	Центрально-, Західно-, Південно-Задунайський край	Посилення рекламно-інформаційної компанії та залучення високопрофесійних фахівців

*Складено за: [2; 3; 5; 6].

В Угорщині зараз досить добре розвивається рибальський та мисливський туризм, який є популярним для іноземних гостей з Австрії, Німеччини, Великобританії, Італії та Швейцарії. Сюди також у літній період приїжджають поціновувачі т.зв. «пасивної охоти» – шанувальники екологічного туризму та фотолюбителі з усього світу, щоб отримати цікаві знімки птахів на придунайських заплавах та на узбережжі Балатону. Активно розвивається в державі й пригодницький та екстремальний туризм, який представлений подорожами до старовинних замків і підземель, яких на території Угорщини є досить багато, а також дайвінгом у водах Балатону й польотами на дельтапланах та повітряних кулях над заповідними територіями. Останній є дуже популярним і все більше користується попитом серед іноземних туристів з Європи, Росії та Китаю. Крім того, ці галузі туристичної діяльності можна успішно поєднувати з традиційними оздоровчо-лікувальними видами відпочинку та культурним туризмом, які є досить популярними серед іноземних відвідувачів.

Уряд зараз робить уже можливе, щоб збільшити іноземні потоки туристів та отримати значні прибутки у твердій валюті. Тому завдяки державній підтримці та іноземним інвестиціям, в останні десятиріччя Угорщина входить у десятку країн, що нарощують потенціал туризму у секторі ділового та наукового туристичного обслуговування населення. Особливе місце в цьому процесі займає угорська столиця Будапешт, яка організовує понад 80 % таких турів [6]. Він також є однією із культурних столиць Європи, де в останні десятиріччя проходять відомі культурно-мистецькі та спортивні заходи, які притягують до себе іноземних туристів не тільки з Європи, але й з розвинутих країн Азії, Латинської Америки, Китаю, США та Японії. Угорщина все більше стає спеціалізуватися на видовищному, культурно-мистецькому та спортивному туризмі. Для цього вона має численні музейні, бібліотечні, виставкові, театральні та спортивні заклади, які відповідають міжнародним стандартам і розраховані на надання високоякісних культурно-туристичних послуг. Наприклад, на околицях

Будапешта на початку нового тисячоліття з'явився сучасний модернізований автодром, де відбуваються міжнародні автозмагання класу «Формула-1». Сюди щорічно приїжджають туристи-любители з багатьох країн світу, які витрачають великі кошти, щоб узяти участь у цих змаганнях. Так, наприклад, у 1996 р. в Угорщині пройшов всесвітній промисловий ярмарок «Експо-96», а також чемпіонат Європи з футболу «Олімпіади-2012», чемпіонат світу з водних видів спорту 2017 р. Угорщина подала заявку у Міжнародний олімпійський комітет на проведення на її території Олімпіади-2024. Інтерес до видовищного і спортивного туризму постійно зростає в іноземних гостей.

Завдяки добре розвинутій і сучасній інфраструктурі фахівці вже сьогодні вважають Угорщину однією з ведучих у світі в сфері ділового туризму. Вона має не тільки елітні готелі й конференц-зали, але й пристосувала для цього невеликі замки і сімейні пансіони, котрі забезпечують всі можливості для проведення різних зустрічей в ідеальних умовах [1]. Тому вона ввійшла в десятку країн світу з високим рівнем ділового туризму, коли іноземці приїжджають для того, щоб приймати участь у різноманітних конгресах, семінарах, виставках, зустрічах ділових людей тощо. Досить часто в Угорщину стали приїжджати іноземні любители театрального й музичного мистецтва, щоб відвідати численні виставки, різноманітні культурно-мистецькі заходи й фестивалі. Найвідомішим з них є музичні фестивалі «Будапештська весна», Сегедський і Будапештський літні театральні фестивальні концерти музики Бетховена в старовинному парку міста Матонвашар, де бував цей композитор. В їх програмах приймають участь кращі угорські музиканти, а також зірки світового мистецтва [4].

Таким чином, Угорщина має хороші перспективи щодо розвитку іноземного туризму та модернізації національного туристичного обслуговування населення. Серед перспективних галузей туризму в цій країні можна вказати бізнесово-діловий, спортивний, етнографічний, сільський, гастрономічний (винний), екстремальний та пригодницький, мисливський, рибальський та екологічний види туризму.

Список літератури

1. Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.unwto.org
2. Угорське центральне статистичне бюро [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ksh.hu>
3. Розвиток туризму стає в Угорщині державною стратегією [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ld-forum.com.ua/2017/06/24/eksperty-obgovoryly-suchasni-perspektyvy-rozvytku-turyzmu-u-karpatah/>
4. Кнодель Л. В. Туризм і туристська освіта в Угорській Республіці : монографія / Л. В. Кнодель. – Київ : ФОРМ Кандиба Т. П., 2019. – 240 с.
5. Винні регіони Угорщини [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://podorozhu.com.ua/2018/10/11/hungary-wine/>
6. Статистика ділового туризму Угорщини [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.tourbus.ru/news/3292.html>

ВЕРИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ПРОГНОЗУ ВИСОТИ НИЖНЬОЇ МЕЖІ ХМАРНОСТІ ДЛЯ СТАНЦІЇ ХАРКІВ

Романенко Сергій,

Заступник начальника кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Ніколаєв Сергій,

Викладач кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Міщенко Наталя,

К.геогр.н., доцент кафедри військової підготовки
Одеський державний екологічний університет

Дуже важливими метеорологічними параметрами при зльоті і посадці літальних апаратів є висота нижньої межі хмарності і горизонтальна дальність видимість.

Низькою хмарністю умовно будемо вважати, хмарність, висота якої складає 300м і менше. Короткострокові прогнози (на термін не більше 12 годин) висоти нижньої межі хмарності в метеорологічних підрозділах розробляються з використанням синоптичних і фізико-статистичних способів прогнозу.

Метою даної роботи є розробка регіонального методу прогнозу нижньої межі хмарності для станції Харків шляхом статистичної обробки даних.

У якості вихідних даних для проведення дослідження використовувалися:

1) архів фактичної погоди (<http://rp5.ua>.) для станції Харків з 01.01.2017 по 31.12.2017р.

2) дані з автоматизованого робочого місця синоптика.

В ході роботи був проаналізований архівний матеріал за 2017 р. для станції Харків з метою уточнення випадків з нижньою межею хмарності 300м. і нижче. Всього за період з 1.01.2017 року по 31.12.2017 року для станції Харків було виявлено 109 випадків з нижньою межею 300м. і нижче. Під час відбору випадків окрім щоденників погоди були проаналізовані карти погоди (АРМ синоптика).

На першому етапі роботи були взяті предиктори з методу Абрамович:

$$X_1 = H_0, X_2 = D_0, X_3 = Td'$$

З метою використання їх у якості предикторів для рівняння множинної лінійної регресії. Отримали рівняння наступного виду:

$$y = a^0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 \quad (1)$$

де y – предиктант; x, x_1, x_2, x_3 – предиктори; a_0, a_1, a_2, a_3 – коефіцієнти регресії.

З рівняння (1) була складена система рівнянь множинної регресії з невідомими: a_0, a_1, a_2, a_3

$$\left\{ \begin{aligned} \sum_{i=1}^n y &= \sum_{i=1}^n a_0 + a_1 \sum_{i=1}^n x_1 + a_2 \sum_{i=1}^n x_2 + a_3 \sum_{i=1}^n x_3 \\ \sum_{i=1}^n yx_1 &= a_0 \sum_{i=1}^n x_1 + a_1 \sum_{i=1}^n x_1^2 + a_2 \sum_{i=1}^n x_1 x_2 + a_3 \sum_{i=1}^n x_3 x_1 \\ \sum_{i=1}^n yx_2 &= a_0 \sum_{i=1}^n x_2 + a_1 \sum_{i=1}^n x_1 x_2 + a_2 \sum_{i=1}^n x_2^2 + a_3 \sum_{i=1}^n x_3 x_2 \\ \sum_{i=1}^n yx_3 &= a_0 \sum_{i=1}^n x_3 + a_1 \sum_{i=1}^n x_1 x_3 + a_2 \sum_{i=1}^n x_2 x_3 + a_3 \sum_{i=1}^n x_3^2 \end{aligned} \right.$$

Далі в ході роботи велись розрахунки за методом Гауса, після чого було одержано вільні члени для складання прогностичного рівняння регресії, в якому використана залежність предиктанта (висота нижньої межі хмарності), від заданих предикторів. В результаті проведення розрахунків були отримані наступні коефіцієнти регресії.

Для станції Харків:

- прогноз на 3 години:

$$a_1 = 0.543; a_2 = 21.854; a_3 = -1.178; a_0 = 39.129;$$

- прогноз на 6 годин:

$$a_1 = 0.615; a_2 = 0,579; a_3 = -1.631; a_0 = 49.095;$$

- прогноз на 9 годин:

$$a_1 = 0.152; a_2 = 7.389; a_3 = -0.443; a_0 = 182.767;$$

З урахуванням коефіцієнтів регресії, адаптовані рівняння приймуть наступний вид:

Для прогнозу на 3 години :

$$H_{(3)} = 0.54H_0 + 21.85D_0 + (-1.18Td') + 39.13 \quad (2)$$

Для прогнозу на 6 годин :

$$H_{(6)} = 0.62H_0 + (1,73D_0) + (-1.63Td') + 49.09 \quad (3)$$

Для прогнозу на 9 годин :

$$H_{(9)} = 0.15H_0 + 7.39D_0 + (-0.44Td') + 189.77 \quad (4)$$

На другому етапі була поведена оцінка справджуваності за допомогою критеріїв Багрова, Обухова і загальної справджуваності. Таблиця 1

Таблиця 1.

Значення оцінки успішності методу прогнозу

Термін прогнозу	Загальна справджуваність*		
	<100м	100-200м	200-300м
3 години	84% / 90%	71% / 74%	58% / 61%
6 годин	79% / 82%	56% / 67%	49% / 56%
9 годин	88% / 89%	40% / 61%	33% / 58%
* - в чисельнику – за методом К.Г. Абрамович, знаменник – за адаптованим методом			

За даними таблиці 1 ми можемо побачити, що адаптація прогнозу покращила загальну справджуваність, для різних градацій нижньої межі хмарності за різний прогностичний період.

Проведене дослідження дає змогу сформулювати наступні **висновки**:

1. Перевірка методу прогнозу нижньої межі хмарності показала, що справджуваність альтернативного методу прогнозу, вища за справджуваність методу К.Г.Абрамович. Найкраще себе показав прогноз на 9 год. загальна справджуваність якого покращилась на 25% (для градації висоти нижньої межі хмарності 200-300м).

2. Отримані результати дають підстави вважати адаптований метод більш ефективним і рекомендувати його для прогнозу нижньої межі хмарності для аеродрому Чугуїв.

ПОСИЛАННЯ

1. World Meteorological Organization: WMO/TD - No. 1300 Aviation Hazards Education and Training Programme ETR. 20. Secretariat of the World Meteorological Organization. Geneva, Switzerland, 2007.

2. AFWA/TN-98/002, Meteorological Techniques, 13 June 2003.

3 Draper N., Smith H., Applied Regression Analysis, 3 Edition. ISBN: 978-0-471-17082-2. April 1998. 736 pages.

4. Воробьев В. И. Синоптическая метеорология. - Л.: Гидрометеиздат, 1991. - 616 с.

5. Дрейпер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ, 3-е изд: Пер с англ. –М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. –912с.

6. Івус Г.П., Семергей-Чумаченко А.Б. Авіаційна метеорологія та кліматологія. Конспект лекцій – Одеса:, 2007. – 201с.

СИРОВИННА БАЗА МАНГАНУ В УКРАЇНІ

Сивий Мирослав Якович

Доктор географічних наук, професор
Тернопільський національний педагогічний
університет імені В. Гнатюка

Манган — це сріблясто-білий крихкий метал, який легко розчиняється в кислотах, енергійно взаємодіє з галогенами, не реагує з воднем, але поглинає його з утворенням твердих розчинів. Його середній вміст у земній корі становить 0,1 % (1 000 г/т), в ультраосновних породах — 0,15 % (1 500 г/т), основних — 0,2 % (2 000 г/т), середніх — 0,12 % (1 200 г/т), кислих — 0,06 % (600 г/т), осадових — 0,07 % (700 г/т), у кам'яних метеоритах — 0,2 % (2 000 г/т) [1]. У природі він зустрічається зазвичай у вигляді оксидів і гідроксидів, карбонатів та силікатів. Відомо близько 150 мінералів, що містять манган. Найпоширенішими серед них є *піролюзит*, *гаусманіт*, *брауніт*, *манганіт*, *псиломелан* (суміш оксидів і гідроксидів мангану), *родохрозит* і *вернадит*. Значно рідше зустрічаються *голандит*, *біксбеїт*, *коронадит*, *криптомелан*, *бернесит*, *тодорокіт* та *інсутит*. Серед силікатів найбільш поширеними є *родоніт*, *спесартин* і *бусмаліт*, а з карбонатів — *манганокальцит* та *кутангорит*.

Манган використовують головним чином у металургії: майже 95 % — для розкислення і демульфурації сталі та чавуну, як домішки при отриманні спеціальної сталі й різноманітних сплавів кольорових металів, створення антикорозійних покриттів. Сплави із залізом (фероманган) і кремнієм (силікоманган) використовують у виробництві рейкової та конструкційної сталей. У промисловості широко застосовують манганати (сплави мангану, нікелю, міді, що мають високий електричний опір), а також манганвмісні бронзи, сплави для комп'ютерних елементів пам'яті тощо. Незначна кількість мангану (не більше 5 %) застосовується в електротехнічній промисловості для виробництва гальванічних елементів, при виготовленні скла, олив, барвників та в медицині. Оксиди мангану використовують як каталізатори й окиснювачі.

В рудах манган присутній у вигляді різноманітних оксидних сполук, карбонатів і силікатів. Найбільше промислове значення належить *оксидним рудам*, у яких головними рудними мінералами виступають оксиди і гідроксиди мангану: *піролюзит*, *манганіт*, *брауніт*, *гаусманіт*, *криптомелан*, *голандит*, *коронадит*, *біксбеїт*, *інсутит*, *бернесит*, *тодоркіт*. Враховуючи високий вміст мангану (25-30 %) та властивість легко збагачуватися, останні широко використовуються в промисловості. Їхні концентрати є високоякісною сировиною для виготовлення феромангану і для хімічної промисловості.

Друге місце, за промисловим значенням, належить *карбонатним рудам*, складеним переважно карбонатами мангану: кальцієвим *родохрозитом*, *манганокальцитом*, олігонітом з вмістом мангану 20-25 %. Вони важко

збагачуються, що підвищує собівартість концентратів, однак їх частка у виробництві мангану невпинно зростає.

У значних кількостях видобуваються *окиснені руди*, що утворюються в зонах окиснення родовищ оксидних, карбонатних, силікатних та інших типів руд. Вони складені оксидами і гідроксидами мангану, вміст якого у рудах становить понад 40 %.

Високим вмістом мангану характеризуються також *оксидно-карбонатні руди*, складені як оксидами (манганітом, піролюзитом, псиломеланом), так і карбонатами (родохрозитом, манганокальцитом) мангану, вміст — близько 25 %.

Силікатні руди кварц-родоніт-бусматітового та спесартитового складу, видобуваються обмежено й інколи використовуються як виробне каміння для виготовлення різноманітних сувенірів.

Манган отримують електролізом і відновленням його оксидів силіцієм або алюмотермічним шляхом. Природні манганові руди зазвичай збагачують, отримуючи концентрати — товарні руди. Збагачення виконується шляхом початкового дроблення і промивки з наступним застосуванням гравітаційних, магнітних і флотаційних технологій. Металургійна промисловість використовує товарні руди з вмістом мангану 25-56 %.

Процеси концентрації мангану в окремих регіонах України відбувались протягом майже всієї геологічної історії, однак промислові запаси відомі лише у *Нікопольському манганорудному басейні*.

Басейн розташований на території Дніпропетровської і Запорізької областей і займає площу понад 5 тис. км². У плані він представляє S-подібну смугу, яка простягається із заходу на схід на 250 км (шириною до 25 км) від долини р. Інгулець вздовж північного берега Каховського водосховища до с. Нововасилівка Запорізької обл. Дніпро поділяє басейн на правобережну й лівобережну частини. Манганоносними у басейні є товщі олігоцену, представлені одноманітними піщано-глинистими утворами, які включають насичені манганом пласти. Останні залягають на глибині 15-120 м і складені рудами трьох типів: карбонатними (середній вміст мангану — 19,8 %), оксидними (27,8 %) та оксидно-карбонатними (24,4 %). Руди басейну характеризуються різноманіттям мінерального складу. В їх оксидних відмінах встановлені піролюзит, манганіт, псиломелан, вернадіт, тодорокіт, рансеніт, гідрогетит, глауконіт, кальцит, хлорит, опал, халцедон, гідрослюди, монтморилоніт, цеоліт, колофан, і барит. Карбонатні руди містять манганокальцит, кальцієвий родохрозит, манганосидерит, марганцевистий доломіт, хлорит, кальцит, барит, пірит, марказит, апатит, колофан, гідрослюди, монтморилоніт, цеоліт і домішки теригенного матеріалу [2].

Рудна площа поділяється на окремі поклади, об'єднані у родовища: *Зеленодольське, Орджонікідзевське, Марганецьке, Великотокмацьке*.

За рівнем розвіданих запасів манганових руд Україна посідає друге місце в світі після ПАР і перше — за обсягом загальних запасів. Державним балансом враховано запаси трьох родовищ манганових руд — *Нікопольського, Великотокмацького і Федорівського* і станом на 01.01.2020 р. загальна їх

кількість становить: балансові, за категоріями $A+B+C_1 - 2167018,3$ тис.т, $C_2 - 197272,9$ тис.т, позабалансові $57862,2$ тис. т [3]. З огляду на те, що басейн досить добре вивчений, нарошування в його межах запасів руд, особливо багатих — обмежене. В об'єктах межиріччя Інгулець—Базавлук і Херсонської обл. прогнозні ресурси марганцевих руд становлять 120 млн т (P_1) і 229 млн т (P_2).

Видобуток манганових руд ведеться у східній частині басейну Марганецьким, а в західній — Орджонікідзевським гірничо-збагачувальними комбінатами з проектною продуктивністю, відповідно, $2,0$ і $7,1$ млн т руди в рік. Для експлуатації Великотокмацького родовища збудовано Таврійський дослідно-промисловий ГЗК і шахта потужністю 2 млн т/рік, однак у 1995 р. через низьку продуктивність та деякі інші причини підприємства законсервовано. Слід сказати, що запаси руд на найбільшому в світі Ве-ликотокмацькому родовищі становлять $1,57$ млрд т при середньому вмісті мангану — $25,8$ %. Зараз у басейні працюють сім шахт і вісім кар'єрів. Сира руда збагачується на збагачувальних фабриках з отриманням товарного манганового концентрату ($34-38$ % металу) і поставляється на металургійні, феросплавні й інші заводи. Частина руди експортується в країни Європейського союзу. Окремі сорти малофосфористого манганового концентрату у невеликих обсягах Україна імпортує з Грузії і Казахстану.

Аналіз стану сировинної бази і видобутку манганових руд в басейні засвідчує, що актуальним стає вирішення проблеми вдосконалення технології збагачення і переробки бідних карбонатних руд, оскільки запаси оксидних руд значною мірою вже вичерпані (за останні десять років вони скоротилися в басейні вдвічі) та їх може вистачити при збереженні нинішнього рівня видобутку лише на 20 років. Для забезпечення раціонального використання потенціалу басейну назріла також потреба геолого-економічної переоцінки запасів манганових родовищ.

Додатковим джерелом мангану можуть слугувати також техногенні родовища останнього. Так, у відходах збагачувальних комбінатів зосереджено біля 180 млн т рудної маси із вмістом марганцю $8-18$ % [4]. У шлаках виробництва феромангану вміст його оксидів сягає $14-19$ %. Ресурси техногенних родовищ також потребують геолого-економічної та технологічної оцінки. Зараз Державним балансом враховано одне техногенне родовище — шламосховище ім. Максимова із запасами манганового шламу в кількості $5479,9$ тис. т, яке розробляється ТзОВ “Ландшафт”[3].

Серед інших осадово-діагенетичних родовищ мангану виділяють *Буришинське родовище*, розташоване на території Галицького і Рогатинського районів Івано-Франківської області. Тут рудоносними є піщані, піщано-вапнисті й вапнякові породи міоценового віку. Руди представлені мангано-кальцитом, родохрозитом і вернадитом. Один з покладів розташований на правому березі р. Гнила Липа, інший — на межиріччі рік Гнила Липа і Нараївка. Загальні запаси мангану в родовищі оцінюються орієнтовно у 2 млн т, при середньому вмісті металу в руді до $9,5$ % [1].

В *Азовсько-Чорноморській залізорудній провінції*, яку часто називають також *мангано-залізорудною*, відбулося спільне нагромадження заліза, мангану та

інших хімічних елементів (арсену, фосфору, ванадію, нікелю, кобальту тощо). Керченські бурі залізняки із відносно підвищеним вмістом мангану можуть використовуватись як природно-леговані манганом залізні руди. В басейні спостерігається зростання вмісту мангану в залізних рудах від 2-3 % на заході до 22 % на сході його території. Загальні запаси мангану в рудах провінції оцінюються у 60 млн т, у тому числі в Керченському басейні — 40 млн т. Зараз, як зазначалося вище, родовища басейну не експлуатуються.

Хоцеватське родовище розташоване у Гайсинському районі Вінницької і Гайворонському районі Кіровоградської областей на лівому березі р. Південний Буг і приурочене до кори вивітрювання архейських кристалічних порід Українського щита. Родовище простягається у широтному напрямку на 10 км при ширині біля 1 км і представляє серію рудних пластів. Тут попередньо оцінено невеликі промислові запаси руд (близько 3 млн т), поки що не враховані Державним балансом. Родовище потребує довивчення.

З корою вивітрювання архейських порід, здебільшого основного і ультраосновного складу, пов'язані також численні рудопрояви мангану у Побужжі, Приазов'ї, Середньому Подніпров'ї.

Осадково-метаморфізоване *Чивчинське родовище*, приурочене до горизонту кварцитів палеозойського віку, розташоване у верхів'ях річок Білий і Чорний Черемош (Карпати). Руди представлені здебільшого родонітом і родохрозитом. Промислове значення родовища не встановлене, за деякими оцінками [5], запаси його можуть становити до 30 млн т.

Список літератури

1. Сивий М. Географія мінеральних ресурсів України / М. Сивий, І. Паранько Є. Іванов. – Львів: Простір, 2013. – 684 с.
2. Марганцевые руды Украины / Е.Ф. Шнюков, Г.Н. Орловский, Н.А. Панченко и др. – Киев: Наукова думка, 1979. – 177 с.
3. Мінеральні ресурси України. Довідник. - Київ: ДНВП «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2020. – 270 с.
4. Галецький Л. С. Техногенні відходи — потенційні джерела для утворення техногенних родовищ / Л. С. Галецький, Ф. Р. Польської, Л. О. Петрова та ін. // Наук. праці ДонНТУ. Серія гірничо-геологічна. — 2004. – Вип. 81. — С. 111–117.
5. Матковский О. Минералогия и петрография Чивчинских гор (Украинские Карпаты) / О. Матковский. — Львов: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 1971. — 224 с.

ШВЕДСЬКЕ ПОЛІТИЧНЕ ТА КУЛЬТУРНЕ ЖИТТЯ НА ШПАЛЬТАХ УКРАЇНСЬКОЇ ЕМІГРАЦІЙНОЇ ПРЕСИ МІЖВОЄННОГО ЧАСУ (НА ПРИКЛАДІ ТИЖНЕВИКА «ТРИЗУБ/LE TRIDENT», ФРАНЦІЯ)

Коваль Олеся Олексіївна,
аспірантка, Вінницький державний
педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

Кравченко Павло Миколайович,
кандидат історичних наук, професор кафедри
всесвітньої історії, Вінницький державний
педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

Українська Народна Республіка припинила своє існування ще у 1921 р., однак українська політична та інтелектуальна еліта, що не прийняла більшовицької окупації та емігрувала до Європи, активно відстоювала позиції власної держави та актуалізувала східноєвропейську проблему на міжнародному рівні. Піклуючись про випуск власних періодичних видань у європейських містах, що стали осідком українських громад у Європі, українські політичні діячі всебічно висвітлювали актуальні питання політики, економіки та культури країн соціал-демократичних урядів. Тож не дивно, що новини зі Швеції незмінно залишалися в полі зору авторів.

У процесі опрацювання української європейської еміграційної преси виявилась наступна закономірність: редакцію газет такого ґатунку значно більше цікавила міжнародна діяльність шведської соціал-демократичної партії та згодом шведського уряду, який вона очолила, ніж внутрішньополітична ситуація в країні. Цим вона відрізнялась від українських газет у США, які активно обговорювали внутрішньополітичне життя шведів після впровадження програми *Folkhemmet* (у пер. «Дім для народу»).

Охарактеризувати висвітлення успіхів шведської соціал-демократії на шпальтах української європейської еміграційної преси можна на прикладі авторитетного тижневика «Тризуб/Le Trident», що виходив у Парижі з 15 жовтня 1925 р. Це був перший часопис українською мовою у Франції. Тижневик виступив «під знаком Тризуба і з розумінням того, що логіка розвитку національного руху в Україні веде до повторення подій 1918-1919 рр.». Ініціатива цього видання належала Головному Отаманові УНР С. Петлюрі, П. Чижевському та В. Прокоповичу. Як пише видання, «Ще під час їхнього спільного перебування в 1924 р. в Женеві обговорювали вони способи

заснування такого журналу, його завдання, гасла, програму. В нашій роботі – проповіді шукання нашої національної сили в єдності, вірності законній народній українській владі і рішучої боротьби з окупантами Української Народної Республіки» [1, с.2].

Відповідно до поставлених цілей, українське паризьке видання пильно відстежувало та висвітлювало антирадянські акції європейських держав. У цьому ракурсі Швеція міжвоєнного часу незмінно залишалась зразком впевненої протидії комуністичному СРСР у всіх сферах життя країни.

До прикладу, упродовж 1930 р. у тижневику обговорювалася тема антирадянського союзу країн Північної Європи: «У Скандинавських державах за минулий рік помітно посилилася тенденція до взаємного наближення. Тенденція та перестрашила сусідні совіти, і большевицька преса уже кричить на гвалт про утворення скандинавської анти-совітської збройної ліги, на чолі зі шведським королем. До тої Ліги мають, на думку Москви, ввійти крім Швеції, Данія, Норвегія, Фінляндія, Естонія та Латвія» [2, с.19; 3, с.21]. Періодично з'являлися новини про припинення економічного співробітництва («Шведські посередники по продажу дерева постановили бойкотувати всякий совітський лісовий крам» [4, с.27]) або ж про «сенсаційні дані про совітський шпіонаж в Швеції» [5, с.20].

Тривалий час в об'єктиві видання «Тризуб» залишалась історія співробітника радянського посольства у Швеції: «Совітський морський аташе в Стокгольмі Дімітрієвський відмовився їхати до Москви і подав прохання до шведського уряду про дозвіл лишитися у Швеції на становищі емігранта.» [6, с.24]. Зауважимо, що на той час набирала обертів чистка радянських дипломатичних корпусів і за терміновим викликом в центр зазвичай слідував арешт і розстріл. Підставою до повернення була відповідна постанова ЦВК СРСР листопада 1929 р., що повідомляла: «Особи, які відмовились повернутися до Союзу РСР, оголошуються поза законом». Шведська влада відхилила вимогу видавати дипломата. Дмитрієвський, незважаючи на постійну загрозу його життю, надалі публічно засуджував радянський режим. Як, до прикладу, зазначено у цій замітці: «Бувший большевицький радник у Стокгольмі Дімітрієвський розпублікував у пресі відомості про постачання московським урядом фінським комуністам зброї» [7, с.27].

Редакція «Тризуба» періодично наголошувала на тому, що «тижневикуві за наших днів годі угнатися за бурхливим темпом міжнародніх подій, бо ж одстає часом од нього й преса щоденна. Мають тому читачі «Тризуба» про деталі й подробиці дізнаватися з газет, а на нашу долю зістанеться лише спроба уловлювати загальні лінії вказаних подій, порівнювати їх з минулим, прикладати до можливих перспектив майбутніх» [8, с.10]. Разом з тим, найважливіші культурні події та відкриття завжди знаходили відображення на сторінках часопису, зокрема у рубриці «З широкого світу». До прикладу, з випусків тижневіка за 1930 р. ми дізнаємось про те, що «24 квітня (прим. – 1930 р.) Швеція має святкувати 50-тиліття проходу шведського корабля «Вега» вповдовж північних берегів Азії до Японії» [9, с.37], а «на острові Вен відкрито обсерваторію-музей імени Браге, славнозвісного шведського астронома 16-го

віку, що написав відомий трактат про небесну механіку» [9, с.36]. Того ж року редакція «Тризуба» повідомляла про шведського дослідника і мандрівника Свен-Гедіна, який «відкрив в пустелі Гобі сліди старовинної стіни подібної до відомої вже китайської стіни» [10, с.28]. Традиційно розповідали і про лауреатів Нобелівської премії миру, яка, до прикладу, у 1930 р. «була присуджена Келогові та шведському архієпископові Содербломові» [11, с.16].

Отже, українська еміграційна преса міжвоєнного часу періодично висвітлювала новини з політичного, економічного та культурного життя Швеції. Зокрема, тижневик «Тризуб/Le Trident», який був першим українським виданням у Франції, систематично розміщував новини відповідно до першочергових завдань видання. Йдеться про відстоювання національних інтересів, протидію радянським злочинам та антирадянські європейські санкції, успіхи соціал-демократичних урядів тощо. Швеція незмінно залишалась зразком впевненої протидії комуністичному режиму СРСР у всіх сферах життя країни, тому отримувала всебічну підтримку та активне позиціонування в українській еміграційній пресі міжвоєнного часу, зокрема на шпальтах паризького тижневика «Тризуб/Le Trident».

Список літератури:

1. Заташанський І. «П'ять років з існування «Тризуба». Тризуб/ Le Trident. 15 жовтня 1930 р. Ч. 39 (247). С.2.
2. Observator «Баланс за 1929 р.». Тризуб/ Le Trident. 19 січня 1930. Ч. 3 (211). С.15-19.
3. Observator «В зоні лімітрофів». Тризуб/ Le Trident. 9 березня 1930 р. Ч. 10 (218) С.20-21.
4. З широкого світу. Тризуб/ Le Trident. 5 жовтня 1930. Ч. 37 (245). С.27.
5. З широкого світу. Тризуб/ Le Trident. 21 грудня 1930. Ч. 48 (256). С.20.
6. З широкого світу. Тризуб/ Le Trident. 4 травня 1930. Ч. 18 (226). С.24.
7. З широкого світу. Тризуб/ Le Trident. 5 жовтня 1930. Ч. 37 (245). С.27.
8. Тризуб/ Le Trident. 12 лютого 1939 р. Ч. 6 (656). С.10.
9. З широкого світу. Тризуб/ Le Trident. 20 квітня 1930. Ч. 16-7 (224-5). С.36.
10. З широкого світу. Тризуб/ Le Trident. 23 листопада 1930. Ч. 44 (252). С.28.
11. З широкого світу. Тризуб/ Le Trident. 7 грудня 1930. Ч. 46 (254). С.16.

АНДРЕЙ ШЕПТИЦЬКИЙ – ЗРАДНИК ЧИ ПРАВЕДНИК СВІТУ?

Овчарова Лариса,

вчитель історії,

Малинський загальноосвітній навчально-виховний комплекс “Школа-ліцей №1 імені Ніни Сосніної”

*“Різні люди всіляк оможуть думати і говорити про мене. Але я хочу, щоб усі це знали і розуміли, що, коли я обіймаю становище митрополита руського, то я ним хочу бути і ним буду”
Андрей Шептицький*

У нашій історії чимало видатних імен, які знає та шанує кожен українець. Ім'я ж Андрея Шептицького тривалий час було несправедливо забутим. Шептицький — надзвичайно суперечлива, парадоксальна і багатогранна особистість. [1, с.6] Грамотний, непересічний, амбіційний та віруючий таким в наших очах постає уродженець села Прилбичі (Яворівського району Львівської області).

22 жовтня 1939 р. на території західноукраїнських земель почала відбуватися радянська.

Більшовики розстріляли сім'ю брата Леона і знищили родинне гніздо Шептицьких.

Саме після цього митрополит Андрей Шептицький почав активно писати листи до представників влади, де висловив обурення проти зловживань, які чинили представники радянської влади на Західній Україні.

Митрополит у цих зверненнях обвинувачує представників радянської влади, вказує на помилки, які вони допустили, відкрито висловлює власне негативне ставлення до них, водночас, захищаючи чесне ім'я простих селян.

Після укладання пакту Ріббентропа – Молотова Андрей Шептицький заявив про нейтралітет у справах польсько-німецького конфлікту, таким чином протестуючи проти поділу Європи між двома тоталітарними режимами.

Масовий терор і колективізація, звірське мордування інтелігенції, священників, найближчих йому людей привели Шептицького до думки, що «азійський» комуністичний режим є абсолютним злом, натомість порятунок слід шукати на Заході, в агресивної, та все ж європейської Німеччини.

Нацизм виступає рятівником від більшовизму, того більшовизму, котрий вже повною мірою проводив тотальне нищення «ворогів народу», куркулів, націоналістів.

30 червня 1941 р. А. Шептицький вітав Акт відновлення української державності, а 1 липня надіслав вітальну відозву німецькому вермахтові. Пізніше, 5 та 10 липня, окупаційні газети опублікували його привітання.

Саме це послання часто цитують ті, які вважають Шептицького колаборантом² та даний документ не можна розглядати у ширшому контексті, адже це всього-на-всього думки митрополита про майбутню незалежну Українську державу. Зокрема, в цьому ж посланні він висловлює радість з приводу поєднання українських сил та сподівання на утворення незалежної країни. Проте невдовзі після вступу німецьких військ на українські землі владика розчарувався в намірах німців і, як ніхто з інших єпископів Європи, відкрито й беззастережно виступив проти нацизму в багатьох пастирських посланнях.

В 1941 р. розпорядження нової влади щодо євреїв, переселення у гетто викликали переважно захисні реакції, намагання обійти їх, бо це порушувало економічні, соціальні зв'язки.

Нелюдська програма остаточного розв'язання єврейського питання розтягнулася в Галичині на два роки. Найбільше євреїв проживало в містах, де вони склали третину (або й більше) населення. К. Мартиновська згадує, що «євреям з гетто у Золочеві, Зборові оголосили, що молодих чоловіків, жінок на кілька місяців забирають на роботу до Польщі».

Двічі Андрей Шептицький звертався з протестом щодо нищення єврейського населення в Галичині до райхсфюрера. Після цього «фахівці з українського питання» Ганс Кох, Отто Вехтер, Альфред Бізанц відвідали владика з метою «урезонити» непокірного пастира.

29-31 серпня 1942 р. митрополит написав листа до Папи Пія XII. Зокрема, в цьому листі він так охарактеризував нацизм:

«Ця система брехні, обману, несправедливості, грабунку, спотворення всіх ідей цивілізації та порядку; ця система егоїзму, перебільшеного до абсурдної межі тотального божевільного націонал-шовінізму, ненависті до всього, що є красивим та добрим, ця система становить собою таке щось феноменальне, що найпершою реакцією при вигляді цього монстра є онімиле здивування. Куди заведе ця система нещасний німецький народ? Це може бути не що інше, як дегенерація людства, якої ще не було в історії» [2, с.3].

Отже, митрополиту довелося жити і працювати у надто важких умовах. Його життя пов'язане з нездійсненими мріями, зруйнованими надіями та жорстокими розчаруваннями.

Праведник народів світу - звання, що відповідно до закону про увічнення пам'яті мучеників і героїв (1953 р.) присвоює Інститут Яд Вашем людям різних національностей, віросповідання, які в роки Другої світової війни рятували євреїв від нацистського переслідування [3, с.59-60].

Людина, якій присвоєний такий статус, одержує медаль, на якій написано: «Той хто рятує людину, той рятує світ».

²Колаборант — особа, яка усвідомлено співпрацює із окупаційною громадською чи військовою владою на шкоду власній країні.

Непересічній видатній особистості, Андрею Шептицькому, також декілька разів хотіли присвоїти звання «Праведника світу» - вперше в Ізраїлі за клопотанням Давида Кагане, але, коли дійшло до голосування (1981), з 13 членів комісії двоє утрималися (в тому числі Д. Кагане), 5 висловилися за присудження звання, 6 були проти. Наступні спроби визнати Шептицького Праведником світу зазнавали фіаско. Востаннє це питання розглядалося в Яд Вашем 2007 року. Попри все, звання не було присвоєно, бо серед причин відмови були вказані звинувачення в начебто ідеологічній близькості Гітлеру та низка заперечень, пов'язаних з тим, що митрополит міг зробити для порятунку євреїв вдвічі більше.

Після відмови комісії Яд Вашем незалежно оцінити діяльність Андрея Шептицького Праведником, єврейська громада України в травні 2008 року суспільно проголосила священника «Праведником світу», зазначивши: «Ми хочемо віддати належне людині, що врятувала сотні євреїв» (слова головного рабина України – Моше Реувена Асмана). Українці та євреї вважали за обов'язок пам'ятати своїх героїв і увіковічнювати їхні безсмертні подвиги, тому в пам'ять про видатного рятівника біля синагоги Лазаря Бродського в Києві посадили «Дерево Життя».

У квітні 2012 р. палата парламенту Канади одноголосно визнала прикладом «відданості основним правам людини» діяльність митрополита Андрея Шептицького під час Другої світової війни. На засіданні було відзначено, що за його сприянням врятовано понад 160 євреїв, один із яких навіть був присутній на засіданні. Уже у листопаді 2013 року антидифамаційна ліга — американська правозахисна суспільно-політична організація, що протистоїть антисемітизму та іншим формам нетерпимості стосовно євреїв — нагородила митрополита посмертно за «відвагу і героїзм у порятунку євреїв» під час Другої світової війни. Шептицький удостоєний нагороди імені Яна Карського за відвагу при порятунку українських євреїв.

Більшість наших сучасників, вихованих в умовах тоталітарної держави, досі вважають священника зрадником. Таке відкрите ігнорування видатної особистості викликає багато сумнівів, адже все своє життя він присвятив Богові та людям, але навіть попри це не заслужив на гідне звання.

Яд Вашем, аргументуючи це тим, що Андрей Шептицький надто мало зробив для порятунку євреїв як глава церкви, але одразу постає риторичне запитання: «Що ще могла робити людина, яка все своє життя присвятила служінню Богові і людям?». Та і той факт, що митрополит врятував багато євреїв є надзвичайно вагомою причиною для визнання його Праведником.

Отже, звання Праведника світу отримують люди, що ризикували власним життям, рятуючи євреїв. Вище зазначені дані, стверджують, що Андрей Шептицький зробив вагомий внесок по врятуванню єврейського народу.

14 серпня 1942 року 100 єврейських дітей, вивели із гетто до монастирів. Тут їх сховалий видали їм підроблені свідоцтва про хрещення як українців з відповідними іменами. Всі ці діти пережили нациську окупацію завдяки мужності Андрея та Климентія Шептицьких[4, с29-30]. Завдяки митрополитові Андрею, було врятовано близько 150 євреїв.

А. Шептицький чесно заслужив право називатися «другом євреїв», як називав він себе за багато років до всіх цих подій; він довів соє право на це звання у лиху годину, ризикуючи власним життям. Ім'я митрополита Шептицького назавжди буде записане в аннали єврейської історії [5, с.33].

Таким чином, митрополит постає перед нами людиною, яка завжди робила добро на благо будь-якого народу. Неодноразові порятунки євреїв стверджують, що Андрей Шептицький дійсно зробив неоціненний внесок у роки Другої світової війни по врятуванню єврейського народу від геноциду. «...хто врятував одне життя, врятував цілий світ» [6].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ II учнівської науково-практичної конференції «Митрополит Андрей Шептицький: культура–освіта–нація (до 150-річчя від дня народження)» 2015 р. М. Львів – с. 6
2. Оріся Хом'як, Оксана Гайова. Андрей Шептицький піввіку оберігав Церкву та її вірян.. 10с.
3. Гісем О. В., Мартинюк О. О. Голокост в Україні (1941-1944): Словник-довідник.- Вид. 3-тє, 1991пр.. Ідоп. – К.: Сфера, 2009. – с. 100
4. Сусленський Я. Справжні герої – Київ, 1993 – с. 144
5. Сусленський Я. Справжні герої – Київ, 1993 – с. 144
6. Ковба Ж. Людяність у безодні пекла.

КОШИЦЬКА УРЯДОВА ПРОГРАМА 1945 РОКУ ЯК СПРОБА ВИРШЕННЯ СЛОВАЦЬКОГО ПИТАННЯ В ЧЕХОСЛОВАЦЬКІЙ ДЕРЖАВІ

Шніцер Ігор,

кандидат історичних наук, доцент,
доцент кафедри модерної історії України та зарубіжних країн,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

4 квітня 1945 року президент Чехословаччини Едвард Бенеш в місті Кошице призначив перший уряд Національного фронту чехів і словаків на чолі з соціал-демократом Зденеком Фірлінгером. З 25 членів нового уряду 7 представляли комуністів, 3 – чеських націонал-соціалістів, 3 – соціал-демократів, 3 – народну партію, 4 – Демократичну партію Словаччини, п'ять були безпартійними [1, с.422]. Загалом в уряді Національного фронту було 16 чеських та 9 словацьких міністрів.

На першому засіданні уряду Зденека Фірлінгера 5 квітня 1945 року була прийнята програма Національного фронту чехів та словаків. Вона увійшла в історію як Кошицька урядова програма. У її 16 розділах були сформульовані основні принципи розбудови відновленої чехословацької держави. Окремий, шостий розділ Програми торкався словацького питання. Це було продиктовано тим, що на завершальному етапі Другої світової війни існувало кілька варіантів вирішення словацького питання після повалення режиму Йозефа Тісо. Наприклад, учасники Словацького національного повстання 1944 року підтримували ідею про федеративний устрій відновленої чехословацької держави. Словацька національна рада відкидала концепцію «чехословакізму», виступала за визнання самобутності словацького народу та розбудови відновленої чехословацької держави згідно з принципом «рівний з рівним» [2, с.242].

Варто відзначити, що прийняття Кошицької урядової програми передували переговори 22 – 29 березня 1945 р. в Москві між представниками чехословацького уряду в Лондоні, комуністичною еміграцією в СРСР та делегацією Словацької національної ради. Президент Едвард Бенеш безпосередньо не брав участь у переговорах та особливо не втручався в їх перебіг. Делегація Словацької національної ради (СНР) у складі Густава Гусака, Ладислава Новомеського, Вавра Шробара, Йозефа Стика, Йозефа Шолтеша та Яна Урсіні привезла на переговори до Москви документ, який торкався питання державно-правового устрою Чехословаччини та визначав становище у ній Словаччини.

Словацьке питання під час московських переговорів викликало серед учасників палкі суперечки та дискусії. По-перше, не всі чеські політики готові були визнавати словаків незалежною нацією. Наприклад, представники Чехословацької націонал-соціалістичної партії на знак протесту навіть були

призупинили свою участь у переговорах. По-друге, ніхто з тих, хто брав участь у переговорах, не готовий був дати делегації СНР гарантій федералізації відновленої чехословацької держави. Ідея федеративного устрою республіки не мала прихильників серед представників чехословацького уряду в Лондоні. Обережну позицію по даному питанню зайняв й лідер чехословацьких комуністів Клемент Готвальд. Він умовляв словацьких делегатів піти на компроміс заради досягнення загальних домовленостей. У результаті представники СНР поступилися чеським колегам у питанні державно-правового устрою Чехословацької республіки [3, с.250].

Насправді досягнутий на переговорах у Москві в березні 1945 року компроміс не задовольняв жодну зі сторін. Чеські політики й надалі підтримували ідею відновлення унітарної держави, а словаки – залишалися прибічниками федеративного устрою. Звісно, що це не сприяло вирішенню словацького питання в республіці.

Кошицька урядова програма від 5 квітня 1945 року відмовлялася від ортодоксального «чехословакізму» та визнавала словаків за окремий самобутній народ. У шостому розділі Програми зазначалося, що словаки мають право бути господарями на своїй словацькій землі, а тому Чехословацьку республіку буде відновлено як спільну державу рівноправних чеської та словацької націй [4, с.407]. Передбачалося, що нова влада в найближчому майбутньому підтвердить рівноправність чехів і словаків спеціальними державно-політичними актами [4, с.407].

Важливим положенням Кошицької урядової програми було визнання Словацької національної ради законним «представником самобутньої словацької нації» та «носієм державної влади на території Словаччини (законодавчої і виконавчої)» [4, с.407]. Передбачалося, що спільні державні завдання центральна влада республіки буде виконувати у тісній співпраці зі СНР та Збором словацьких національних повіреників, як виконавчим урядовим органом СНР [4, с.407]. Іншими словами, влада розглядала Словацьку національну раду як законного представника самостійної словацької нації та носія державної влади на території Словаччини

Згідно з Кошицькою урядовою програмою, влада республіки мала подбати про те, щоб під час конституційного врегулювання чесько-словацьких відносин були створені словацькі органи законодавчої, урядової та виконавчої влади [4, с.408]. При цьому передбачалося, що рішення про розподіл повноважень між центральними і словацькими органами влади приймуть законні представники чеського та словацького народів [4, с.408]. Також відзначимо, що Програма уряду гарантувала словакам представництво у всіх центральних загальнодержавних органах влади та установах.

Таким чином, Кошицька урядова програма від 5 квітня 1945 року вперше в історії чехословацької держави визнавала самобутність словацької нації. Позитивним було й те, що чесько-словацькі відносини в державі влада планувала розбудовувати згідно з принципом «рівний з рівним». Програма закріплювала асиметричну модель розбудови чехословацької держави, оскільки передбачала

існування поряд з центральними органами влади словацьких національних органів. Словацька національна рада визнавалася носієм національного суверенітету і державної влади в Словаччині.

Недоліком Кошицької урядової програми можна вважати те, що вона містила лише загальні принципи розбудови чесько-словацьких відносин та детально не визначила базові принципи державно-правового устрою чехословацької держави. У Програмі не згадувалося ні про федеративний, ні про інші можливі форми державного устрою спільної держави чехів і словаків. Питання державно-правового становища Словаччини в Чехословаччині, розмежування повноважень словацьких національних органів влади з центральними також залишалися відкритими. Це дає нам підстави зробити висновок про те, що Кошицька урядова програма від 5 квітня 1945 року не вирішувала словацького питання в Чехословаччині та зберігала комплекс традиційних для чесько-словацьких відносинах проблем та протиріч.

Список літератури

1. Чехия и Словакия в XX веке: очерки истории в 2 кн. / [отв.ред. В.В.Марьина]. Кн. 1. – М.: Наука, 2005. – 453 с.
2. Шніцер І. О. Словацьке національне питання на заключному етапі Другої світової війни (1943–1945 рр.) // Дриновський збірник. – 2006. – Том 9. – С.236-244.
3. Мар'їна В.В. Густав Гусак в Москві. 1945 рік // Дриновський збірник. – 2006. – Том 9. – С.245-253.
4. Program vlády Národného frontu Čechov a Slovákov Košický vládný program (5. apríla 1945) // Dokumenty slovenskej narodnej identity a štatnosti. – Bratislava, 1998. – Zv. II. – S. 407-409

РОЗВАЖАЛЬНИЙ КОНТЕНТ СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО ТЕЛЕБАЧЕННЯ

Супрун Володимир Миколайович,
доктор філологічних наук, доцент
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Супрун Людмила Вікторівна,
доктор наук із соціальних комунікацій, професор
Вищий навчальний заклад «Університет економіки і права «КРОК»

Бурхливий розвиток телебачення, що відбувся у II половині XX століття, інспірував появу безлічі проектів, спрямованих на різноцільову аудиторію, проте домінуючу частину займає власне розважальний контент, який дає змогу відпочити від рутинних життєвих проблем. Уже на початку XXI віку телевізійні проекти, за допомогою яких масовий глядач отримує психологічний комфорт і емоційний релакс, стають невід'ємною частиною повсякдення. Їх рейтинговість забезпечується умінням авторів залучати низку маркетингових технологій: 1) ефірний час (зазвичай вечір), який уможливорює максимальну присутність глядацької аудиторії перед телевізором; 2) видовищність і епатажність тематики, що привертає увагу реципієнтів; 3) тісний контакт з глядачами, що ілюзорно забезпечується діалогом зі студійною аудиторією.

Фактично реакція студійної аудиторії стає для продюсерського й авторського колективу лакмусовим папірцем зацікавленості глядачів у виробленому телевізійному продукті. Звідси висновуємо, що масова аудиторія є не тільки споживачем, але й до певної міри замовником розважального контенту, оскільки диктує свої глядацькі пріоритети, робить їх актуальними на ринку телевізійного контенту.

Класифікаційні рамки сучасного розважального контенту досить широкі. Універсальну типологію розробили Наталія Вакурова та Лев Московкін, які виділили соціальні, психологічні, спеціальні та змішані телепрограми розважального спрямування [1]. Формат розважальної програми передбачає, що її споживачем буде не професіонал будь-якої сфери, а звичайний глядач зі своїми проблемами, який просто розслаблятиметься перед екраном телевізора. Тому задоволення його естетичних потреб і смаків – основне завдання авторського колективу.

Розважальні передачі – це та ніша інформаційного мовлення телеканалів, яка охоплює аудиторію різну як за віком, статтю, так і соціальними становищем. Більше того, розважальний формат може стати програмною політикою того чи іншого телеканалу, займаючи майже весь час ефірного мовлення, як це

відбувається, наприклад, на «Новому каналі», й охоплювати здебільшого молодіжну аудиторію. Крім того, розважальний контент інспірує рекламну політику телеканалу. Так, якщо телеканал зорієнтовано на молодіжну аудиторію, переважна кількість рекламного продукту також буде зорієнтована на молодь.

Однак попри різноманітну адресацію на аудиторію (вік, стать тощо) існують спільні ознаки, які характеризують розважальний контент: цікава тематика, харизматичний ведучий, епатажність, емоційність.

Переважає більшість розважального контенту на українському телебаченні – це адаптовані шоу. До таких належить, скажімо, програма телеканалу СТБ «Кохана, ми вбиваємо дітей», успішно розроблена у Великій Британії й запроваджена в телевізійний дискурс України у 2011 році. Парадигматика сучасного розважального контенту вітчизняного телепростору різноманітна:

- музичні шоу: «Голос країни»;
- кулінарні шоу: «Готуємо разом»;
- шоу з життя celebrity: «Світське життя»;
- соціальні шоу: «Таємниці ДНК»;
- танцювальні шоу: «Танці з зірками»;
- містичні шоу: «Битва екстрасенсів»;
- шоу краси: «Подіум».

Розважальний контент сьогодні з упевненістю витісняє з ефірної сітки такі досить популярні проекти, як, скажімо, політичні чи економічні. Це пояснюється бажанням глядачів відсторонитися від важливих суспільно-політичних проблем, які й так заповняють масову свідомість. Реципієнт хоче побачити життя у світлих тональностях, яскраве та безтурботне, тому з упевненістю занурюється в ефемерний світ розважальних телепрограм.

Таким чином, розважальний контент сучасного телебачення форматно різноманітний й адресатно широкий. Його перманентне зростання пояснюється взаємозацікавленістю обох сторін комунікаційного ланцюжка (автори – глядачі), адже обумовлене з одного його боку бажанням до збільшення рейтингів, а з іншого – потребою психоемоційного розвантаження.

Список літератури

1. Вакурова Н.В., Московкин Л.И. Типология жанров современной экранной продукции : учебное пособие. Москва: Издательство Московского университета, 1997. 384 с.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗДІЙСНЕННЯ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ У ШКОЛАХ

Білицька Катерина Володимирівна

Учениця 9-М класу Комунального закладу «Полтавська гімназія № 6,
Полтавської міської ради Полтавської області» Україна

Науковий керівник:

Кочеткова Ірина Анатоліївна

Учитель історії вищої кваліфікаційної категорії, старший вчитель, Україна.

Вибір теми дослідження обумовлений станом та перспективою розвитку правового регулювання порядку застосування відеоспостереження в громадських місцях, і зокрема в освітніх закладах України, є вкрай необхідним як з теоретичної, так і з практичної позиції.

У своєму дослідженні ми намагалися розв'язати **наступні завдання**:

- вивчення правового значення відеоспостереження, розкрити його поняття;
- аналіз правової регламентації на національному та міжнародному рівні застосування відеоспостереження;
- виявлення особливостей та проблем дотримання прав громадян на невтручання в особисте і сімейне життя у разі застосування відеоспостереження;
- визначення конкретних організаційно-правових рекомендацій щодо застосування відеоспостереження у школах.

Основними результатами роботи є:

Обґрунтовано правове значення відеоспостереження, розкрито його поняття

Встановлення відеоспостереження в громадських місцях зростає з кожним днем. Незважаючи на те, що встановлення відеоспостереження у навчальних закладах сьогодні є розповсюдженою практикою, в діючому українському законодавстві це питання до кінця не врегульоване. Встановлення системи відеоспостереження у навчальних закладах, в тому числі і в класах, насамперед забезпечить безпеку і контроль для дітей та вчителів. Так як відповідно Закону України «Про загальну середню освіту», у навчальному закладі повинні забезпечити охорону життя і здоров'я вихованців, педагогічних та інших працівників навчального закладу

- **Відеоспостереження** - це система передачі інформації з відеокамер, телекамер на обмежену кількість моніторів та / або записуючих пристроїв.
- **Законодавство України** досить часто використовує термін «відеоспостереження».
- Разом з цим, проаналізувавши чинне законодавство України та праці провідних науковців у цій галузі, можна дійти висновку, що необхідно деталізувати та конкретизувати в українському законодавстві поняття «відеоспостереження», та запозичити досвід провідних країн, які врегулювали це питання та здійснювати ряд положень з міжнародних договорів та угод.

Проаналізовано основні національні та міжнародні нормативно-правові акти, які регулюють механізм здійснення відеоспостереження в громадських місцях, зокрема в закладах освіти

- До загальних актів, які регулюють застосування відеоспостереження у громадських місцях належать
 - **Конституція України (ч. 2 ст. 3, ст. 32)**
 - **Цивільний кодекс України**
 - **Закон України «Про інформацію»**
 - **Закон України «Про захист персональних даних»**

Проаналізувавши основні нормативно-правові акти України в сфері використання систем відеоспостереження, можна дійти висновку, що чинне законодавство містить прогалину в частині чіткої регламентації їх встановлення та використання відеоспостереження.

Вказано на основні вимоги, яких необхідно дотримуватись під час відеоспостереження у школах

Відеоспостереження в школах можна використовувати в громадських місцях. А що стосується навчальних закладів, то, на наш погляд, встановлення відеоспостереження дозволено тільки в тих місцях, де є велике скупчення людей, зокрема, біля входу в школу, у дворі школи, коридорах але в будь-якому випадку – не в класі, приміщеннях офісу, туалетах, вони як такі не є загальнодоступними та публічними.

Виходячи з викладеного вище, інформація про учнів, зібрана в ході відеоспостереження за навчальним процесом, може бути віднесена до конфіденційної. Фактично, в цій формі відеоспостереження не тільки порушує приватне життя людини, а й порушує його недоторканність, обмежує права

учнів і в цьому випадку ставить його в залежність від можливих протиправних дій керівництва школи.

Спостереження в навчальному закладі означає накопичення та збереження інформації про людину і, можливо, її подальше використання. І ці моменти потрібно врегулювати, особливо в частині отримання такої інформації та її використання.

Визначення конкретних організаційно-правових рекомендацій щодо застосування відеоспостереження у школах

- В даний час багато загальноосвітніх шкіл України вирішують питання отримання згоди на відеоспостереження. Це намагаються зробити, зокрема, встановивши камери відеоспостереження на території освітнього закладу після узгодження цих заходів з органами громадського самоврядування освітніх установ.

- На наш погляд, це на сьогодні єдиний легітимний спосіб вирішення досліджуваного питання

- Але також батьки повинні знати, що будь-яка відеокамера, встановлена в школі або за її межами, може при певних умовах вважатися особливим технічним засобом отримання інформації незаконним шляхом. Останнє також відноситься до вчителів як до співробітників, які повинні вирішити, чи прийнятні для них такі умови праці. Оскільки відповідно до вимог статті 29 Кодексу законів про працю України роботодавець повинен повідомити працівника під розписку про умови праці.

- Тому, на наш погляд, в школах, де буде застосовуватися відеоспостереження, необхідно довести до відома учнів, вчителів та батьків табличку, яка розміщується біля входу в школу з вмістом – «Ведеться відеоспостереження. »

Отже, робимо **висновок**, що заклад загальної середньої освіти може встановити камери відеоспостереження, аби підтримати правопорядок, але це право обов'язково потрібно передбачити в локальних нормах.

Можемо порекомендувати також навчальному закладу як роботодавцю, який здійснює відеоспостереження за своїми працівниками наступне:

- Видати наказ про організацію відеоспостереження, в якому буде зазначено, приміром, які об'єкти можуть бути обладнані камерами відеоспостереження

- питання функціонування системи відеоспостереження на території школи повинно бути включено до Правил внутрішнього трудового розпорядку
- перед входом у приміщення, в яких здійснюється відеоспостереження, повинні бути попереджувальні знаки
- Відповідальна особа, яка має доступ до системи, повинна бути ознайомена з Положенням про захист персональних даних, що розроблено роботодавцем, з метою уникнення розголошення персональних даних про працівників;
- У разі недотримання вказаних рекомендацій встановлені системи відеоспостереження та результати їх роботи можуть вважатися такими, що отримані незаконно та можуть бути оскаржені працівниками в суді.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБМЕЖЕННЯ ДОСТУПУ ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ

Жильцов Олександр Леонідович

кандидат юридичних наук,
завідувач кафедри загальноправових та соціально-гуманітарних дисциплін
Херсонський факультет
Одеського державного університету внутрішніх справ

Починаючи дослідження у сфері нормативно-правового регулювання обмеження доступу до публічної інформації, необхідно з'ясувати сутність поняття “інформація”, яке має законодавче визначення в Україні.

Так, у Законі України “Про інформацію” [1] та у Цивільному кодексі України [2] законодавець визначає інформацію як “будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді”.

Водночас в Законі України “Про захист економічної конкуренції” [3] міститься більш розгорнуте визначення інформації як “відомості в будь-якій формі й вигляді та збережені на будь-яких носіях (у тому числі листування, книги, помітки, ілюстрації (карти, діаграми, органіграми, малюнки, схеми тощо), фотографії, голограми, кіно-, відео-, мікрофільми, звукові записи, бази даних комп'ютерних систем або повне чи часткове відтворення їх елементів), пояснення осіб та будь-які інші публічно оголошені чи документовані відомості”. На підставі викладеного можна зробити висновок про те, що чинне законодавство України неоднозначно тлумачить поняття “інформація”, що створює певні перешкоди для застосування правових норм у сфері інформаційних відносин.

Стаття 34 Конституції України [4] гарантує кожному право на свободу думки і слова, на вільне вираження своїх поглядів і переконань; право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб і на свій вибір. Здійснення цих прав може бути обмежене законом в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку з метою запобігання заворушенням чи злочинам, для охорони здоров'я населення, для захисту репутації або прав інших людей, для запобігання розголошенню інформації, одержаної конфіденційно, або для підтримання авторитету і неупередженості правосуддя. Ця норма ґрунтується на положеннях актів міжнародного законодавства, до яких слід звернутися для того, щоб зрозуміти, наскільки українське законодавство і практика відповідає міжнародним стандартам.

Право на доступ до інформації гарантується такими основними міжнародними документами, як Загальна декларація прав людини (ст. 19), Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (стаття 10),

Міжнародний пакт про громадянські і політичні права (статті 18, 19), Рекомендація Ради Європи № R (81) 19 про доступ до інформації, що перебуває у володінні державних органів, Рекомендація Ради Європи № R (2002) про доступ до офіційних документів тощо.

Основним нормативним актом в Україні, що регламентує підстави і порядок доступу до публічної інформації є Закон України від 13 січня 2011 року «Про доступ до публічної інформації» [5], який у Загальних положеннях якого зазначено, що «Публічна інформація - це відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація, що була отримана або створена в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством, або яка знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації, визначених цим Законом. Публічна інформація є відкритою, крім випадків, встановлених законом» (ст.1), визначені мета і сфера дії цього Закону (ст.2), перелічені гарантії забезпечення права доступу до публічної інформації (ст.3) та визначені принципи забезпечення права доступу до публічної інформації (ст.4).

Другий розділ, зазначеного вище Закону, достатньо повно регламентує порядок доступу до публічної інформації і визначає певні види інформації, отримання якої може бути обмежено. Так, зокрема, у статті 6 надано перелік інформації з обмеженим доступом, до якої належить:

- 1) конфіденційна інформація;
- 2) таємна інформація;
- 3) службова інформація.

В той же час обмеження доступу до інформації повинно здійснюватися відповідно до закону при дотриманні сукупності таких вимог:

- 1) виключно в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку з метою запобігання заворушенням чи кримінальним правопорушенням, для охорони здоров'я населення, для захисту репутації або прав інших людей, для запобігання розголошенню інформації, одержаної конфіденційно, або для підтримання авторитету і неупередженості правосуддя;
- 2) розголошення інформації може завдати істотної шкоди цим інтересам;
- 3) шкода від оприлюднення такої інформації переважає суспільний інтерес в її отриманні.

Не може бути обмежено доступ до інформації про складання, розгляд і затвердження бюджетів, кошторисів розпорядників бюджетних коштів та плани використання бюджетних коштів одержувачів бюджетних коштів, а також їх виконання за розписами, бюджетними програмами та видатками (крім таємних видатків відповідно до статті 31 Бюджетного кодексу України), взяття розпорядниками та одержувачами бюджетних коштів бюджетних зобов'язань або здійснення розпорядження бюджетними коштами у будь-який інший спосіб, планування, формування, здійснення та виконання закупівлі товарів, робіт і послуг за бюджетні кошти, у тому числі оборонних закупівель (крім випадків, якщо окрема інформація про закупівлі товарів, робіт і послуг становить державну таємницю відповідно до Закону України "Про державну таємницю"),

володіння, користування чи розпорядження державним, комунальним майном, у тому числі до копій відповідних документів, умови отримання цих коштів чи майна, прізвища, імена, по батькові фізичних осіб та найменування юридичних осіб, які отримали ці кошти або майно.

Не підлягає обмеженню також доступ до інформації про стан і результати перевірок та службових розслідувань фактів порушень, допущених у сферах діяльності, зазначених у цій частині.

Не належать до інформації з обмеженим доступом відомості, зазначені у декларації особи, уповноваженої на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, поданій відповідно до Закону України "Про запобігання корупції", крім випадків, визначених зазначеним Законом.

В той же час, обмеженню доступу підлягає інформація, а не документ. Якщо документ містить інформацію з обмеженим доступом, для ознайомлення надається інформація, доступ до якої необмежений.

Відмова органів влади оприлюднити інформацію є невиправданою, якщо вони не можуть довести, що інформація пройшла «трискладовий тест»:

1) Мета закриття інформації повинна бути чітко визначена законом (інформація повинна відноситися до легітимної мети). Така мета може включати тільки ті інтереси, які визначають законні підстави для відмови в оприлюдненні інформації і обмежуватися лише такими винятками, як громадський правопорядок, забезпечення режиму приватності, національна безпека, комерційна таємниця та інша конфіденційна інформація, громадська чи індивідуальна безпека, ефективність і цілісність процесу прийняття рішень владою. Винятки повинні бути описаними вузько, щоб уникнути включення інформації, яка, насправді, не шкодить легітимній меті.

2) Оприлюднення інформації може спричинити суттєву шкоду вказаній у законі меті. Не є достатнім, щоб інформація просто належала до сфери легітимної мети, визначеної законом. Органи влади повинні також довести, що оприлюднення інформації може одночасно принести як користь, так і шкоду. Для того, щоб нерозголошення інформації було законним і виправданим, то воно повинно нести в собі загрозу заподіяння суттєвої шкоди легітимній меті.

3) Шкода, яка може бути заподіяною вказаній меті, повинна бути вагомішою, ніж суспільний інтерес в отриманні інформації. Навіть якщо вдалося б довести, що розголошення інформації може завдати суттєву шкоду легітимній меті, інформація однаково підлягає оприлюдненню, якщо суспільний інтерес від розголошення переважає шкоду. Наприклад, певна інформація може бути приватною за режимом доступу, але водночас розкривати дані щодо високого рівня корупції в уряді. У таких випадках шкода легітимній меті повинна бути порівнюватися із суспільним інтересом в оприлюдненні цієї інформації. У разі, коли суспільний інтерес переважає потенційну шкоду, закон повинен захищати оприлюднення інформації.

В якості висновку слід зазначити, що повний список легітимних цілей (тих, які дозволяють обмежити доступ до інформації), які можуть виправдати розголошення інформації, повинен бути закріплений виключно законом. Цей

список має включати лише ті інтереси, які визначають законні підстави для відмови в оприлюдненні інформації і обмежуватися лише такими питаннями, як правопорядок, забезпечення режиму приватності, національна безпека, комерційна таємниця та інша конфіденційна інформація, громадська чи індивідуальна безпека, ефективність і цілісність процесу прийняття рішень. Винятки повинні бути описаними вузько і повинні ґрунтуватися швидше на змістові документа, ніж на його віднесенні до певної категорії. Для того, щоб відповідати цим стандартам, винятки повинні бути, якщо це необхідно, обмеженими у часі.

Не є достатнім, щоб інформація просто належала до сфери легітимної мети, передбаченої законом. Органи влади повинні довести, що оприлюднення інформації може завдати суттєвої шкоди зазначеній меті. Окрім того, навіть якщо розкриття інформації може завдати суттєвої шкоди легітимній меті, інформація однаково підлягає оприлюдненню, якщо суспільний інтерес щодо її розкриття переважає шкоду. Важливим у цьому принципі є те, що не громадянин, а орган влади, відмовляючи у доступу до публічної інформації, повинен довести правомірність і необхідність такої відмови, і якщо ж суспільний інтерес в отриманні інформації буде вищим, ніж шкода від її розкриття, орган влади зобов'язаний надати таку інформацію.

Список літератури:

1. Про інформацію : Закон України від 02 жовтня 1992 р. // *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 48. Ст. 650.
2. Цивільний кодекс України : Закон України від 16 січня 2003 р. // *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 40–44. Ст. 356.
3. Про захист економічної конкуренції: Закон України від 11 січня 2001 р. // *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 12. Ст. 64.
4. Конституція України від 28 червня 1996 р. // *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.
5. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13 січня 2011 р. // *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 32. Ст. 314.

LEGAL ENGLISH IN A PERSPECTIVE OF COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING

Качмар Ніна Валеріївна

викладач кафедри загальноправових та соціально-гуманітарних дисциплін
Херсонський факультет ОДУВС

Recent changes in the educational process require the optimization of the students' foreign language communicative competence formation and improvement of their language training. Accordingly, the popularity of interactive learning methods and the application of The Communicative Language Teaching (CLT) approach are becoming extremely relevant.

The researchers F. Batsevich, L. Bakhman, M. Halliday, M. Canale, W. Littlewood have made a significant contribution to the problem of communicative skills development, their essence, structure and conditions of formation. The purpose of our study is to present a new approach to English teaching methods in higher education establishments for the specialties 'Law' and 'Law Enforcement'.

The Communicative Approach or The Communicative Language Teaching (CLT) – is a communicative methodology. The main purpose of learning a foreign language according to this technique is not the learning of language system, but its application in real (mostly verbal) communication, and the main means of teaching are not written texts and grammar exercises, but situations that simulate real communication [4, p. 34]. In this case, the communicative task should be interpreted as a form of organization of the students' activity, which allows them to carry out a set of consistent communicative actions in order to achieve certain goals, including formulation of thoughts in oral and written forms, extraction and transmission of certain information, etc.

There are such methods of forming a foreign language communicative competence through CLT:

Interview. The task is to question the students present in the classroom in order to find out their thoughts, judgments, and answers to the questions posed. To do this, students, working simultaneously, move freely in the class, choose a groupmate to whom their questions are addressed, record answers in a notebook, choose another participant, etc. The overall results of such a survey are recorded on the board and used for further discussion.

The example of interview communicative assignment "WALK and TALK CRIME"

1. What do you think about drinking and driving?
2. Do you think gun control is a good idea?
3. Do you think there will be more or less crime in the future?
4. Do you consider your home town safe? Why/ why not?
5. What kinds of crimes are most common in your country?
6. Why do you think people steal things?
7. How would you react if your close friend had committed a crime?

Another form of CLP assignments is "*Role-cards speaking*" [5].

"Blackout-role cards"

Warmer: Write the word BLACKOUT on the board. What do people understand by Blackout? Explain that a blackout is when there is no electricity. In the summer of 2003, the state of New York and parts of Canada had one of the biggest blackouts in history. On August 14 the electricity went out and stayed out for almost 15 hours. Ask the students to brainstorm what they think happened to people during the blackout.

Stage one: Each pair of students will be given a role card with a situation and some language on it. They have five minutes to prepare their role-play. The role-play must last at least one minute and they must incorporate the expression on their role cards (for this part they have to decide who says the expression!). Circulate and help students with the meanings of their expressions.

Blackout

A: You are a criminal. You see a chance of making some money by robbing a bank during the blackout. You want to convince a friend to help you.

B: You are a criminal. Your friend calls you to ask for help, but you are scared that the lights will come on. You don't want the police to catch you. Expression: I'm terrified we'll get caught.

Bank of information. The general feature of this group of techniques is that each student at first has a small piece of information, then, as a result of linguistic interaction with the groupmates, receives information from the collective bank and gains the whole amount of knowledge. Example:

Can you guess what kind of vehicle it is?

1. It has four wheels. It is used on land, and it's probably the most common type of transport you see every day. What is this? _____

2. It lives in the sky. It brings many people to faraway places. What is this? _____

3. It floats in the air and it is almost always very colorful. It has a basket for people to sit in. What is this? _____

4. It can run really fast and it was used to get around before the car was invented. What is this? _____

5. It is used on the surface of water. It can have an engine or you can make it move with a paddle. What is this? _____

Another form of communicative task is the game "*Detective*". Students receive information about the "extraordinary event". All of them are witnesses, who know something about what happened, however, there is no one who is aware of the whole picture of the events. Detective circumstances can be solved only by the one who will collect all the details known to other participants.

The example of communicative detectives' alibi-activity

Breaking News:

A woman who lives in a two-storey apartment called the police between 8:00 pm and 12:00 am on Friday night to report that her piano had been stolen. When police arrived on the scene, they found the piano on the sidewalk next to the apartment complex, with a man dead underneath it. The burglars had dropped the piano and run from the scene when they realized it had fallen on someone and killed him. Three

suspects were caught several blocks from the apartment building. The suspects say that they have an alibi. They say they were at the movies from 8:00 pm to 10:00 pm, at a restaurant from 10:00 pm to 11:00 pm and at a bar from 11:00 pm to 1:00 am. The police will question them to find out if they committed the crime [5].

Interrogation Sheet

Suspect 1:

8:00 – 10:00 at the movies.
10:00 – 11:00 at a restaurant.
11:00 – 1:00 at a bar.

Suspect 2:

8:00 – 10:00 at the movies.
10:00 – 11:00 at a restaurant.
11:00 – 1:00 at a bar.

Suspect 3:

8:00 – 10:00 at the movies.
10:00 – 11:00 at a restaurant.
11:00 – 1:00 at a bar.

Read the “Breaking News” paragraph all together or have the students read in pairs. Illustrate on the board if desired. Humorous board illustrations can really help to get the students interested in the activity. Be sure the students understand the situation.

Choose 3 students to be “bad guys” or suspects. Explain that they will need to go into another room to prepare for their “interrogation”. Dub the rest of the class Policemen or Detectives. These students will prepare an interrogation. Send the three suspects to another room. The three Suspects in the other room already have the basic outline for their alibi. They must think of the details of their alibi matching the times and three locations mentioned in “Breaking News” and the Interrogation sheet, and decide who is innocent or guilty. They have more fun determining who is the guilty party rather than the teacher electing someone to be the guilty or innocent party, but either way works. They can be deceptive or obvious in how they present themselves to the interrogating Policeman.

The leftover student Policemen in the first room should be divided into three groups, at least 2 to a group. They then have to come up with more detailed questions using the basic outline for the suspects’ alibi. Examples: “Who paid for the movie tickets?”; “What drinks did you have at the bar?”; “Did you buy popcorn?”; “Did you walk or drive to the restaurant/bar?” and etc. Each should come up with different questions for the Suspects so that each student has a chance to talk and ask questions.

Have the students Suspects return to the original room and sit down with a group of Policemen, one Suspect per group. After anywhere from 5-15 minutes depending on time, have the Suspects switch groups until each Suspect has spoken with each interrogating group, and each Policeman has had a chance to ask some questions. Place the students in front of the classroom in their chairs. The Policemen have 5 minutes to decide who is guilty and vote on what they think based on mannerisms and inconsistencies in the suspects’ stories. After telling the class their votes, the Suspects may state who was guilty or who was innocent.

In conclusion, it should be stressed that one of the most important stages in the foreign language communicative competence formation is the activities which involve speech (creative) actions in conditions that are as close as possible to real communication. Thus, a practical level of language proficiency is ensured. It allows students to use gained speaking skills in a variety of communicative activities in their everyday life and professional sphere.

References:

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики: підручник / Ф. С. Бацевич. – К. : Академія, 2004. – 346 с.
2. Bachman L. Modern language testing at the turn of the century: Assuring that what we count counts / L. Bachman // *Language Testing*. – 2000. –17 (1). – pp. 42.
3. Canale M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing Text. / M. Canale, M. Swain // *Applied Linguistics* – 1999. –Vol. 1. – pp. 1–47.
4. William Littlewood. *Communicative Language Teaching: An Introduction*. – Cambridge University Press, 2008. – p. 34
5. Onestopenglish [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.onestopenglish.com/skills/speaking/lesson-plans/role-play/blackout/550624.article>

ПЕНАЛІЗАЦІЯ ТА ДЕПЕНАЛІЗАЦІЯ ЗЛОЧИНІВ

Кожедуб О. А.

студентка 6-го курсу,
Інститут управління і права
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого

Термін «пеналізація» (від лат. *poena* – «покарання», *action* – «дія», в буквальному сенсі: «встановлення караності») відначально з'явився в науці кримінального права для позначення процесу і результату визначення караності злочинів. В понятійно-категоріальному аспекті «пеналізація злочинів» являє собою продовження кримінально-правової політики. Таке «розташування» правової категорії «пеналізація злочинів», зумовило її широке визначення: як діяльності законодавця з встановлення кримінального покарання та діяльності судів з призначення покарання за вчинення окремих злочинів [1, с. 137; 2, с. 32-34; 3, с. 17; 4, с. 23].

З метою вдосконалення кримінально-правової правової категорії «пеналізація злочинів», зі сторони формування її на початковому етапі, проявляється логіко-гносеологічна процедура, за результатом пізнавальної та абстрагуючої діяльності.

Так, первинний рівень накопичення матеріалу наукою кримінального права здійснюється шляхом аналізу пеналізації певних окремих видів злочинів, передбачених окремими статтями Особливої частини Кримінального кодексу України (далі- Кодекс).

Наступний рівень розглядається як абстрагування, тобто як виокремлення абстрагованого видового поняття «пеналізації» щодо окремої групи злочинів, об'єднаних єдиним родовим об'єктом. Здійснюючи наукове абстрагування щодо вироблення правового поняття «пеналізації» певних видів злочинів, осмислюється одержаний на цей час науковий потенціал щодо «пеналізації» окремих злочинів та практики и застосування, після чого відбувається перехід на наступний, більш високий рівень абстрагування, тобто вище виникає з нижчого, нижче переходить у вище. Як результат утворюється поняття, що є науковою абстракцією середнього рівня, адже займає проміжне становище між науковою абстракцією нижчого рівня та вищого рівня.

Етап «зворотній шлях» полягає у піднятті від абстрактних правових понять до конкретних правових явищ, а саме від розуміння «пеналізації» як вищого рівня абстракції, слід піднятися до поняття «пеналізації» злочинів певного виду (середнього рівня абстракції), а через нього — до поняття «пеналізації» передбачених окремими статтями Особливої частини Кодексу, тобто до нижчого рівня. Отже існують такі підходи до питання про розуміння пеналізації: перший полягає у тому, що пеналізація (від лат. – покарання) – це процес визначення законодавцем характеру караності криміналізованих діянь, а також процес

призначення покарання. Визначення характеру караності діянь законодавцем і процес призначення покарання судом розглядаються як етапи пеналізації, що йдуть один за одним. За іншим підходом, пеналізацією є лише діяльність законодавця із встановлення покарання, призначення його за окремі злочини у судовій практиці.

До принципів пеналізації слід віднести:

- принцип економії репресії. Відповідно до нього суспільство повинно обходитися мінімально можливим за суворістю покараннями, але достатніми для досягнення цілей покарання - відновлення соціальної справедливості, виправлення засуджених і попередження нових злочинів;

- відповідність санкції характеру і ступеня суспільної небезпеки вчиненого злочину, особи винного, його матеріального положенню, іншими обставинами;

- альтернативність покарань, що створює для суду можливість вибору для засудженого покарання, відповідає характеру і ступеня суспільної небезпеки скоєного злочину і особи винного;

- актуальність покарання. Покарання або його строгість втрачають або набувають сенсу в зв'язку з настанням будь-яких соціально значущих подій;

- зміна призначеного покарання в залежності від подальшої поведінки засудженого.

- гуманізм покарання. Одна з вимог гуманізму - забезпечення безпеки людини, в тому числі і яка вчинила злочин. Відповідно до цього, покарання призначається тільки судом, виключаються свавілля органів влади і самосуд; воно не повинно принижувати честь і гідність засудженого; після відбуття покарання в вигляді позбавлення волі особа повинна бути готовим до вільного життя;

- диференціацію покарань в залежності від характеру і ступеня суспільної небезпеки злочини в санкціях статей Особливої частини Кодексу і індивідуалізацію покарання судом при винесенні обвинувального вироку;

- невизнання покарання винятковим засобом виправлення засудженого і попередження нових злочинів;

- справедливість покарання. Покарання і інші заходи кримінально-правового характеру, застосовувані до особи, яка вчинила злочин, повинні бути справедливими, тобто відповідати характеру і ступеня суспільної небезпеки злочину, обставинам його вчинення і особи винного.

Викладені принципи повинні враховуватися як при встановленні санкції в законі, так і при призначенні покарання засудженому судом, а також перебувати в діалектичному єдності, щоб сприяти досягненню глобальної мети кримінальної політики - зниження рівня злочинності та її утриманню в порівняно безпечних для суспільства і держави кордонах.

Слід виокремити таке поняття, що характеризує один з основних методів здійснення кримінально-правової політики,- це поняття депеналізація.

Депеналізація – це процес, що є протилежним до пеналізації, означає відмову від застосування покарань за діяння, які визнані кримінально караними, та так

само виключення деяких видів покарань із санкцій або взагалі із системи покарань, тобто відмова від їх застосування.

Одночасно О. Коробєєв вважає, що депеналізація охоплює лише таку діяльність, яка пов'язана із процедурою незастосуванням покарання за вчинене криміналізоване діяння, а також звільнення від кримінальної відповідальності та покарання [5, с. 137–142].

Проте П. Фріс, заперечує таку позицію, зазначивши, що такий підхід виступає обмеженим, оскільки при такому залишаються за межами депеналізації випадки призначення більш м'якого покарання, ніж передбачено законом [4, с. 34]. Він вважає, що депеналізація – це процес, при якому не застосовується покарання за діяння, яке передбачене чинним Кодексом як злочин, застосовуються інститути звільнення від кримінальної відповідальності та покарання, а також застосовується до конкретної особи, визнаної винною у вчиненні злочину, більш м'якого покарання, ніж передбачено законом.

О. Кузнєцов в свою чергу стверджує так, що депеналізацію потрібно характеризувати наступним чином - це процес виключення заходів державного примусу з системи покарань, тобто виключення видів покарань із системи покарань, відмова від покарання винного, звільнення його від кримінальної відповідальності [6, с. 18].

Іншою є думка Ю. Пономаренка, який вказує, що враховуючи ситуацію, коли в окремих випадках особа може звільнитися від кримінальної відповідальності повністю, а в інших може звільнитись лише від одного покарання, слід говорити про широке й вузьке значення депеналізації. Так, у широкому значенні депеналізацією є встановлення у кримінальному законі підстав звільнення від кримінальної відповідальності загалом, у вузькому ж – встановлення в кримінальному законі підстав звільнення тільки від одного покарання - заходу кримінальної відповідальності [7, с. 50].

С. Чаадаєв виокремлює три основні форми депеналізації:

- форма №1- пов'язана із скороченням сфери кримінально-правового примусу шляхом прямого виключення діянь з переліку злочинних;
- форма №2- поширення можливості звільнення від кримінального покарання на значно більше коло діянь;
- форма №3- гуманізація кримінального покарання, у першу чергу, у виді позбавлення волі [3, с. 50–51].

Слід виокремити, що депеналізація є видом соціальної діяльності, яку можна охарактеризувати з позиції трьох її елементів - об'єкта, суб'єкта, впливу суб'єкта діяльності на її об'єкт (об'єктивна та суб'єктивна сторона цієї діяльності).

Об'єктом пеналізації слід вважати криміналізовані суспільно небезпечні діяння (злочини). У розгляді питання впливу суб'єкта, який здійснює депеналізацію на об'єкт такого процесу, то аспект дії депеналізації полягає в звуженні меж державного примусу шляхом виключення певних видів покарань з санкцій окремих статей Кодексу чи загалом системи покарань, або зменшення розміру покарання в санкціях окремих статей Кодексу.

У сучасній кримінально-правовій науці депеналізація виступає як така, що належить до відносно самостійного кримінально-правового явища, яке характеризується двома рівнями, а саме:

-рівень 1- повна депеналізація, що має на меті повну остаточну законодавчу відмову від певного виду покарання і виключення його з чинної системи, з санкцій статей Особливої частини Кодексу, де вони є передбаченими;

-рівень 2- часткова депеналізація, що має на меті зміну кримінально-правового статусу певного покарання і переведення його з системи покарань до категорії інших заходів кримінально-правового впливу.

До видів депеналізації належать:

- звільнення від кримінальної відповідальності;
- звільнення від покарання;
- звільнення від відбування покарання.

Сучасна правозастосовуюча практика показує, що види депеналізації займають усе більш помітне та вагоме місце, вирішуючи також важливі кримінально-політичні завдання, демонструючи гуманізм держави в конструюванні системи заходів виправлення злочинців без ізоляції їх від суспільства.

Список літератури:

1. Коробеев А. И. Советская уголовно-правовая политика: проблемы криминализации и пенализации А. И Коробеев. Владивосток: Изд-во Дальневосточного ун-та, 1987. - 272 с.

2. Фріс П. Л. Кримінально-правова політика Української держави: теоретичні, історичні та правові проблеми / П. Л. Фріс. — К.: Атіка, 2005.- 332 с.

3. Лесниевски-Костарева Т. А. Дифференциация уголовной ответственности. Теория и законодательная практика / Т. А. Лесниевски-Костарева.-М. : НОРМА, 2000.- 400 с.-С.17

4. Беляев Н. А. Уголовно-правовая политика и пути ее реализации / Н. А. Беляев — Л -Изд-во Ленинградского ун-та, 1986. - 176 с.

5. Кримінальне право України: Особлива частина: Підручн. / За ред. О.О. Дудорова, Є.О. Письменського. – Т. 1. – Луганськ: Елтон–2, 2012. – С. 63–135.

6. Митрофанов А. А. Основні напрямки кримінально- правової політики в Україні: формування та реалізація автореф. дис. юрид. наук : спец. 12.00.08 та кримінологія; кримінально-виконавче право / А. А. Митрофанов // Інститут держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. — К., 2005

7. Дагель П. С. Проблемы советской уголовной политики / П. С. Дагель.- Владивосток Изд-во Дальневосточного ун-та, 1982. - 124 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАЛИМПИЙСКОГО СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Михновец Юлия Ивановна

Инспектор отделения по гражданству и миграции
отдела внутренних дел Солигорского райисполкома
магистр юридических наук

Сфера параолимпийского спорта представляет собой специфический объект правового регулирования. Несмотря на довольно длительную историю становления и развития паралимпийского спорта в настоящее время в Республике Беларусь не сформировалось системы правовых норм, комплексно регулирующих данный вид спорта.

Так, белорусский паралимпийский спорт зародился и первоначально развивался в рамках общесоюзного движения только в обществах глухих. С 1959 г. Белорусское общество глухих (далее – БелОГ) вместе с обществами глухих России и Украины становится равноправным членом Всемирной федерации глухих. Это позволило БелОГ в 1961 г. принять участие в Международных олимпийских играх глухих в Хельсинки (Финляндия). Белорусские спортсмены завоевали на этих соревнованиях восемь медалей. Начало более активной работы со спортсменами-инвалидами в Беларуси относится к 1987 г., когда была создана Всесоюзная федерация по физической культуре среди инвалидов [1, с. 65]. И уже в следующем году были проведены первые состязания для инвалидов по легкой атлетике, стрельбе из лука, плаванию, шашкам и шахматам. В 1989 г. состоялись Республиканские соревнования, по волейболу сидя, настольному теннису и пауэрлифтингу. На всесоюзных соревнованиях для инвалидов в этом же году представители Беларуси завоевали 27 медалей, в том числе 17 золотых [2, с. 43]. В 1990 г. были созданы три первых физкультурно-спортивных клуба для инвалидов.

В 1992 г. официальное признание получила Белорусская спортивная федерация глухих (далее – БСФГ). Федерация организовала и провела республиканские соревнования по легкой атлетике, плаванию, волейболу, баскетболу, футболу, настольному теннису, вольной и греко-римской борьбе, шахматам, туризму, а также соревнования среди глухих детей и различные другие физкультурно-оздоровительные мероприятия.

Федерация состоит из шести спортивных клубов. С 1993 г., когда БСФГ вступила в Международный спортивный комитет глухих, белорусские спортсмены получили право самостоятельной командой выступать на Всемирных играх глухих, чемпионатах мира и Европы. Тогда же белорусские представители стали полноправными членами международного шахматного комитета глухих и Европейского комитета глухих [3, с. 121].

Следует отметить, что на государственном уровне физическая культура и спорт инвалидов рассматривается как важное средство их адаптации в обществе, физической реализации и интеграции в интернациональное спортивное движение.

В целях реализации этих направлений работы в Республике Беларусь приняты законы «О физической культуре и спорте»[4] и «О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь»[5], а также ряд других нормативных актов.

Сегодня Республику Беларусь в международном паралимпийском движении представляет общественное объединение «Национальный паралимпийский комитет» (НПОК), созданный 28.03.1996 г. и признанный Международным и Европейским паралимпийскими комитетами в 1997 году. Первым председателем НПОК стал известный белорусский спортсмен-конькобежец Игорь Железовский (1996-2002 гг.). С 2001 г. комитет возглавляет Олег Шепель – пятикратный чемпион и многократный призер Паралимпиад по легкой атлетике.

Высшим органом комитета является Ассамблея, которая проводится один раз в два года, отчетно-выборная конференция проводится один раз в четыре года. Между Ассамблеями организационно-исполнительной и финансово-хозяйственной деятельностью руководит исполком. Комитет имеет представительство в областных городах Беларуси и подразделения в крупных белорусских городах. НПОК объединяет четыре федерации инваспорта[3, с. 122].

НПОК имеет свою атрибутику, дипломы, жетоны, вымпелы, грамоты, медали, проводит спортивные мероприятия.

В Республике Беларусь сегодня более 20 спортивных клубов инвалидов, национальных команд по видам спорта, объединяющих более 50 тысяч участников паралимпийского движения. Наибольшее распространение получили виды спорта: легкая атлетика, плавание, стрельба из лука, шахматы и шашки, пауэрлифтинг, армреслинг, настольный теннис, баскетбол на инвалидных колясках, волейбол сидя, лыжные гонки, спортивные танцы на инвалидных колясках, пулевая стрельба, бильярд и дартс. Кроме этого проводятся соревнования по многоборью «Золотое кольцо», в которое входят шесть видов спорта. Организуются заочные соревнования по шахматам для лежачих инвалидов. Лучшими спортивными клубами инвалидов в Беларуси считаются Брестский областной физкультурно-спортивный клуб «Шанс», Борисовский городской ФСК инвалидов «Гефест» [6, с. 60].

Белорусские паралимпийцы ежегодно участвуют более чем в 16-ти международных соревнованиях.

На Паралимпийские игры в Атланте (США, 1996) поехали 17 спортсменов из Беларуси. Они достойно выступили в легкой атлетике, плавании, стрельбе из лука, велосипедном спорте и пауэрлифтинге, завоевав три золотые, три серебряные и семь бронзовых медалей.

В Нагано (Япония, 1998) на зимних Паралимпийских играх в соревнованиях по лыжным гонкам выступили Ядвига Скоробогатая и Виктор Жуковский. Медалей завоевано не было.

В Сиднее (Австралия, 2000) 22 белорусских спортсмена завоевали 23 медали – пять золотых, восемь серебряных и десять бронзовых, – установив своеобразный мировой рекорд: больше чем по одной медали на каждого участника делегации.

В 2002 г. представители Республики Беларусь завоевывают первые медали и на зимних Паралимпийских играх. В Солт-Лейк-Сити (США) дважды отличается Ядвига Скоробогатая. В лыжной гонке на 5 км она завоевывает золотую медаль, а на дистанции 10 км – серебряную. В Афинах (Греция, 2004) из Республики Беларусь выступали 33 атлета в пяти видах спорта (из 19): легкой атлетике – 16 чел., плавании 7 чел., велосипедном спорте – 6 чел., пауэрлифтинге – 3 чел. и стрельбе из лука – 1 чел. Они завоевали 29 медалей (десять золотых, двенадцать серебряных, семь бронзовых) и заняли 17-е общекомандное место. [7, с. 198].

На Паралимпийских играх в Пекине в 2008 году Беларусь завоевала 13 медалей, в том числе 5 золотых.

На X зимней Паралимпиаде в Ванкувере (Канада) в 2010 году белорусские спортсмены завоевали 9 медалей (2 золотые, 7 бронзовых наград). В медальном зачете Паралимпиады Беларусь заняла 9-е место, по общему количеству призовых мест повторив рекордный результат Турина-2006 (1 золотая, 6 серебряных, 2 бронзовые медали).

На XIV летней Паралимпиаде белорусская команда с 10 наградами (5 золотых, 2 серебряные, 3 бронзовые) заняла 25-е место в итоговом медальном зачете. Из 10 наград белорусской команды на Паралимпийских играх-2012 в Лондоне 6 завоевал пловец Игорь Бокий в категориях S13 и SM13.

На зимних Паралимпийских играх-2014 в Сочи национальная сборная с 3 бронзовыми наградами заняла 18-место.

Зимние Игры в Пхёнчхане стали самыми успешными для Беларуси: наши паралимпийцы завоевали 12 медалей – четыре золотые, четыре серебряные и четыре бронзовые. В итоговом медальном зачёте сборная Беларуси заняла восьмое место.

К сожалению, основные успехи белорусских спортсменов-инвалидов на Паралимпийских играх приходится на долю слабовидящих спортсменов. Однако в этом кроются огромные резервы и потенциал белорусского паралимпийского движения. Учитывая то, что в Республике Беларусь сейчас насчитывается более 500 тыс. инвалидов и, к сожалению, это количество имеет тенденцию роста, а активно занимается спортом всего лишь около 10 % общего количества инвалидов, перспективы для работы по развитию спорта среди них неограничены.

Кроме Паралимпийских игр в году, следующем за ними, проводятся международные Дефлимпийские игры (соревнования для глухих и слабослышащих спортсменов). Впервые Беларусь выступила самостоятельной командой на Дефлимпийских играх в 1993 г., завоевав десять наград, в том числе пять золотых.

В Республике Беларусь также активно развивается спорт инвалидов среди детей и подростков в рамках движения «Спешиал Олимпикс Интернейшенл№».

Впервые белорусские дети-инвалиды приняли участие в чемпионате мира по легкой атлетике во Франции в 1990 г., где было завоевано 13 медалей, из них семь золотых. В 1995 г. на летних Олимпийских играх «Спешиал Олимпикс Интернейшенл» в США белорусская команда в составе 40 человек завоевала 90 медалей, из них 50 золотых. В этих Играх участвовали 194 страны, и сборная Беларуси заняла второе командное место после команды США. В 1997 г. белорусская команда в составе 30 спортсменов и 10 тренеров приняла участие в зимних Олимпийских играх для детей-инвалидов и детей с особенностями психофизического развития, которые проводились в Канаде. В этих Играх белорусская команда также заняла второе общекомандное место среди более 80 принимавших участие стран мира.

В целом можно констатировать достаточно успешное выступление белорусских спортсменов-инвалидов на международных соревнованиях. В то же время наблюдается недостаточно широкая география представительства как среди областей республики, так и среди видов спорта [6, с. 60].

Наряду с этим следует сказать, что несмотря на наличие в Республике Беларусь достаточного количества спортивных сооружений, многие из них не приспособлены для занятий инвалидов, особенно плавательные бассейны. Практически отсутствует производство инвентаря, а стоимость зарубежных аналогов (например, инвалидных колясок) является непосильной для рядовых граждан.

К проблеме развития спорта инвалидов также следует отнести отсутствие специальной подготовки в вузах республики тренерских и медицинских кадров для работы со спортсменами-инвалидами.

С точки зрения правового регулирования рассматриваемых отношений следует отметить, что в настоящее время не все общественные отношения в сфере параолимпийского движения охвачены нормативным правовым регулированием; нормы, регулирующие общественные отношения в сфере спорта инвалидов, систематизированы в недостаточной степени.

Кроме того, законодательство Республики Беларусь о спорте инвалидов не предоставляет равных условий для развития всех направлений спорта (предпочтение отдается олимпийскому направлению по сравнению с паралимпийским и дефлимпийским и в некоторых случаях – паралимпийскому направлению по сравнению с дефлимпийским) [8, с. 146].

Исходя из вышеизложенного актуальными представляются следующие направления совершенствования законодательства Республики Беларусь в сфере развития спорта инвалидов в целом и параолимпийского спорта в частности:

— развитие системного правового регулирования в сфере спорта инвалидов, т.е. с учетом всех направлений и комплекса общественных отношений в данной сфере;

— систематизация норм, регулирующих общественные отношения в сфере спорта инвалидов, по возможности в едином новом законодательном акте – Законе о спорте, а в перспективе – Спортивном кодексе Республики Беларусь, в рамках отдельной главы;

— создание равных с олимпийским спортом условий (в первую очередь финансовых) для развития всех направлений параолимпийского спорта.

Поскольку сфера спорта инвалидов порождает комплекс разнородных общественных отношений и они регулируются нормами различных отраслей права, имеющих свои отраслевые принципы, не противоречащие принципам права, универсальным ориентиром для определения направлений правового регулирования сферы являются именно принципы права. Следовательно, теоретической основой определения направлений совершенствования законодательства Республики Беларусь о спорте инвалидов стали собственно правовые и социально-правовые принципы права.

Актуальность определения направлений дальнейшего совершенствования законодательства Республики Беларусь о спорте инвалидов (параолимпийском спорте) диктуется рядом следующих правовых, политических и социальных факторов:

— разработка проекта Концепции Спортивного кодекса Республики Беларусь;

— совершенствование правовой системы Республики Беларусь, определение места спортивного права и его составляющих (в том числе комплекса норм, регулирующих отношения в сфере спорта инвалидов) в правовой системе;

— использование спорта инвалидов для обеспечения инклюзии, необходимость которой вызвана большим количеством инвалидов (по состоянию на декабрь 2020 года на учете в органах по труду, занятости и социальной защите состояло более 5 % населения Республики Беларусь);

— продолжение подготовительной работы по присоединению Республики Беларусь к Конвенции о правах инвалидов, принятой Генеральной Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 г., что предполагает приведение законодательства во всех сферах в соответствие с ее принципами (недискриминации, равных возможностей, доступности и др.).

Таким образом, завершая данное исследование, можно сделать вывод о том, что этап признания спорта инвалидов в Республике Беларусь, в том числе на законодательном уровне, как равноправного компонента общего спортивного движения и выход его на международную спортивную арену успешно состоялся. На очереди следующий этап – широкое внедрение спорта в жизнедеятельность всех категорий лиц с ограниченными возможностями; создание материально-спортивной базы; организация региональных и местных физкультурно-оздоровительных мероприятий; подготовка квалифицированных кадров для работы с этим контингентом, а также совершенствование правового регулирования спорта инвалидов на условиях комплексности путем включения отдельной главы в планируемый к принятию Спортивный кодекс Республики Беларусь.

Список литературы

1. Литвиненко, А. И. Индивидуальная методика саморегуляции физических упражнений и спортивное долголетие инвалидов по зрению в легкой атлетике / А. И. Литвиненко // Проблемы спорта высших достижений: Тез. докладов. респ. науч.-практ. конф. – Минск, 5-6 декабря 1995 г. – С. 65-66.
2. Литвиненко А. И. Социально-спортивная реабилитация инвалидов / А. И. Литвиненко // Проблемы спорта высших достижений и подготовка спортивного резерва: Материалы респ. науч.-практ. конф., 16-18.12.1996 г. – Минск. – В 2 ч. – Часть 1. – С. 42-43.
3. Спортивная энциклопедия Беларуси / Ред. Ю. Л. Сиваков и др. – Минск, 2005. – 504 с.
4. О физической культуре и спорте [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 4 янв. 2014 г. № 125-3 : в ред. Закона Респ. Беларусь от 09.01.2018 г., № 92-3 // КонсультантПлюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.
5. О социальной защите инвалидов [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 11 нояб. 1991 г. № 1224-ХІІ : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.06.2009 г. № 48-3 // КонсультантПлюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.
6. Литвиненко, А. И. Принципы олимпизма в движении «Спорт для всех» в осуществлении гармоничного развития человека / А. И. Литвиненко // Олимпийские идеалы в жизни : материалы науч.- практ. конф. – Минск, 02.10.1997 г. – С. 58-60.
7. Григоревич, В. В. Зарождение и развитие паралимпийского спорта в Беларуси / В. В. Григоревич // Физическая культура и спорт в системе образования. Здоровьесберегающие технологии и формирование здоровья: материалы междунар. симпозиума. Г. Гродно, 6-10 мая 2005 г. – С. 198-199.
8. Журавлева, Т. В. Законодательство Республики Беларусь об адаптивном спорте / Т. В. Журавлева // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2015. – № 4 (8). – С. 144-149.

© Ю.И. Михновец 2021

ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОРЯДЖЕННЯ ПРАВОМ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАСНОСТІ ЧЕРЕЗ ПЕРЕДАННЯ МАЙНА У ФІНАНСОВИЙ ЛІЗИНГ

Москалюк Н.Б.

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри кримінального права та процесу і правоохоронної діяльності Західноукраїнського національного університету

Ефективне розпорядження своєю власністю є для будь-якої особи найважливішим. А якщо йдеться про державу як власника, то й поготів. Адже на ній лежить завдання не лише здійснення господарської діяльності для отримання прибутків, а й виконання за рахунок цього соціальних, оборонних, економічних та інших функцій. Тобто завдяки її діяльності в приватно-правових відносинах держава виконує публічно-правові функції. Застосування різноманітних форм та методів розпорядження правами державної власності дає змогу зберігати власність як таку й сприяти нарощуванню потенціалу нашої держави.

Фінансовий лізинг як форма розпорядження правами державної власності лише зароджується в Україні, проте має всі шанси стати однією із ефективних. Схожість лізингових відносин із орендними та концесійними запевняє нас у можливості та ефективності застосування щодо державного майна, а дослідження відмінності від названих суміжних категорій - використати кожен означений інструмент на благо національних інтересів.

Отож, дослідимо детальніше поняття лізингу та нормативно-правову основу існування цього механізму.

Лізинг (англ. *leasing* — оренда, майновий найм) — вид фінансових послуг, форма фінансової оренди для придбання основних засобів підприємствами та інших товарів фізичними і юридичними особами [1]. Фактично лізинг є на сьогоднішній день найпоширенішим видом оренди в міжнародній практиці. Ще у 80-тих роках XIX ст. завдяки лізингу американська компанія «Белл» надавала в оренду свої телефонні апарати. Пізніше компанія Форд, почала використовувати цю форму оренди. У таких країнах як Велика Британія, Франція, Німеччина та Іспанія лізингові операції набули значного поширення після Другої світової війни, проте їх предметом дедалі частіше ставали засоби виробництва.

Із розвитком ринкових відносин в Україні також відбувались процеси становлення лізингових відносин, проте говорити про значні масштаби лізингу зараз не приходиться. Особливо незначні масштаби цього виду орендних відносин у сфері державної власності. Пояснюється це недосконалістю законодавства у досліджуваній сфері, що до недавнього часу існувало. 4 лютого 2021 року сталась визначна подія – Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про фінансовий лізинг», який замість собою існуючий закон із однойменною назвою. Саме завдяки оновленому законодавству буде, на нашу

думку, можливість інтенсифікувати лізингові відносини загалом і щодо державного майна зокрема. Допоки ж новий закон чекає підпису Президента України, порівнюємо чинні норми із оновленими.

Нормативно-правову базу лізингових відносин становлять параграф 6 глави 58 ЦКУ, ст. 292 ГКУ та Закон України «Про фінансовий лізинг» № 723.

Так, ст. 806 встановлює, що «За договором лізингу одна сторона (лізингодавець) передає або зобов'язується передати другій стороні (лізингоодержувачеві) у користування майно, що належить лізингодавцю на праві власності і було набуто ним без попередньої домовленості із лізингоодержувачем (прямий лізинг), або майно, спеціально придбане лізингодавцем у продавця (постачальника) відповідно до встановлених лізингоодержувачем специфікацій та умов (непрямий лізинг), на певний строк і за встановлену плату (лізингові платежі). 2. До договору лізингу застосовуються загальні положення про найм (оренду) з урахуванням особливостей, встановлених цим параграфом та законом. До відносин, пов'язаних з лізингом, застосовуються загальні положення про купівлю-продаж та положення про договір поставки, якщо інше не встановлено законом. 3. Особливості окремих видів і форм лізингу встановлюються законом» [2].

Норми Господарського кодексу України (далі ГК України) у ст. 292 встановлює поняття лізингу з позиції здійснення господарської діяльності і вказує: «Лізинг - це господарська діяльність, спрямована на інвестування власних чи залучених фінансових коштів, яка полягає в наданні за договором лізингу однією стороною (лізингодавцем) у виключне користування другій стороні (лізингоодержувачу) на визначений строк майна, що належить лізингодавцю або набувається ним у власність (господарське відання) за дорученням чи погодженням лізингоодержувача у відповідного постачальника (продавця) майна, за умови сплати лізингоодержувачем періодичних лізингових платежів» [3]. Саме із останнього визначення вбачається причетність держави як власника до лізингових відносин. Лізингодавцем із наведеного визначення є особа, яка має відповідне майно у власності, або ж у господарському віданні. Ніхто, крім суб'єктів права державної власності, мати майно у господарському віданні не може, із цього виходить, що законодавець статусом лізингодавця наділяє в тому числі юридичних осіб публічного права.

Саме нормами ГК України встановлюються види лізингу – фінансовий та оперативний. Кожен із зазначених видів лізингу отримав свій спеціальний закон, проте закон про фінансовий лізинг отримав нову редакцію, а закон про оперативний лізинг на сьогодні втратив свою чинність.

Основна відмінність у поділі лізингу на види була у виді майна. За договором про оперативний лізинг передавалось майно, що підпадало під визначення основного фонду, придбаного або виготовленого орендодавцем на умовах інших, ніж передбачаються фінансовим лізингом (орендою). Всі інші характеристики були аналогічними.

Фінансовий лізинг Згідно Закону № 723 — це відносини, що виникають із договору фінансового лізингу. За договором фінансового лізингу лізингодавець

зобов'язується набути у власність річ у продавця (постачальника) відповідно до встановлених лізингоодержувачем специфікацій та умов і передати її в користування лізингоодержувачу на визначений строк не менше одного року за встановлену плату (лізингові платежі) [4].

Як бачимо із наведеного визначення, закон значно звужує сферу застосування лізингових відносин, адже згідно Закону лізингодавець зобов'язується придбати у власність річ, яку пізніше буде передано лізингоодержувачем. Виходить, що якщо майно уже перебуває у власності лізингодавця, то відносини щодо нього виходять за межі встановлених законом відносин. Таке формулювання не відповідає нормам ЦК України та ГК України, які цитувались нами вище, відтак потребували негайного вдосконалення.

П. 2 ст. 2 Закону також окремо прописувались відносини щодо майна, яке перебувало у господарському віданні і вказувалось, що «Відносини, що виникають у разі набуття права господарського відання на предмет договору лізингу, регулюються за правилами, встановленими для регулювання відносин, що виникають у разі набуття права власності на предмет договору лізингу, крім права розпорядження предметом лізингу» [4]. Вказане трактування також суперечить самій суті права господарського відання, прописаного у ст. 136 ГК України. Йдеться про те, що «Право господарського відання є речовим правом суб'єкта підприємництва, який володіє, користується і розпоряджається майном, закріпленим за ним власником (уповноваженим ним органом), з обмеженням правомочності розпорядження щодо окремих видів майна за згодою власника у випадках, передбачених цим Кодексом та іншими законами» [3]. Тож ГК України лише обмежує правомочність розпорядження у суб'єкта, якому майно передане на праві господарського відання. Закон же в такому трактуванні повністю позбавляє правомочності розпорядження досліджуваного суб'єкта.

Недолугим, на наш погляд, є і окрема частина норми ГК України щодо «виключного користування» об'єкта лізингу. Подібної конструкції жоден механізм розпорядження правами не має. У законодавстві ми зустрічаємо лише поняття «виключні права» у питанні розпорядження правами інтелектуальної власності. Оскільки немайнові об'єкти не можуть передаватись в лізинг, то і говорити про доцільність використання конструкції виключної правомочності не приходиться. Можливість передачі майно в сублізинг також суперечить доцільності застосування конструкції виключного користування. Відтак, вважаємо недоречним використання подібної конструкції і пропонуємо вилучити слово «виключного» із поняття лізингу в ст. 292 ГК України.

У податковому законодавстві України поняття лізингу та оренди взагалі ототожнювались, що також не приводило до чіткості розуміння застосовуваних категорій розпорядження правами. В сукупності з означеними вище суперечностями та невідповідностями, говорити про досконалість правового регулювання лізингових відносин не приходилось. Вказана ситуація вимагала якнайшвидшого реагування законодавців. І ось нарешті рівно через рік після голосування щодо взяття за основу, 4 лютого цього року ми отримали нову редакцію Закону України «Про фінансовий лізинг». В світлі рекодифікаційних

процедур щодо Господарського кодексу України, прийняття вказаного закону було вкрай необхідним.

В оновленому законі маємо наступні нововведення:

- гармонізовано та узагальнено понятійно-категоріальний апарат щодо фінансового лізингу, які застосовуються в різних актах законодавства, чим буде посилено правова визначеність в питанні регулювання фінансового лізингу;
- посилено вимоги щодо захисту прав споживачів послуг фінансового лізингу;
- врегульовано порядок набуття лізингоодержувачем права власності на предмет лізингу при завершенні договору лізингу;
- встановлено порядок припинення договору фінансового лізингу у разі значного прострочення лізингових платежів;
- визначено можливість передачі предмету лізингу в суборенду та врегульовує правила здійснення такої передачі;
- усуваються розбіжності щодо форми, в якій має бути укладений договір фінансового лізингу
- узгоджено вимоги закону з вимогами законодавства про фінансовий моніторинг.
- встановлено, що державне регулювання та нагляд на ринку фінансового лізингу здійснює Національний банк [5].

Фахівцями досить позитивно оцінюється прийнятий Закон і вказується, що його ухвалення дозволить істотно розширити використання лізингу як альтернативи довгострокового фінансування придбання транспорту, обладнання, іншої техніки та нерухомості.

Що стосується використання лізингових відносин щодо державної власності, то вбачаємо позитив в оновленні законодавства і для цієї категорії майна. Держава Україна на сьогодні має найбільше серед інших європейських держав майна у своєму розпорядженні. Продовження приватизаційних процесів внесуть свої корективи звісно, та питання ефективного використання майна держави стоїть на порядку уже сьогодні. Поряд із орендою та концесією, лізинг також є важливим інструментом розпорядження правами власності. Як для короткострокових відносин він підходить чи не найкраще. Саме завдяки цьому інструменту майно держави можна буде ефективно використовувати, модернізувати, а по завершенні строку договору і при відсутності заборон можливо і викупляти за залишковою вартістю. Лізингові платежі ж зможуть наповнювати бюджет і держава матиме змогу виконувати свої публічно-правові функції. Це звісно лише одна із можливостей ефективного використання прав державної власності, та в сукупності з іншими, можна буде очікувати зменшення дефіциту бюджету і необхідності залучення кредитних коштів.

Література:

1. Лізинг в Україні: статистико-економічний аналіз, прогноз, шляхи подальшого розвитку / Г. І. Купалова, Ю. С. Гринчук. — К. ; Біла Церква: Білоцерків. друк., 2007. — 236 с.

2. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст.356
3. Господарський кодекс України від 6.01.2003 № 436-IV. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 18, № 19-20, № 21-22, ст.144
4. Закон України «Про фінансовий лізинг» від 16.12.1997 № 723/97-ВР. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 16, ст.68
5. Новий закон про фінансовий лізинг розширить сфери його використання – НБУ. Електронний ресурс. Режим доступу - <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3184931-novij-zakon-pro-finansovij-lizing-rozsirit-sferi-jogo-vikoristanna-nbu.html>

References:

1. Lizynh v Ukraini: statystyko-ekonomichniy analiz, prohnoz, shliakhy podalshoho rozvytku [Leasing in Ukraine: statistical and economic analysis, forecast, ways of further development] / H. I. Kupalova, Yu. S. Hrynychuk. — K. ; Bila Tserkva: Bilotserkiv. druk., 2007. — 236 s.
2. Tsyvilnyi kodeks Ukrainy [Civil Code of Ukraine] vid 16.01.2003 № 435-IV. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2003, №№ 40-44, st.356
3. Hospodarskyi kodeks Ukrainy [Economic Code of Ukraine] 6.01.2003 № 436-IV. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2003, № 18, № 19-20, № 21-22, st.144
4. Zakon Ukrainy «Pro finansovyi lizynh» [About financial leasing] vid 16.12.1997 № 723/97-VR. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 1998, № 16, st.68
5. Novyi zakon pro finansovyi lizynh rozshyryt sfery yoho vykorystannia – NBU [The new law on financial leasing will expand its scope]. Elektronnyi resurs. Rezhym dostupu - <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3184931-novij-zakon-pro-finansovij-lizing-rozsirit-sferi-jogo-vikoristanna-nbu.html>

ОКРЕМІ ПИТАННЯ ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ ЗАВДАНОЇ ВНАСЛІДОК ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ПРИГОДИ

Парасюк Василь Михайлович

к.ю.н., доцент, доцент кафедри цивільного права та процесу
Львівський державний університет внутрішніх справ

Мельник Анастасія Русланівна

здобувач вищої освіти
Львівський державний університет внутрішніх справ

В сучасних реаліях сьогодення, життя і трудову діяльність людини тісно пов'язують з транспортом, без якого, можна сказати, неможливий технічний і соціальний прогрес, розвиток економічних процесів тощо. Звичайно, що значення транспорту, не слід зводити виключно до переміщення вантажів або пасажирів, оскільки транспорт, відповідно, сприяє неухильному зростанню і вдосконаленню виробництва, систематичному підвищенню добробуту людей. Транспорт дуже активно впливає на процес розширеного відтворення і особливо на тривалість відтворювального циклу, на формування запасів сировини, палива, різноманітної продукції тощо.

Однак, стрімкий ріст автомобільної індустрії має і певний негативний процес, оскільки він призводить до того, що кількість дорожньо-транспортних пригод (далі - ДТП) з кожним роком зростає і тим самим проблема підвищення безпеки дорожнього руху набуває особливої уваги.

Однією з провідних проблем сучасності є загибель людей і нанесення певного ступеня тяжкості тілесних ушкоджень людям у результаті ДТП. Крім того, в їх процесі фізичним і юридичним особам, а інколи й державі наносяться значні матеріальні збитки, хоча останній виклик є вторинним, адже відповідно до теорії природного права, закріпленій в нормах Конституції України, в ст. 3 зазначено: «людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю» [1].

Право особи на відшкодування моральної шкоди, перш за усе, гарантується Конституцією України (ст. 32, 56, 62) [1].

У загальноживаному значенні «шкода» - це негативний наслідок (результат) певної дії, що проявляється у зменшенні або втраті (знищенні) певних благ (майнових чи немайнових), порівняно з тією ситуацією, коли б таких дій, що спричинили зменшення (втрату) взагалі не було [2, с. 112].

Майнова шкода - зменшення майнової сфери особи (учасника правовідносин, потерпілого) внаслідок пошкодження чи знищення її майна або внаслідок порушень її особистих немайнових прав [3, с. 394].

Відшкодування збитків є однією із форм або заходів цивільно-правової відповідальності, яка вважається загальною або універсальною саме в силу правил статті 22 ЦК України, оскільки частиною першою визначено, що особа, якій завдано збитків у результаті порушення її цивільного права, має право на їх відшкодування. Тобто порушення цивільного права, яке потягнуло за особою завдання особі майнових збитків, саме по собі є основною підставою для їх відшкодування [4].

Тому, можна сказати, що під шкодою (збитками), потрібно розуміти певні фактичні втрати особи, яких вона зазнала у зв'язку із знищенням або пошкодженням речі тощо. При цьому такі витрати мають бути безпосередньо, а не опосередковано, пов'язані з відновленням свого порушеного права, тобто з наведеного виплаває, що без здійснення таких витрат неможливим було б відновлення свого порушеного права.

Якщо особа потрапила у ДТП для отримання страхового відшкодування необхідно подати пакет документів та протягом 30 днів подати заяву про відшкодування збитків, до страхової компанії.

Згідно частини 2 статті 1192 ЦК України, розмір збитків, що підлягають відшкодуванню потерпілому, визначається відповідно до реальної вартості втраченого майна на момент розгляду справи або виконання робіт, необхідних для відновлення пошкодженої речі. Це також зазначено у пункті 14 Постанови Пленуму Вищого спеціалізованого суду України з розгляду цивільних і кримінальних справ № 4 від 01.03.2013 року «Про деякі питання застосування судами законодавства при вирішенні спорів про відшкодування шкоди, завданої джерелом підвищеної небезпеки». Це стосується не лише пошкоджень транспортних засобів під час ДТП, а будь якої шкоди, якщо інше не передбачене спеціальними законами або спеціальними нормами законів [5].

Якщо особа після ДТП виконала роботи по ремонту, то вона в СТО отримує документ, що підтверджує перелік, обсяг і вартість робіт та витрачених матеріалів і саме ці мають бути їй відшкодовані. Якщо при цьому, інша сторона спору (винуватець ДТП та/або страхова компанія) не погоджуються з наданим документом щодо розміру витрат по ремонту, то одна з сторін має замовити автотоварознавче дослідження для встановлення суми матеріального збитку, що завданий власнику транспортного засобу. А якщо справа вже розглядається в суді – заявити суду клопотання про призначення відповідної судової автотоварознавчої експертизи [5].

Автотоварознавча експертиза - це дослідження, яке встановлює реальну вартість пошкодженого або викраденого транспортного засобу, його вузлів і деталей. Необхідність такої експертизи в контексті автострахування обумовлена тим, що страхові компанії часто роблять низьку оцінку збитку транспортного засобу, щоб заощадити власні кошти. Тому результат експертизи ДТП є вагомим підставою для виплати страховими компаніями компенсації, визначеної у ході експертизи [3, с. 279].

При оцінці моральної (немайнової) шкоди, спричиненої потерпілим, суд повинен належним чином оцінювати ступінь їх немайнових витрат, а також у

випадках пред'явлення таких вимог до страховиків ураховувати положення ст.611 ЦК, України про те що таке відшкодування може бути застосовано лише у передбачених законом або договором випадках порушення страховою компанією зобов'язань, і виходити з того, чи передбачено укладеним договором можливість такого відшкодування страховиком. Необхідно звернути увагу на те, що згідно пункту 3 частини 2 ст. 23 ЦК України розмір грошового відшкодування моральної шкоди визначається судом залежно від характеру правопорушення, глибини фізичних та душевних страждань, погіршення здібностей потерпілого або позбавлення його можливості їх реалізації, ступеня вини особи, яка завдала моральної шкоди, якщо вина є підставою для відшкодування, а також з урахуванням інших обставин, які мають істотне значення. При визначенні розміру відшкодування враховуються вимоги розумності і справедливості [4].

Таким чином, підводячи підсумки розглянутого питання, можна наголосити, що відшкодування майнової шкоди завданої внаслідок дорожньо-транспортної пригоди є доволі цікавим питанням і потребує обов'язкового подальшого наукового дослідження.

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 р. URL. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Кузьмін Д.Л. Обліково-правові аспекти збитків і шкоди. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. Міжнародний збірник наукових праць. Серія: Бухгалтерський облік, контроль і аналіз*. Випуск 3(9). / Відпов. редактор д.е.н., проф. Ф.Ф. Бутинець. Житомир: ЖДТУ, 2017. С. 112-127.
3. Термінологічний словник з питань запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму, фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення та корупції / Чубенко А.Г., Лошицький М.В., Павлов Д.М., Бичкова С.С., Юнін О.С. К.: Ваіте, 2018. 826 с.
4. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 року. URL. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.
5. Про деякі питання застосування судами законодавства при вирішенні спорів про відшкодування шкоди, завданої джерелом підвищеної небезпеки: Постанова Пленуму Вищого Спеціалізованого суду України з розгляду цивільних і кримінальних справ № 4 від 01.03.2013 року. URL. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0004740-13#Text>.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО СТАТУСУ ТА ПОВНОВАЖЕНЬ ОПЕРАТИВНИХ ПРАЦІВНИКІВ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

Поляков Євген Валентинович,

доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності Одеського державного
університету внутрішніх справ, кандидат юридичних наук

Щурат Тарас Григорович

доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності Одеського державного
університету внутрішніх справ, кандидат юридичних наук

На сьогоднішній день все ще триває реформування Національної поліції, що змінює вектор репресивної моделі правоохоронних органів на демократичну. Поліція вже не вважається каральним та озброєним органом. Наразі, основними завданням «нової поліції» є захист прав свобод і законних інтересів громадян, забезпечення публічної безпеки і порядку, надання послуг. У процесі демократизації та гуманізації більшість норм національного законодавства зазнали часткових або кардинальних змін. Так, у 2012 році вийшов у новій редакції Кримінальний процесуальний кодекс. Він в достатній мірі відповідає нормам міжнародного законодавства. Однак, реалізуючи дані норми, багато з практичних працівників зіштовхнулись із колізіями, що заважають ефективній діяльності поліції та унеможливають здійснення поставлених завдань без порушення принципу законності.

Невідповідність норм Кримінального процесуального кодексу із реаліями практичної діяльності, призводить до проблем, що виникають під час взаємодії працівників оперативних підрозділів та слідчих органів під час виявлення, розслідування та розкриття кримінальних правопорушень. Так, Глуховець В.А. у своїй статті зазначив, що «...оперуповноважені карного розшуку фактично перетворились на помічників слідчого».

До недосконалостей вищевказаного кодексу, що стосується діяльності підрозділу карного розшуку, можна віднести: відсутність кримінальної процесуальної регламентації статусу оперуповноваженого, його основних прав та обов'язків, прогалина у визначенні основних функцій кримінальної поліції тощо.

Першою хронологічною згадкою наявності оперативних підрозділів у кримінальному провадженні є п.5 ч.2 ст.36 Кримінального процесуального кодексу, в якому зазначено, що прокурор має право доручати проведення слідчих (розшукових) дій та негласних слідчих (розшукових) дій відповідним оперативним підрозділам. Тобто, оперативні підрозділи віднесені до сторони обвинувачення.

У ст.ст.40, 41 Кримінального процесуального кодексу вказано, що слідчий також може доручати проведення слідчих (розшукових) дій та негласних слідчих (розшукових) дій відповідним оперативним підрозділам. Вони, у свою чергу, під час здійснення вищевказаних дій набувають повноважень слідчих.

Тобто, коло функцій, що мають виконувати оперуповноважені, звужено тільки до обов'язкового виконання доручень слідчого та прокурора на проведення слідчих та негласних слідчих (розшукових) дій. Згідно цим нормам, оперуповноважені мають право починати діяти тільки на стадії досудового розслідування та після внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань.

Проте, досліджуючи главу 4 Кримінального процесуального кодексу та ч.2 ст.7 Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність», можна зазначити, що оперативні працівники також приймають участь у процесі доказування та можуть ініціювати початок досудового розслідування.

Оскільки, ч.2. ст.99 Кримінального процесуального кодексу визначено, що матеріали, в яких зафіксовано фактичні дані про протиправні діяння окремих осіб та груп осіб, зібрані оперативними підрозділами з дотриманням вимог Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність», за умови відповідності вимогам цієї статті, є документами та можуть використовуватися в кримінальному провадженні як докази.

Частина 2 статті 7 Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність» передбачено, що уразі виявлення ознак злочину оперативний підрозділ, який здійснює оперативно-розшукову діяльність, зобов'язаний невідкладно направити зібрані матеріали, в яких зафіксовано фактичні дані про протиправні діяння окремих осіб та груп, відповідальність за які передбачена Кримінальним кодексом України, до відповідного органу досудового розслідування для початку та здійснення досудового розслідування в порядку, передбаченому Кримінальним процесуальним кодексом України.

У ч.3 ст. 281 Кримінального процесуального кодексу зазначено, що здійснення розшуку підозрюваного може бути доручено оперативним підрозділам. Тобто, оперуповноважений повинен здійснювати розшукові заходи щодо встановлення місцезнаходження підозрюваного. Тарасенко В.Є. та Тарасенко Р.В. у монографії, аналізуючи судову практику Єдиного державного реєстру судових рішень, зазначають, що організація розшуку обвинуваченого, згідно ч.1.ст 335 Кримінального процесуального кодексу, також покладається на працівників оперативних підрозділів.

Також слід вказати, що працівники кримінальної поліції залучаються слідчими до проведення затримання у межах кримінального провадження. Згідно результатів експертного опитування працівників органів досудового розслідування Національної поліції з'ясовано, що вони у більшості залучають працівників оперативних підрозділів до затримання осіб, які підозрюються у вчиненні кримінальних правопорушень. Даний вид затримання поширений у практичній діяльності.

Отже, роблячи висновок, треба зазначити, що у Кримінальному процесуальному кодексі не міститься визначення статусу та однозначних повноважень оперативних підрозділів кримінальної поліції. Проте, дане нормативне закріплення у Кримінальному процесуальному кодексі, який є основою здійснення кримінальних проваджень, необхідне для ефективного виконання завдань кримінального судочинства.

Тому, необхідно закріпити все коло можливих повноважень оперуповноважених:

✓ здійснення та проведення слідчих (розшукових) дій та негласних слідчих (розшукових) дій за письмовим дорученням слідчого, прокурора;

✓ здійснення розшуку підозрюваного та обвинуваченого за постановою слідчого та прокурора, або ухвалою суду відповідно;

✓ проводити затримання осіб, що підозрюються у вчиненні кримінальних правопорушень;

✓ формувати та направляти матеріали оперативно-розшукової діяльності, що можуть використовуватись як докази та підстава для початку досудового розслідування;

✓ здійснювати оперативне супроводження матеріалів кримінальних проваджень тощо.

Список літератури:

1. Про Національну поліцію [Електронний ресурс]: Закон України від 02 липня 2015 року: станом на 13.02.2020 рік // Офіційний сайт Верховної Ради України.-Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>

2. Кримінальний процесуальний кодекс України [Електронний ресурс]: від 13 квітня 2012 року: за станом на 13.02.2020 рік // Офіційний сайт Верховної Ради України.-Режим доступу:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651>

3. Глуховець В.А. Національна поліція: стан та проблеми реформування/ В.А. Глуховець // Форум права.-2016.-№5[Електронний ресурс]-Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2016_5_5.pdf

4. Тарасенко В.Є. Правові засади діяльності кримінальної поліції в інтересах кримінального судочинства : монографія/ В.Є. Тарасенко, Р.В. Тарасенко.-Одеса : видавець ОДУВС, 2018.- С. 98-121

5. Про оперативно-розшукову діяльність [Електронний ресурс]: закон України від 18 лютого 1992 року: станом на 02.01.2020 рік // Офіційний сайт Верховної Ради України.-Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12>

РОЛЬ ООН В МІЖНАРОДНОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ В СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ

Сулімова Ярослава Вікторівна

Студентка 6 курсу

Інституту управління і права

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

В світі постійні порушення з боку держави щодо громадянських, політичних прав і основних свобод людей які призводять до негативних наслідків, але Організація Об'єднаних Націй - це саме та організація, яка має змогу вирішити конфлікти між країнами світу навіть в найскладніші часи для людства.

Організація Об'єднаних Націй створена 26 червня 1945 р. у Нью-Йорку з метою забезпечення миру, безпеки, свободи і загального добробуту людства. Плідна діяльність понад 70 років свідчить про величезний внесок ООН у розвиток сучасного міжнародного права.

Організація складається з шести основних органів: Генеральна Асамблея; Рада Безпеки; Економічна і соціальна рада (ЕКОСОС); Рада з опіки; Міжнародний суд Секретаріат ООН та безліч спеціалізованих установ, фондів та програм які займаються своїм фаховим питанням.

У вересні 2005 року під час Саміту глав держав та урядів у Нью-Йорку було ухвалено рішення про створення нового органу ООН у галузі прав людини – Ради ООН з прав людини (РПЛ). У рамках реалізації цього рішення 15 березня 2006 року 60-та сесія Генеральної Асамблеї ООН ухвалила резолюцію 60/251, в якій містяться положення стосовно мандату, роботи, складу та процедури обрання членів Ради. Відповідно до резолюції, головною метою РПЛ є захист прав і основних свобод людини на справедливій та рівній основі, а також ефективна координація та інтеграція діяльності, що стосується прав людини, у рамках системи ООН.

Україна є активною учасницею міжнародного співробітництва з прав людини і двічі обиралася до Ради ООН з прав людини. В українській міжнародно-правовій доктрині відсутні комплексні дослідження правового статусу та повноважень Ради ООН з прав людини як одного з найбільш авторитетних допоміжних органів Генеральної Асамблеї ООН.

Актуальність цього дослідження обумовлена низкою обставин. Починаючи з того, що саме Рада ООН з прав людини належить до найбільш помітних політичних органів з обговорення та формування світової політики з прав людини, що зумовлює потребу у визначенні її функцій у цій сфері. Доповнюючи тим, що в світі найбільша увага приділяється міжнародному захисту прав людини. Існує ціла система міжнародних договорів та організацій з прав людини.

Одним із таких органів була Комісія ООН, а згодом вона була перетворена на Раду ООН з прав людини, яка покликана вирішувати проблеми захисту прав людини як в усьому світі, так і в окремих державах.

На жаль, в наш час права людини часто порушуються. Якщо вивчити статистичні данні в цілому світі щодо порушення прав людини, можна знайти багато порушень саме з боку влади.

Найчастіше людина звертається до Європейського суду з прав людини, з метою захисту та відстоювання свої права і свобод, через те що, на національному рівні цього зробити не вдалося. Та нажаль в більшості випадків заявник щодо якого були порушені права отримує негативну відповідь та не має змоги вирішити своє питання.

Оперуючи в суді міжнародними договорами, людині не завжди вдається звернути увагу суду на глобальність питання щодо порушеного права. Для того, щоб добитися справедливості потрібно витратити багато часу та сил і це є суттєвим недоліком.

У підсумку можна сказати, що реалізація співробітництва в сфері захисту прав людини вимагає ретельного підходу саме в забезпеченні вирішення глобальних питань та вдосконалення співпраці держав, а саме розуміння основних принципів створення, механізму дії кожного з структурних підрозділів ООН, є ключовим фактором не тільки в дотриманні міжнародної безпеки та миру в світі, а й для кожної людини окремо, адже саме ця організація виявляється єдиною ефективною силою на всіх рівнях існування суспільства.

Література:

1. Асірян С. Р. Рада Створення та діяльність Комісії ООН з прав людини 1946-2006 рр. Наук. Вісн. Херсон. держ. ун-ту. 2013. Вип. 4. 174-177 с.
2. Асірян С. Р. Рада ООН з прав людини (інституційно-організаційний аспект). Дисертація. – Харків – 2016 р. С. 84–95.
3. Овсяк О. М. Рада ООН з прав людини // Часопис Київського університету права №2. Ж., 2015 р. – С. 339–341.
4. Статут Організації Об'єднаних Націй від 26 червня 1945 р. URL: http://www.un.org.ua/images/UN_Charter_Ukrainian.pdf
5. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 17.07.1997 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text

ІНСТИТУТ ПРОБАЦІЇ ЯК СИСТЕМА ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ У СВІТОВІЙ ПЕНІТЕНЦІАРНІЙ ПРАКТИЦІ

Суліцький Вадим Володимирович

кандидат психологічних наук, доцент

Інститут людини Київського університету імені Бориса Грінченка

Іванів Софія-Емілія Андріївна

студентка V курсу

Інститут людини Київського університету імені Бориса Грінченка

Станом на 2020 рік криміногенна ситуація в Україні характеризується тенденцією до збільшення кількості зареєстрованих кримінальних порушень і злочинів. Рівень латентної злочинності в Україні, на думку багатьох юристів, у 3-4 рази більше за офіційну статистику. Така ситуація є загрозою не тільки для кожного громадянина держави, але й для суспільства загалом, негативно впливаючи на внутрішню безпеку країни. Швидкий темп сучасного життя, а також різноманітні непередбачувані ситуації у світі, без сумніву, мають свій вплив і диктують умови не лише для розвитку науки та техніки, а й для законодавства, що зачіпає всі сфери суспільного життя, в тому числі і Державну Установу «Центр пробації» Міністерства Юстиції України. Варто зазначити, що розвиток України як демократичної, соціальної та правової держави дедалі більше залежить від утвердження людяності, гуманності у стосунках між різними членами суспільства. Соціум став приділяти більшу увагу дотриманню прав людини, зокрема в уповноважених органах філіях Державної установи «Центр пробації» (далі – центр пробації), а також зацікавленість у поверненні до правослухняної поведінки людей, які вчинили кримінальне порушення та були притягнуті до кримінального покарання, що не пов'язане з позбавленням волі.

Для соціально-педагогічної науки проблема дослідження осіб, які перебувають у конфлікті з законом і знаходяться на обліку уповноважених органах філіях Державної Установи «Центр пробації», не є новою. Останнім часом чимало науковців зверталися до дослідження цього питання. Серед них треба визначити праці таких українських вчених і практиків як: І. Богатирьов, О. Джужа, О. Дука, С. Фаренюк, (реформування кримінально-виконавчого кодексу України щодо не пов'язаних з позбавленням волі видів покарання); С. Архипова, М. Атішева, Ю. Паскевська, Ю. Резнік, О. Сушко (вдосконалення діяльності Державної Установи «Центр пробації»); Ю. Бойко-Бузиль, Т. Кушнірова, Н. Максимова, І. Пахомов, М. Супрун С. Яковенко (соціально-педагогічне супроводження осіб, які перебувають на обліку в центрах пробації); К. Ануфрієва, Т. Журавель, О. Суботенко, І. Яковець, О. Янчук (оцінка ризиків і потреб осіб, які перебувають на обліку в центрах пробації).

Державна установа «Центр пробації», є відносно молодого системою виконання покарань, а тому багато питань, що стосуються впровадження

пробації в Україні, викликають дискусії в науковому колі. Одним із таких питань залишається вдосконалення оцінки ризиків повторного вчинення кримінального порушення засудженими, які знаходяться на обліку в уповноважених органах філіях Державної установи «Центр пробації». Це обумовлено специфікою діяльності центрів пробації.

За визначенням юридичної енциклопедії, пробація (лат. *probatio* – проба, випробування) – це вид покарання у Великобританії, США, яке полягає в накладенні певних обмежень на здійснення засудженим своїх прав і свобод, встановленні спеціального нагляду за його поведінкою [1, с. 146].

Це переважно юридичний термін, який з'явився майже 200 років тому як кримінально-правовий інститут англосаксонського права й був різновидом умовного засудження або звільнення. Варто зазначити, що сам термін «пробація» в перекладі з англійської означає «випробування» або «умовне звільнення (від покарання)», а в перекладі з латині – «випробувати» або «віддавати під нагляд» [2, с. 20].

Звертаючись до історії розвитку пробації, зазначене поняття вперше було формально закріплене у законодавстві штату Массачусетс (США). Так, Закон від 23 червня 1869 року запровадив спеціальну посаду «агента», який повідомлявся про будь-яке переслідування, порушення проти особи, яка не досягла 16-річного віку. Відповідно до Закону від 26 квітня 1878 року, подібна система стала поширюватись і на дорослих, а також з'явився інститут посадових осіб, які виконували вирок про направлення на випробування – офіцери пробації [3, с. 43-44].

Закон 1887 року «Про пробацію злочинців, що вчинили злочин вперше» (*Probation of First Offenders Act*) вводить у Сполученому Королівстві інститут пробації. Згідно з положеннями цього закону, підставами для її застосування є вчинення злочину вперше, а також його невелика небезпека (максимально можливий термін тюремного ув'язнення не повинен перевищувати два роки). Лише за наявності цих умов суд мав право не призначати покарання та звільнити обвинуваченого під заставу або поручительство [3, с. 45].

У 1907 році було прийнято спеціальний Закон «Про пробацію злочинців» (*Probation of offenders act*), який більш чітко регламентував підстави застосування пробації. Зокрема, приймаючи рішення про її призначення, суд повинен був враховувати не тільки тяжкість злочину, а й індивідуально-психологічні особливості особистості підсудного: вік, стан здоров'я, інтелектуальний та емоційний розвиток, життєвий досвід, що передуює правопорушенню [3, с. 45].

У Великій Британії пробація неформально з'явилась у 1876 році, коли товариство тверезості англіканської церкви отримало невелику суму пожертвувань від волонтера Фредеріка Райнера з метою створення фонду для призначення місіонерів, які допомагали правопорушникам у пошуку роботи [4, с. 257].

Англійський вчений С. Лісон ще у 1914 році визначив пробацію як систему, що надає злочинцям можливість змінитися, соціалізуватися. Вона застосовується до тих, для кого вчинення кримінального правопорушення не є звичним, а їх раніше добрий характер чи інші обставини дають розумну надію на виправлення [5].

Н. Хутірська визначає пробацію як складний соціально-правовий інститут, який є, з одного боку, мірою покарання, що полягає в передачі особи, яка визнана судом

винною у вчиненні злочину, без застосування до неї тюремного ув'язнення, під нагляд спеціальної служби на певний термін та на умовах, що встановлюються судом, порушення яких тягне за собою призначення покарання у вигляді позбавлення волі; з іншого боку, пробація є системою виконання даного кримінального покарання, що включає комплекс сил і засобів, спрямованих на досягнення мети – ресоціалізації засуджених [6, с. 12].

Привертають увагу наукова стаття О. Беци, який пропонує розглядати пробацію як випробування умовним засудженням і відстрочкою від виконання вироку, а також зазначає, що під пробацією потрібно розуміти умовне виконання призначеного покарання або умовне призначення покарання із поміщенням засудженого на певний термін під індивідуальний нагляд посадової особи (офіцера пробації, агента, помічника тощо), який здійснює контроль за поведінкою піднаглядного, виконанням ним певних обов'язків та умов пробації, забезпечує проведення виправного курсу [7, с. 29-62].

І. Богатирьов визначає пробацію як сучасну модель роботи з особами, які вчинили злочин і, яким за вироком суду призначене покарання, не пов'язане з позбавленням волі. Також він при цьому додає, що погляд на пробацію повинен мати два ключових і принципових моменти: по-перше, пробація - це різновид кримінальної відповідальності за вчинений злочин, а по-друге, пробація є службою, що створюється для виконання покарань, не пов'язаних з позбавленням волі, контролю за поведінкою осіб, звільнених від відбування покарань з випробуванням, умовно-достроково звільненими, надання їм порад та допомоги [8, с. 25]. Таким чином, пробація спрямована на вивчення особи правопорушника, складання його соціально-психологічної характеристики та пропозицій до суду щодо обрання раціонального виду покарання.

Д. Ягунов, вважаючи, що термін «пробація» може застосовуватися у кількох значеннях, запропонував наступну класифікацію його вживання: як концепція соціальної роботи з правопорушниками та іншими соціально вразливими групами; як ієрархічна організаційна структура; як орган державної влади (служба); як умовне невинесення вироку або як умовне звільнення від покарання з випробуванням; як специфічний процес виконання альтернативних покарань; стан, у якому перебуває злочинець упродовж певного терміну: злочинець (probationer) перебуває «на пробації», тобто під пробаційним наглядом (on probation, under probation supervision); як з'єднувальна ланка між кримінальним процесом, виконанням покарань і соціальною роботою [9, с. 148].

В юридичній науковій літературі також часто можемо зустрічати думку, що пробація є своєрідним видом покарання. Зокрема, В. Дрьомін вважає, що засудження до пробації має бути самостійним видом покарання, зміст якого полягає тільки у виконанні вимог суду про належну поведінку, виконанні зазначеної програми виховання та невчинення нових злочинів. Також, він додає, що пробація може поєднуватися з виконанням суспільно корисних робіт і припускає здійснення за засудженими профілактичного нагляду органами, що виконують покарання [10, с. 136].

І. Яковець вбачає у пробації саме вид звільнення від відбування покарання і зазначає, що пробація має на меті випробування особи, яка вчинила злочин, що замінює можливе відбування покарання в установі виконання покарань, а також допомогу цій особі в її влаштуванні в суспільстві [11].

Відомий голландський дослідник Антон ван Кальмтоут пропонує розглядати пробацію в широкому значенні. Зокрема, він наголошує, що вона охоплює методи покарання із соціально-педагогічною основою, а також характеризується наданням допомоги засудженим особам. Дослідник вважає, що таке поєднання допомоги та нагляду надає злочинцю шанс пристосовуватися до соціального середовища без ризику щодо порушення кримінальних і соціальних норм знову [12, с. 3].

У сучасних умовах у західних країнах служба пробації залишається надзвичайно важливою виправною агенцією, центром системи кримінальної юстиції. Міжнародними організаціями прийнято значна кількість резолюцій, рекомендацій і правил, які так чи інакше пов'язані із розвитком у країнах Ради Європи та країнах учасницях ООН інституту пробації у кримінальному судочинстві. Звідси, навіть ті країни, які не мали системи пробації за останні десятиріччя почали активно її у себе впроваджувати (Румунія, Болгарія, Молдова, Чехія, Словаччина та інші).

Доволі широке визначення пробації демонструє нам спеціальний закон Чехії, який під пробацією визначає процес організації та здійснення нагляду за обвинуваченими й засудженими правопорушниками [13, с.114].

Згідно закону Республіки Молдова «Про пробацію», пробація – це психосоціальна оцінка та контроль осіб, які перебувають у конфлікті із законом, їх ресоціалізація, а також адаптація осіб, звільнених з місця позбавлення волі, з метою запобігання вчиненню нових злочинів [14].

Кримінальний кодекс Франції містить поняття соціальної судової пробації, яка передбачає застосування до засудженого заходів нагляду та допомоги з метою запобігання повторному вчиненню кримінальних правопорушень.

Закон Республіки Латвія «Про Державну службу пробації» визначає пробацію як систему заходів щодо виконання кримінального покарання та примусової міри виховного характеру, а також корекції соціальної поведінки, створеної для запобігання повторному злочину [15].

На сьогодні питання внутрішньої структури служби пробації у кожній країні розв'язується по-різному з огляду на національні традиції, уявлення й економічні можливості. У деяких штатах США служба пробації, служба умовно-дострокового звільнення й тюремне відомство з'єднані в єдину систему, а служба пробації включена до окремого органу – Відділу надання сприяння виконанню покарань у суспільстві; в Англії та Уельсі служба пробації являє собою самостійний орган і функціонує за територіальною ознакою; у Шотландії альтернативні покарання та громадські роботи реалізуються місцевими органами соціальної опіки; тюремна адміністрація Швеції складає одне відомство у сукупності зі службою пробації [16, с. 68].

Світова спільнота, зокрема Європейський Союз, розглядають пробацію не як альтернативу тюремному ув'язненню, а як засоби кримінально-правового реагування, що мають застосовуватись у першу чергу, а до позбавлення волі вдаються лише у

крайніх випадках, коли це відповідає інтересам безпеки потерпілого та суспільства або ресоціалізації правопорушника [17, с. 80].

І хоча у різних країнах процес розвитку пробації відбувався по-різному, в науковому колі виділяють ряд загальних рис розвитку пробації: незастосування до порушника покарання у вигляді ув'язнення або взагалі звільнення від покарання (на підставі спеціального соціального дослідження особистості правопорушника); застосування пробації до правопорушника залежно від обставин (учинений злочин, особистість, соціальна ситуація правопорушника); здійснення нагляду, який відрізняється від поліцейського нагляду та поєднаний із соціальною допомогою правопорушника в процесі ресоціалізації.

Окрім здійснення нагляду за засудженим, а також вжиття заходів щодо корекції його соціальної поведінки, пробація також передбачає надання йому допомоги в соціальній адаптації. На засудженого на час пробації можуть бути накладені також додаткові обмеження (наприклад не відвідувати певні місця, утримуватися від спілкування з конкретними особами тощо). Також, суд може встановити пробацію з обов'язковим перебуванням в спеціальних установах, а також зобов'язати засудженого пройти курс лікування (психіатричне, від алкоголізму та наркотичної залежності).

Таким чином, інститут пробації є не лише результатом демократичного розвитку суспільства, а й невід'ємним елементом системи кримінальної юстиції країн Західної Європи, США та багатьох інших країн світу. Наближення юстиції України до міжнародних стандартів і впровадження в державі принципово нової системи заходів кримінально-правового характеру стало важливим кроком на шляху становлення процесу гуманізації системи виконання покарань в Україні, а також, одним із напрямів оптимізації євроінтеграційних процесів.

Західний досвід дає нам можливість наочно спостерігати, наскільки тернистим був шлях до сучасних уявлень щодо сутності пробації. Варто зазначити, що модель пробації неодноразово зазнавала змін, відповідно до політичних пріоритетів і досягнень науки щодо можливостей та потреб реабілітації правопорушників. Ця концепція зазнала чимало змін за останнє століття. Проте, досліджуючи зарубіжний досвід діяльності служб пробації, можна сказати, що пробація – це не лише механізм реалізації різних видів покарань, не пов'язаних з позбавленням волі, а й один із засобів запобігання повторним кримінальним правопорушенням та перевиховання злочинців. Інститут пробації, ґрунтуючись на ідеї ефективного виправлення засуджених і зведення до мінімуму кримінального рецидиву з їхнього боку, сприяє ресоціалізації та соціалізації такої особи, запобіганню збільшення рівня злочинності, а також зменшенню навантаження на органи кримінальної юстиції.

Список літератури:

1. Юридична енциклопедія : в 6 т. / ред. Ю.С. Шемшученко. Київ : Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 2002. Т. 4. 720 с.
2. Богатирьова О.І. Теоретико-прикладні засади впровадження пробації в Україні : монографія. Київ : Дакор, 2013. 368 с.

3. Алексеев І.С. Інститут пробації в системі кримінальної юстиції України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.05. Харків, 2018. 24 с....
4. Probation in Europe / ed by A. M. van Kalmthout, I. Durnescu. Nijmegen: Wolf Legal Publishers, 2008. 1300 p.
5. Leeson C. The Probation System. London : P.S. King&Son, 1914. 191 p.
6. Хуторская Н.Б. Институт пробации в США: уголовно-правовые, криминологические и организационно-управленческие аспекты: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Москва, 1992. 14 с.
7. Беца О.В. Впровадження альтернативних видів кримінальних покарань в Україні. Київ : МП Леся, 2003. 116 с.
8. Богатирьов І. Г. Пробація – як альтернатива позбавленню волі в Україні. Хмельницький : ХМЦНТЕІ, 2010. 76 с.
9. Ягунов Д.В. Що стоїть на заваді створення служби пробації в Україні (до питання про створення національної моделі пробації). Актуальні проблеми європейської інтеграції : збірник наукових праць з питань європейської інтеграції та права: випуск шостий. Одеса : Фенікс, 2011. С. 146-173.
10. Дрьомін В.М. Каральна політика держави та проблеми деінституціалізації тюремного середовища. *Актуальні проблеми держави і права*. Київ, 2009. Вип. 47. С. 131-139.
11. Яковець І. С. Нормативне підґрунтя для впровадження пробації в Україні. Актуальні проблеми європейської інтеграції : збірник статей з питань європейської інтеграції та права. Одеса : Фенікс, 2012. Вип. 8С. 210-219.
12. Практика виконання альтернативних покарань. *Інформаційний бюлетень*. Київ : ДДУПВП, 2010. 143 с.
13. Пробація та служби пробації в країнах – кандидатах у члени ЄС. Київ : Аттіка, 2005. 448 с.
14. Электронный ресурс. Закон Республики Молдова «О пробации» от 14.02. 2008 г. № 8- XVI. URL : http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=23551 (дата обращения 01.02.2021 года)
15. Электронный ресурс. О Государственной службе пробации : Закон Латвийской Республики от 30 дек. 2002 г. URL : <http://latvia.regnews.org/doc/cq/3g.htm>. (дата обращения 01.02.2021 года)
16. Денисова Т. А. Відновне правосуддя – крок до відновлення соціальної справедливості. Формування української моделі відновного правосуддя : матер. міжнар. конф. (м. Київ, 10-11 лютого 2005 року) – Київ : Український Центр Порозуміння, 2005. Спецвипуск : Відновне правосуддя в Україні. С. 67-69.
17. Трубников В.М. Яким має бути відновне правосуддя у відношенні до неповнолітніх. Формування української моделі відновного правосуддя : матер. міжнар. конф. (м. Київ, 10-11 лютого 2005 року). Київ : Український Центр Порозуміння, 2005. Спецвипуск : Відновне правосуддя в Україні. С. 79-81.

«СОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ НЕПОВНОЛІТНІХ ЗВІЛЬНЕНИХ З МІСЦЬ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ»

Березовський Іван Юрійович

Учень 9-М класу Комунального закладу «Полтавська гімназія № 6,
Полтавської міської ради Полтавської області» Україна

Науковий керівник: Кочеткова Ірина Анатоліївна

Учитель історії вищої кваліфікаційної категорії, старший вчитель, Україна.

Однією з головних напрямків боротьби з злочинністю є зниження кількості правопорушень серед неповнолітніх осіб. У той же час, нині є тенденція до їх зростання, при значному скороченню рівня народжуваності.

На фоні зростання злочинності серед неповнолітніх зростає і кількість суспільно небезпечних діянь, які вчиняють особи до досягнення віку кримінальної відповідальності. Щорічно в Україні близько 12 тис. дітей вчиняють такі діяння, притім їхня кількість щорічно зростає. Такі діяння набувають дедалі більш цинічного та жорстокого характеру і, що найтривожніше, це зростання вчинених ними вбивств.

Очевидним є те, що система кримінально-правового впливу на неповнолітніх злочинців потребує компромісного вирішення. Адже тут входять між собою в колізію, з одного боку, інтереси суспільства, які потребують захисту, а з іншого – інтереси охорони молодого покоління, важливість яких для майбутнього кожної нації не викликає сумнівів.

Вказані тенденції є загальною загрозою Конституційному ладу та громадянському суспільству.

Дослідження присвячене комплексному вирішенню питання соціальної адаптації звільнених з місць позбавлення волі та виробленню на цій основі пропозицій щодо вдосконалення норм чинного законодавства України.

З огляду на викладене дослідження має вирішити такі завдання:

- провести порівняльний аналіз правових норм, що стосуються особливостей кримінальної відповідальності неповнолітніх;
- визначити головні напрямки ресоціалізації неповнолітніх осіб звільнених з місць позбавлення волі,
- запропонувати зміни до законодавства України, щодо соціальної реабілітації неповнолітніх, які відбували покарання в місцях позбавлення волі.

Суди мають ухвалювати судові рішення щодо неповнолітнього, керуючись принципом найкращих інтересів дитини, встановленого у ст. 3 Конвенції ООН про права дитини, відповідно до положень глави 29 КПК та розділу XI КК.

Судам необхідно зважати, що при постановленні вироку щодо неповнолітньої особи вони повинні суворо дотримуватися принципів законності, справедливості, обґрунтованості покарання. Суд має максимально індивідуалізувати покарання, призначаючи його конкретній неповнолітній особі за конкретне кримінальне правопорушення. Вважаючи, що з метою ухвалення справедливого судового рішення та захисту прав людини і її основоположних свобод суд відповідно до положень ч. 3 ст. 337 КПК має право вийти за межі висунутого обвинувачення, зазначеного в обвинувальному акті, лише в частині зміни правової кваліфікації кримінального правопорушення, якщо це покращує становище особи, щодо якої здійснюється кримінальне провадження, погіршення становища особи за ініціативою суду не має допускатися.

Ми зазначаємо, що формування позиції про вдосконалення законодавства, за темою дослідження, відбувалося за прикладом інших розвинутих країн, саме Італії, Греції, Швейцарії (кантон Женева), Японії, Новій Зеландії. Незважаючи на те, що ювенальне правосуддя в різних країнах мало різну форму, суть його була однаковою – установлення гуманного покарання для неповнолітніх

злочинців задля їх виправлення і повернення в суспільство як повноцінних громадян. Крім того, у роботі використані дослідження, щодо виконання Указу Президента КУЧМА України від 05.06.1996 року №628/96 «Про додаткові заходи щодо зміцнення законності та правопорядку в Україні» на прикладі діяльності суспільного благодійного Фонду соціальної реабілітації осіб, звільнених з місць позбавлення волі в Луганській області», зареєстрований 19.04.1995 року

Свідоме відновлення колишнього засудженого в соціальному статусі повноправного члена суспільства; повернення його до самостійного загальноприйнятого соціально-нормативного життя в суспільстві називається ресоціалізація. Необхідною умовою- є виправлення засудженого, під час відбування покарання у колонії.

Режим, являючись одним із засобів виправлення засуджених, по суті створює основу для застосування всіх інших засобів впливу на них, тому законодавство приділяє найбільшу увагу його регулюванню. Громадський вплив на засуджених здійснюється шляхом участі громадських формувань або органів місцевого самоврядування в діяльності колонії у таких формах: проведення правової пропаганди з засудженими та організація соціального патронажу над важковиховуваними; залучення засуджених до культурної діяльності, гуманітарних програм, тощо.

Головний висновок, вкладений в реальні норми кримінального законодавства – суворістю покарання та збереженням негативного відношення суспільства до неповнолітніх правопорушників досягти стандарти демократії та безпекової складової в існуючому суспільстві не є можливим.

Пропозицією для включення до законодавства є теза до проекту закону України «Про ресоціалізацію громадян України», а саме :

«Створити в обласних центрах та містах, де проживають понад 300 000 жителів центри ресоціалізації неповнолітніх осіб звільнених з місць позбавлення волі які не мають соціальних зв'язків».

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бех В.П. «Соціальна робота і формування громадського суспільства», НПЧ ім. М.П. Драгоманова, 2008, 599с.
2. Коновалова В.О., Шепітько В.Ю. «Юридична психологія», підручник, Право, 2008, 240 с.
3. Конституція України. Відомості ВРУ 1996, №30.
4. Кримінальний процесуальний Кодекс України, поточна редакція від 11.09.20 року, підстава 113-IX.
5. Кримінально-виконавчий Кодекс України, редакція від 05.01.17 року.
6. Кримінальний Кодекс України в редакції від 11.01.19 року.
7. Наказ Міністерства юстиції України від 16.05.16 року №1418/5 «Про затвердження положень про програми диференційованого виховного впливу на засуджених».
8. Наказ Міністерства освіти і науки України, Міністерства юстиції України від 19.12.13 року, про затвердження «Положення про навчальний центр при кримінально-виконавчій установі закритого типу».
9. Постанова КМУ від 28.01.04 року №87 «Про затвердження типового положення про центр соціально-психологічної реабілітації дітей».
10. Розпорядження КМУ від 18.12.18 року, №1027 про затвердження «Національної стратегії реформування системи юстиції щодо дітей на період до 2023 року».
11. Синьов В.М. «Основи пенітенціарної педагогіки і психології», Біла Церква, 2003, 101с.

CREATING A BRAND AS THE INITIAL STAGE OF BRANDING

Babko Natalia,

PhD, Associate Professor

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Mandyh Oleksandra

Doctor of Sciences (Economics), Professor

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Mykytas Arkadii

Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

In conditions of fierce competition, companies face a rather difficult task: how to maintain their position in the market and maintain the efficiency of the company. The management of companies constantly takes a number of measures to increase market share, reduce costs, etc. in order to exercise price competition, however, this is not a sufficient condition for making a profit.

Many experts are increasingly inclined to conclude that the main factor in the success of most businesses is customer loyalty, in other words, their commitment to the company's products. The highest degree of consumer loyalty is a «fanatical» respect for the brand, a clear example of which is, for example, consumer commitment to Apple products. A well-thought-out and carefully designed brand is a living image in the minds of consumers. Successful brands cost millions, even billions of dollars, which is expressed in the total value of sales and value to shareholders [1-2].

It is worth noting that creating a strong, special brand is becoming increasingly difficult: the number of brands is growing too fast and more and more new means of communication are emerging. Today, relying on intuition in branding, as marketers used to do, is too inefficient. To create a strong brand, it is necessary to master the analytical approach, carefully study market segmentation, customer preferences, the main characteristics of the brand. The new approach requires not only new skills, but also participation in the creation of a brand of different divisions of the company.

The term «brand» is translated from English as «trademark», «brand», «brand» or «product brand». From this point of view, the terms «brand» and «trademark» are synonymous. To say in this case that every brand has a brand, but not every brand is a brand, does not make sense. But what matters is the meaning given to the term «Brand», regardless of its translation into Ukrainian. To more accurately define this

concept, consider the criteria for distinguishing the concepts of «trademark» and «brand» in table.1.

Table 1.

Criteria for differences between the concepts of «trademark» and «brand» [3-7]

Criterion	The meaning of the concept	
	Trademark	Brand
1	2	3
1. Definition	The trademark includes the brand name, trademark, trademark and manufacturer's representation of the product, as well as the legal content of the product.	A brand is a well-known brand, backed by valuable offers for the target audience that is dedicated to it. The brand gives its customers a sense of exclusivity and brings the company profits. The brand derives functional, emotional, psychological and social benefits.
2. Product idea	Embodies the manufacturer's idea of the product.	Embodies the manufacturer's idea of the product.
3. Loyalty, connection with the consumer, recognizability	The degree of consumer loyalty is low, false loyalty, lack of loyalty; there is no feedback from the consumer.	Transactional, latent, true loyalty, a high degree of loyalty, customer loyalty to the brand; availability of feedback from the consumer, recognizability of the target audience.
4. Management and corporate culture	The management model in the organization is not strong enough, the lack of corporate culture.	Strong management model; the presence of a strong corporate culture.
5. Image, reputation	Lack of company image in society, the company's reputation is insignificant.	The company's reputation and positive image are a prerequisite for the brand's existence.
6. Promotion	One-time promotion programs.	Comprehensive promotion program.
7. Logistics	Incomplete availability in the sales network on the territory.	The logistics system is established on the territory.
8. Product consumption	Irregular consumption of the product.	Regular consumption of the product (for each needs and opportunities).

9. Sensitivity	High sensitivity to the actions of competitors and price increase.	Low sensitivity to competitors and price increases.
----------------	--	---

The following explanations should be given in Table 1.

1. A brand name is a part of a brand in the form of letters, words and their combinations that can be pronounced.

A brand mark is a part of a brand that is recognizable but unspeakable. Represents a symbol, drawing, distinctive colors or font design.

Trademark - a trademark or part thereof, legally protected, giving the owner the exclusive right to use the brand name or trademark.

2. A brand is created within the company and embodies the manufacturer's idea of what the consumer should perceive and feel.

The brand is created by the consumer, embodies the consumer's perception of the brand, includes a clear set of values, attributes and perceptions of the consumer, is part of life experience (Fig. 1).

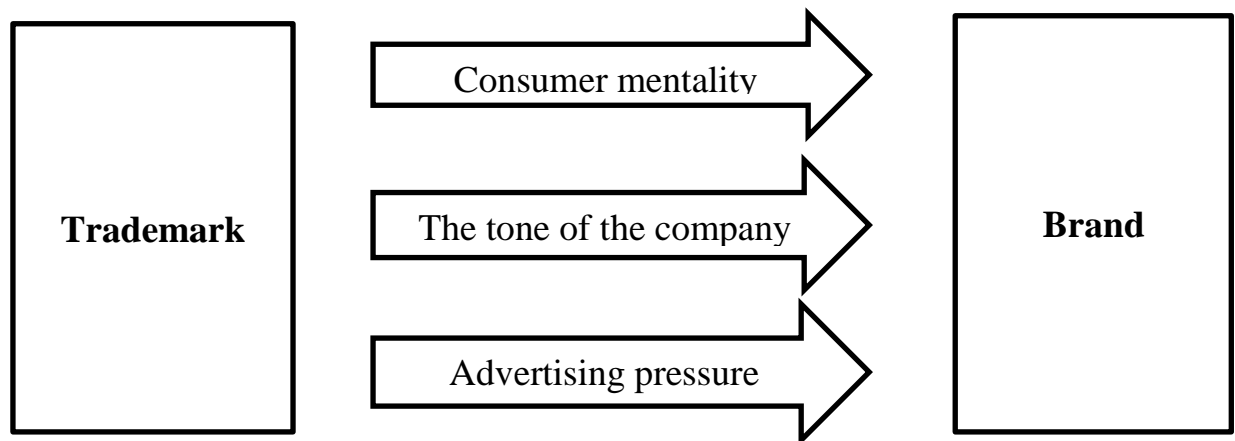


Figure 1. The relationship between the brand and the brand [3].

This idea can also be represented differently in the form of a scheme of communication between producer and consumer (Fig. 2).

3. Consumer loyalty - a complex phenomenon that occurs when consumers have a positive attitude to the company and its products and services; this relationship is expressed in the preference of the company's products over competitors, is stable over time and is characterized by repeat purchases.

False loyalty - is expressed by consumer dissatisfaction with a particular brand. However, the consumer buys it for reasons not related to emotional attachment to the brand (this group of consumers buys a particular brand due to seasonal or cumulative discounts, temporary unavailability of another brand, high price for similar brands, lack of awareness of alternative offers etc.). At the first opportunity, such consumers will immediately stop using this brand and switch to a brand to which they will feel a sense of attachment.

Lack of loyalty - the buyer is not satisfied with the brand and does not buy it.

Transactional (behavioral loyalty) is reduced to repeated or regular purchases of a particular brand.

Latent loyalty - the buyer is satisfied with the brand (or appreciates the brand, having no experience of its consumption, focusing on the image and recommendations), but does not buy because of the high price, lack of sales, legal barriers, etc.

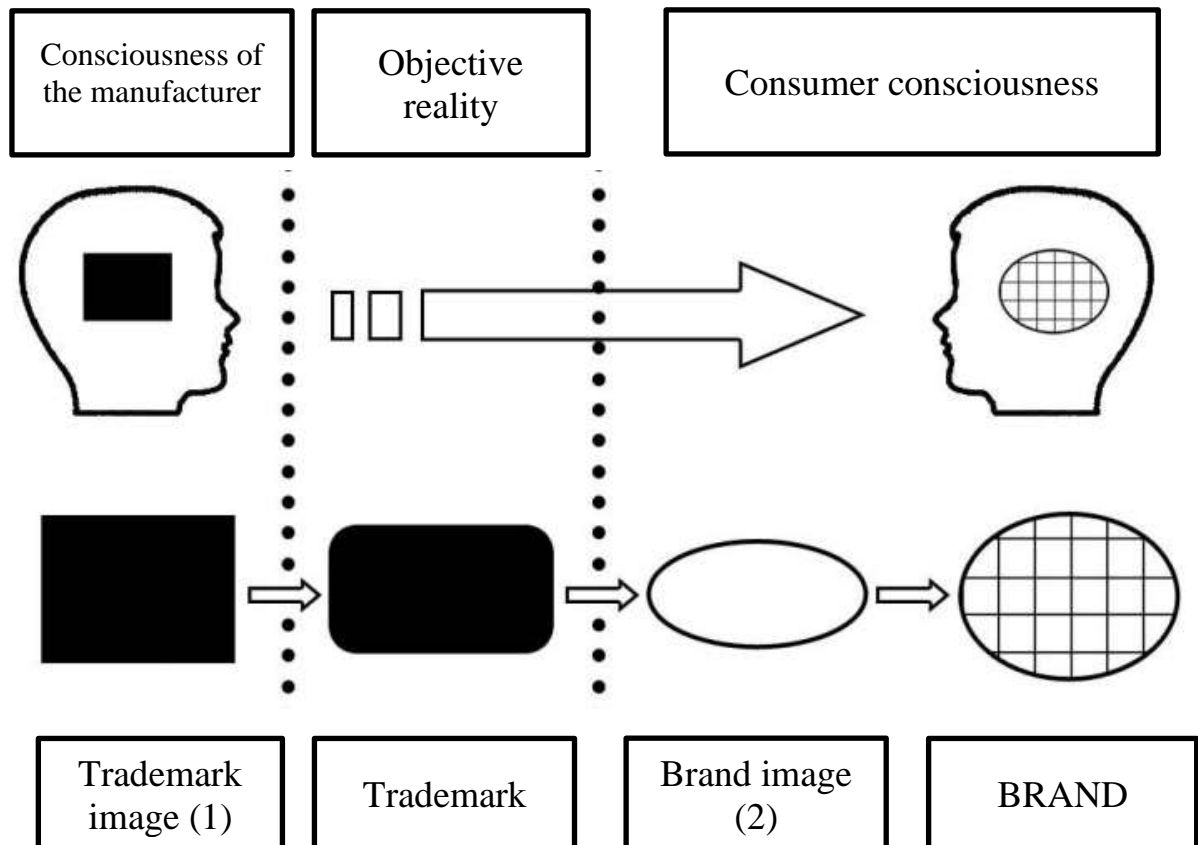


Figure 2. Communication between producer and consumer [5-7]

True (true) loyalty (commitment) - the buyer is satisfied with the brand and regularly buys it. This is the most stable part of the clientele, which is the least sensitive to the actions of competitors (lower prices, the introduction of additional facilities).

Feedback is due to product recognition, consumer commitment and the availability of repeat purchases.

Recognition by the target audience implies that 75% of the audience can determine exactly which product category the product belongs to by the brand name.

4, 5. A strong management model and the presence of corporate culture in the organization is a necessary condition for creating a long-term, strong brand. Thoughtful management and corporate culture of the organization, in turn, affects the formation of a favorable image of the company in society.

6. «One-time» promotion programs are short-term promotions aimed at generating demand and stimulating sales through certain promotion channels, as well as the

absence of long-term, a well-verified promotion program covering all possible quality management systems.

A comprehensive promotion program is a consistent (advertising campaigns connected by one idea) long-term promotion program, covering both traditional and non-traditional quality management systems. Provides for the availability of funds through which the promotion will be carried out.

7. Under the established system of logistics we understand the availability of goods (availability of services) in all sales networks in a given area. The brand must be physically accessible to 75% of potential buyers from the target audience. For example, if you want to create a strong brand by the end of 2020 from 100% of existing outlets (customer base), the product must be delivered to 75% of outlets.

8. Regular consumption of the product (for every need and opportunity) means that at least 20% of customers from the target audience use the brand regularly.

Regularity is determined by the cycle of purchase of this brand (for example, for sunflower oil, this period is 1-2 months, for TV - 2-5 years, etc.).

9. High (low) sensitivity to the actions of competitors implies instability (stability) of the brand (brand) to aggressive actions of competitors. High sensitivity to price increases suggests that buyers will not overpay for the brand and when the price increases will switch to a competitor's brand. With low sensitivity to price increases, consumers are willing to pay a price for the brand that exceeds the average market price for similar products in this category. The brand can occupy any price segment, but must be one of the most expensive. Otherwise, it will not be able to compete with analogues [7].

Thus, based on the above, a brand is a consistent set of functional, emotional, psychological and social promises to the target consumer, which are unique to him, are important and best meet his needs. And branding, therefore, is a process of creating and managing brands, which consists in the careful work of both the brand manager and the company as a whole.

References:

1. Melnik I. V. Brend, branding, tovgova marka yak klyuchovI termIni reklami. NaukovI zapiski Institutu zhurnalIstiki. Tom 39. 2010. S. 175-179.
2. Moroz O.V. TeorIya suchasnogo brendingu. MonografIya. Vinnitsya: UNIVER-SUM. 2003. 104 s.
3. Mozgovaya, Yu.A. Ponyatie brenda i ego vliyanie na innovatsionnyuyu aktivnost predpriyatiya. Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava. 2014. # 1(49). S. 321–326.
4. Moiseeva N.K., Ryumin M.Yu. i dr. Branding v upravlenii marketingovoy aktivnostyu. M. Omega-L. 2003. 398 s.
5. Olenina O.Yu. OsoblivostI brendingu v sferI hudozhnoYi kulturi. KiYiv. nats. IIngv. un-t. AktualnI fillosof. ta kulturoI. probl. SuchasnostI. Zb. nauk. pr. K. 2007. Vip. 20. S. 247 - 253.

6. Pankruhin, A. P. Brendyi i brending. Prakticheskiy marketing. 2011. # 4 (170). S. 7.

7. Grin'ko A.O., Babko N.M. Atributi brendu yak skladova procesu brendingu. Materiali II Mizhnarodnoï naukovo-praktichnoï konferencii "Suchasnij marketing: strategichne upravlinnya ta innovacijnij rozvitok": do 90-richchya zasnuvannya HNTUSG, 15 zhovtnya 2020 r. Harkiv: HNTUSG, 2020. S. 65-68.

8. Kvyatko, T. M. (2013). Benchmarkinh–osnova efektyvnoho rozvytku pidpryyemstva. Vestnyk Sumskoho natsyonal'noho ahrarnoho unyversyteta, (5), pp. 126-129.

9. Romaniuk, I. (2020). Section 2 financial and economic issues of society development in the turbulence conditions. Topical issues of society development in the turbulence conditions, pp. 138.

10. Krasnorutskiy, A. A., Azizov, O. R. (2015). Formirovaniye i funktsionirovaniye organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma sbytovoy deyatel'nosti agrarnykh predpriyatiy. Visnik SNAU: Yekonomika í menedzhment, (5), pp. 3-7.

THE IMPORTANCE OF USING BRANDING TECHNOLOGIES IN INTERNATIONAL MARKETING

Romaniuk Iryna,

Ph.D., Associate Professor

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Kviatko Tetiana

Ph.D., associate professor,

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Azizov Otabeg

Ph.D.,

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Today, in the period of global integration processes of the socio-economic sphere, domestic organizations have great opportunities to implement modern approaches to marketing and management, which in turn involves the creation of their own brands. After all, a successful brand is a product that not only brings profit to the organization, but creates positive associations. Only those brands that the consumer trusts and positively perceives their main ideas and values become popular. It is established that almost every organization in the market in its practice of forming their own brands uses their own concepts, which are then analyzed and applied by other market participants.

Global changes force to take into account socio-cultural and socio-psychological aspects in contextual advertising (graphic ads, targeting, positioning, geolocation updates, changes in automation). Innovations in targeted advertising on social networks are measured in the tens per month, and there are very significant innovations.

Video advertising is a promising, growing segment of advertising. The combination of contact quality, on the one hand, targeting and optimization capabilities, on the other, make online video one of the most effective solutions. Advertisers get the best price for a targeted contact, and sites get more traffic because the share of non-targeted contacts is reduced. The better the targeting settings, the less contacts are lost. The target audience is interested in seeing only relevant and interesting messages.

On the other hand, the ability to measure the effectiveness of offline marketing is beginning to change approaches to promotion. It is now possible to track the effectiveness of TV advertising by launching applications and opening the site from mobile devices after launch. This happens with all tools.

Offline retail collects data on customer behavior. There are grids for «marking» customers using Wi-fi, etc., but so far few companies know how to use it. There is an

acute shortage of marketers who are ready to understand IT and data, and analysts who are familiar with marketing.

The development of analytics (Digital / Web / Marketing Analytics Customer), platforms for the accumulation and processing of consumer information (Data Management Platforms, Customer Data Platforms) provide ample opportunities to improve the effectiveness of Internet marketing.

The term «information efficiency» of the firm (information proficiency) means the ability of companies to optimally and systematically use information to achieve strategic goals by combining information skills of the company with the benefits that «give electronic forms of exchange».

Nowadays, strong brands are becoming a necessary condition for achieving sustainable and long-term business success of the company by providing the opportunity to set a higher price without changing sales; ensuring more stable demand; creating barriers to entry of new competitors. In turn, the cost of raising capital, the cost of attracting and retaining staff is reduced, and active sales and customer loyalty lead to lower sales costs and more favorable conditions for suppliers. In addition, the effect of production scale is achieved by increasing sales. The combination of these factors leads to an increase in the value of the company as a whole.

References:

1. Romaniuk, I.A. (2019). Elements and features of marketing strategies for the development of tourism enterprises. *INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE "Scientific support of economic development, legal regulation and management in the agro-industrial complex"*, 189.
2. Mandysh, O., Kalinichenko, S., Duyunova, T., Sekovoy, O., & Mykytas, A. (2018). Competitive development of subjects of the agri-business: theory and practice. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools*, Vol. 28(4), pp. 86-91.
3. Romaniuk, I. (2020). Directions of introduction of innovation-investment and marketing strategies for effective development of rural green tourism enterprises. *University Economic Bulletin*, (47), pp. 35-40.
4. Babko, N.M. (2019). Marketynhove upravlinnya: osoblyvosti implementatsiyi v systemu menedzhmentu ahrarnykh pidpryyemstv. *KHNTUSH: ekonomichni nauky. Bulletin of the Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture: Economic sciences*, no. 202. pp. 299-307.
5. Kviatko, T.M. (2017). Genesis of scientific bases of competition theory. *Bulletin of Petro Vasylenko Kharkiv National Technical University of Agriculture*, (182), 154-162.
6. Naumenko, I.V. (2019). Formation of product distribution policy in integrated structures. *Actual problems of innovative economy*, 4, 83-87.

IMPLEMENTATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE CLINICAL RESEARCH DATA MANAGEMENT

Sumets Oleksandr,

Professor

National University of Pharmacy, Kharkiv

Ostrovskiy Mykola,

student

National University of Pharmacy, Kharkiv

Clinical trials are successfully helping to find effective treatment and diagnostic tools to save millions of people around the world. Pharmaceutical companies are developing very intensively and strive to bring to market more and more new drugs. The number of registered clinical trials is growing from year to year. As of October 2019, about 318 thousand clinical trials were registered worldwide, in 2010 there were about 100 thousand, and in 2000 only 2119 were conducted [1]. In the previous decade, the global market for clinical trials showed very good dynamics and its value as of 2019 was 46.8 billion dollars. Forecasts for future development took into account the COVID-19 pandemic, so the projected market value by 2027 will be 69.9 billion dollars [2]. This indicates the further intensive development of the industry, increasing the number and improving the quality of research.

Clinical trials require the collaboration of all stakeholders (sponsors: both governmental and pharmaceutical or biotechnology developers), the regulator, contract research organizations, clinical research sites, research physicians, and research subjects.

The key issue in the industry is data management. After collection, the data is entered into a separate database management system for each organization. All stakeholders have their own decentralized databases. Then different organizations collect and store data at their own discretion and in their own format. The data are then analyzed separately within each organization and the results are presented to the supervisory authorities.

Given that access to data is common and relatively vulnerable, the risks of fraud, confidentiality and banal data leakage in clinical trials are extremely high. With more parties involved and even more data sharing, the risk of the human factor, that is, both unintentional and deliberate mistakes, increases. Previous studies have shown that 17% of clinical trial authors reported that they were personally aware of the deliberate fabrication of data in studies [3]. In the case of misconduct in a clinical trial by a Novartis Pharma employee, clinical data were manipulated to attribute a drug for the treatment of hypertension valsartan to qualities it did not possess, such as stroke prevention [4]. These fabricated clinical data were used in the drug's advertising campaign, and as a result, many patients were prescribed the drug based on incorrect information.

Our solution is to use a private (closed) blockchain product to solve problems with storage and data exchange. When using a private blockchain, all stakeholders participate in one large network. It provides easy collection, processing and exchange of data when performing a clinical trial using a smart contract tool based on a clinical trial protocol. This implementation will provide a number of significant benefits. First and foremost is data security and protection against cybercrime or deliberate falsification. Inside the blockchain structure, you can check the history of any transaction at any time. This is an ever-growing archive, while a centralized database does not have such properties. Secondly - perfect data management. Dynamic data access control creates conditions in which access rights are strictly limited and will require the patient's consent. In the absence of such - a possible option to block the database. In addition, clinical trial sites, contract research organizations, pharmaceutical companies, and the regulator will no longer need to store data separately, as they will all have permanent secure access to data on the same platform as study participants.

One of the most important advantages is direct access to the controller data. Also in the same network (clinical trial channel), the regulator will have easy access to clinical information about each study participant to monitor and audit the data collected.

With the help of smart contracts, efficient use of time and resources of research teams will be achieved, which will facilitate the exchange of data between them. Facilitated registration and access to clinical trial participants will also be provided. Participants will be able to pre-upload their data to the blockchain and when they meet the inclusion / exclusion criteria for the study, they will immediately receive clear information.

And the last, but no less important factor is the reduced cost. The economic effect of the introduction of a blockchain for data management in clinical trials was calculated on the example of the municipal non-commercial enterprise "Regional clinical hospital" of Ivano-Frankivsk regional Council. Implementation can save in the pessimistic scenario of development 36182.14 UAH, in the realistic – 63318.75 UAH, and in the optimistic scenario – 90455.36 UAH per year.

Thus, the blockchain has great potential for improving the data management workflow in clinical trials. Blockchain-based clinical trials will simplify data transfer, provide real-time access to data for all stakeholders, reduce data entry errors, simplify the clinical trial audit process, and have a significant economic impact by reducing research costs. .

References:

1. Registered clinical trials. URL: <https://www.statista.com/statistics/732997/number-of-registered-clinical-studies-worldwide/>
2. Global clinical trials market. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/global-clinical-trials-market>.
3. George SL, Buyse M. Data fraud in clinical trials. *Clin Investig (Lond)* 2015;5(2). P.161–173. doi: 10.4155/cli.14.116.

4. McCurry J. Former Novartis employee arrested over valsartan data. *Lancet*. 2014 Jun 21;383(9935):2111.

ПЛАНИРОВАНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ИНДИКАТОРОВ КАК ЧАСТЬ НАУЧНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Маканова Асея Уралбаевна,

PhD-докторант

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

В современном мире, где экономика знаний является наиболее эффективной моделью экономического развития, государство воздействует на науку посредством инструментов научной политики (science policy) [1], которая в свою очередь представляет собой систему по достижению цели в области развития науки.

В казахстанской литературе тематика научной политики не получила должного изучения. Так, исследователь Сыдыкназаров М.К. указывает на то, что научная политика – это процесс влияния на науку, которая оптимальным образом способствует экономическому росту и общественному развитию [2]. Более широкое применение в научной литературе Казахстана и СНГ приобрел термин «научно-техническая политика», а меры государства в сфере НИОКР выступают как государственная научно-техническая политика, представляющая собой совокупность принципов и методов, направленных на формирование и развитие научно-технического потенциала страны для достижения стратегических целей общества [3].

Согласно законодательства Республики Казахстан, государственная политика в области науки и научно-технической деятельности – это составная часть социально-экономической политики, выражающая отношение государства к научной и (или) научно-технической деятельности, определяющая основные приоритеты, цели, направления, принципы, формы и методы деятельности различных организаций в области науки и техники, реализации научно-технических достижений, создания новых технологий, в том числе в целях обеспечения национальной безопасности [4]. Государственная научно-техническая политика основана на приоритетах общей экономической политики и включает систему следующих направлений: создание институциональной основы регулирования НИОКР; прямое финансирование НИОКР; стимулирование НИОКР с помощью налоговой и амортизационной политики [5]. Далее, государственная научная (в странах Запада) или научно-техническая (в странах СНГ) политика формирует систему государственного управления в сфере науки. Под управлением наукой и технологиями (исследованиями, инновациями и т.д.) понимается совокупность процессов, с помощью которых управление должно быть организовано в постоянной калибровке с практиками [6].

В научной литературе проблема управления научно-исследовательской деятельностью сводится к двум полярным мнениям: ученые, утверждающие, что

наука является саморегулирующейся организацией и политики, которые стремятся координировать и направлять развитие науки в государственных и общественных целях. Управление наукой и технологиями исторически оказалась в ловушке разногласий между автономией творчества и целями политики: между собственными организационными правилами ученых и техников с одной стороны и интересом государства к использованию науки и технологии в целях обороны, экономического роста, здравоохранения и пр., с другой стороны [7].

В современной научной литературе одной из концепций анализа отношений между государством и другими субъектами в процессе реализации политики в области науки и инноваций является теория принципала-агента [8]. Принципал-агентские отношения характеризуются тем, что принципал (государство) передает ресурсы другим субъектам (агентам), которые используют данные ресурсы для реализации целей принципала, которые сам принципал не может реализовать. В обмен на передачу ресурсов принципал получает право контролировать процесс реализации [9].

Одним из наиболее часто используемых инструментов научной политики является оценка исследований. Во всех типах оценок, публикации являются ключевым показателем, с помощью которого оцениваются производительность и качество исследований, а также влияние исследований [10-11]. Цель оценки исследований очень часто связана с целями научной политики. Одной из таких целей является повышение продуктивности исследователей. Оценка исследований может также способствовать распределению финансирования между учреждениями в стране [12]. Количество публикаций, а также репутация журналов, в которых были опубликованы статьи, используются для измерения результатов работы ученых и учреждений [13].

В Казахстане в области НТП применяется программно-целевой подход, характеризующийся как переход от затратного распределения ресурсов к целевому [14]. В рамках данного подхода правительство утверждает программу, по развитию наиболее перспективных научных направлений. Так, в Казахстане в настоящее время стратегическим документом в области науки является Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы [15].

Согласно данной программы основными критериями оценки НИД является, в том числе количество публикаций казахстанских авторов в рейтинговых изданиях по данным информационных ресурсов на платформе Web of Science (Clarivate Analytics) и Scopus (Elsevier). Так, целевым индикатором по публикационной активности является прирост казахстанских публикаций в рейтинговых изданиях Web of Science и Scopus на 88% к уровню 2018 года (таблица 1).

Таблица 1.

Количество публикаций казахстанских авторов в рейтинговых изданиях
согласно ГПРОН на 2020-2025 гг.

	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	2	3	4	5	6	7
Прирост казахстанских публикаций в рейтинговых изданиях от общего количества публикаций в 2018 году (4873 ед.) по данным Web of Science и Scopus, в %	25,1	37,7	50,3	62,9	75,5	88
Количество публикаций казахстанских авторов в рейтинговых изданиях с учетом ежегодного прироста к уровню 2018 г. (4873 ед.)	6096	6710	7324	7938	8552	9161
Прирост к предыдущему году, в %		10,1	9,2	8,4	7,7	7,1
Количество публикаций казахстанских авторов в рейтинговых изданиях Scopus с учетом ежегодного прироста к уровню 2018 г. (4215 ед.)	5273	5804	6335	6866	7397	7924
Прирост к предыдущему году, в %		10,1	9,2	8,4	7,7	7,1
Источник: расчеты автора на основе данных scopus.com и ГПРОН [15]						

Анализ количества публикаций казахстанских авторов в рейтинговых изданиях показал, что за 2020 год опубликовано 5 185 статей в базе данных Scopus, тогда как целевой индикатор на 2020 год указан 6096 статей. Более близок к целевому индикатору показатель публикаций только по базе данных Scopus – 5 273 статей, что вполне достижимо, учитывая, что в данной базе статьи, опубликованные за предыдущий год доиндексируются в течение 3-4 месяцев последующего года.

Как видно из таблицы, разработчики ГПРОН запланировали ежегодный прирост к предыдущему году в диапазоне 7,1%-10,1%. При этом, запланировано уменьшение показателя ежегодного прироста количества публикаций. Однако, согласно данным Scopus, за предыдущие 10 лет (2010-2019 гг.) наоборот,

наблюдалось увеличение прироста публикаций: 8% в 2010 году и 17,5% в 2019 году (график 1).

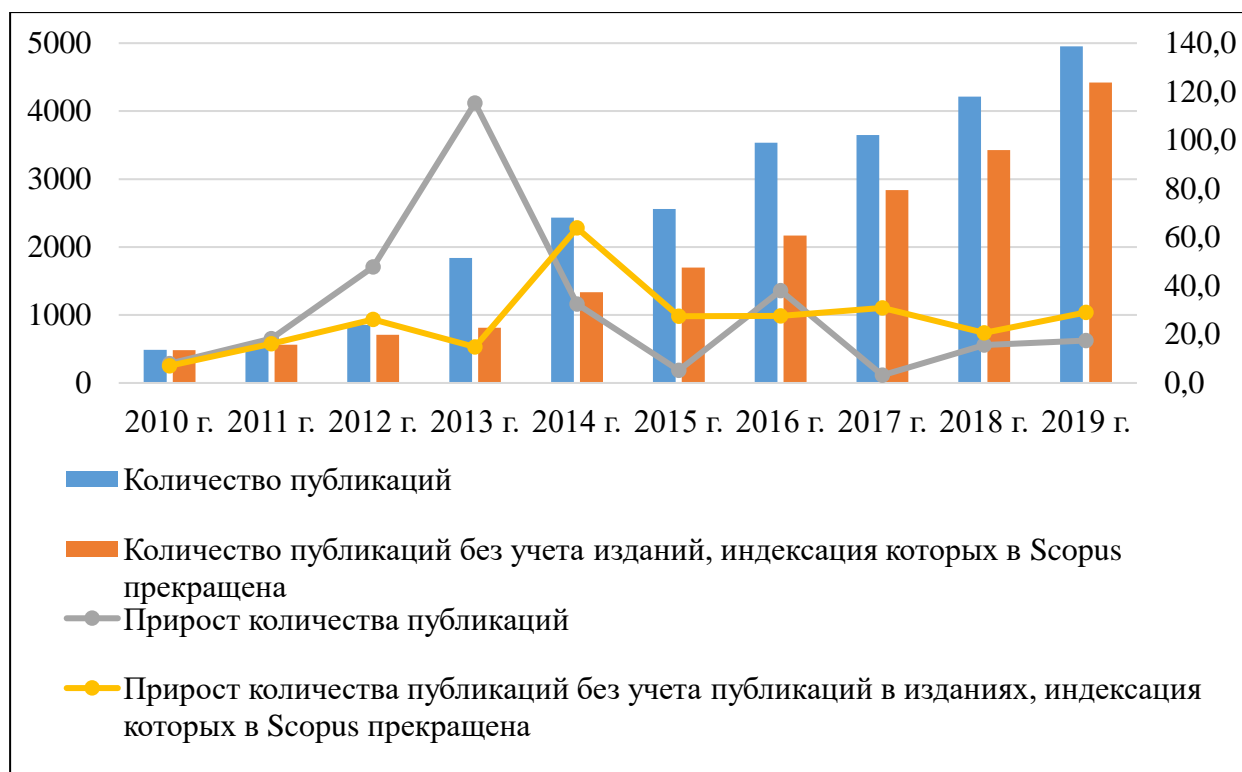


График 1. Динамика количества публикаций казахстанских авторов в базе данных Scopus

Источник: расчеты автора по данным scopus.com и проф.Кенесова Б.Н. [16]

Если при учете публикаций казахстанских авторов в изданиях, входящих в базу данных Scopus ежегодный прирост количества статей за период 2011 и 2019 гг. варьируется от 3,2% до 115,4%, то без учета публикаций в изданиях, индексация которых в базе данных Scopus прекращена данный показатель будет в диапазоне 14,8%-63,8%. Если же в обоих вариантах исключить anomalно высокие показатели прироста – при общем количестве публикаций это 2013 год, когда рост к предыдущему году составил 115,4%, а при исключении учета публикаций в изданиях, индексация которых в базе данных Scopus прекращена это 2014 год с ростом 63,8%, то показатели ежегодного прироста будут в диапазоне 3,2%-47,8% и 14,8%-30,9% соответственно. Очевидно, что при учете публикаций в изданиях, индексация которых в базе данных Scopus прекращена, прирост имеет больший диапазон колебаний – 45,6 процентных пункта. Тогда как при методе, в котором не учитываются публикации в изданиях, индексация которых в базе данных Scopus прекращена, данный показатель составляет всего 16,1 процентных пункта.

Таким образом, кривая, определяющая прирост количества публикаций казахстанских авторов только в рейтинговых изданиях, индексация которых в базе данных Scopus не прекращена, является более стабильной. Тогда как прирост количества публикаций казахстанских авторов, в том числе в изданиях,

индексация которых в базе данных Scopus прекращена, имеет скачкообразную тенденцию.

В целом, планирование целевых индикаторов в странах с программно-целевой моделью развития науки является действенным инструментом в рамках реализации научной политики, однако, требует и более детальной разработки.

Научная политика или же научно-техническая политика является стратегически важным направлением государственной политики Республики Казахстан, так как руководством страны ставится цель по построению наукоемкой экономики. Таким образом, усовершенствование государственного управления в целом, а также обоснованное планирование и реализация механизмов достижения целевых индикаторов в области НИД в частности, являются ключевыми задачами, стоящими на данный момент перед правительством РК.

Данная статья подготовлена в рамках выполнения научного проекта на тему AP08051974 «Оценка интеллектуального капитала вузов Казахстана на основе наукометрического анализа и пути их трансформации в исследовательские университеты» грантового финансирования молодых ученых Комитета науки МОН РК.

Список литературы

1. Тамбовцев В. Л. Действенность мер российской научной политики: что говорит мировой опыт // Управление наукой: теория и практика. – 2020. – Т. 2. – № 1. – С. 15–39.
2. Сыдыкназаров М.К. Человеческий капитал: Политика Европейского Союза в сфере науки и высшего образования как часть общеевропейской стратегии повышения конкурентоспособности: [Монография]. – Астана: Институт современных исследований ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2013. – 237 с.
3. Голиченко О.Г. Наука и инновации в национальной инновационной системе России // РЭЖ. – 2005. – № 10. – С. 12-23.
4. Закон РК «О науке» № 407-IV от 18.02.2011 г. – URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30938581 (дата обращения: 10.01.2021)
5. Шевченко И.В. Теоретические и практические аспекты государственного регулирования инновационной сферы как элемента инновационной системы России // Финансы и кредит. – 2007. – № 31(271). – С. 67-75.
6. Landeweerd, L., Townend, D., Mesman, J. and Van Hoyweghen, I. Reflections on different governance styles in regulating science: a contribution to ‘Responsible Research and Innovation’ // Life Sciences, Society and Policy. – 2015. – №11. – pp.1-22.
7. Borrás, S. Three Tensions in the Governance Of Science and Technology / The Oxford Handbook of Governance / Edited by David Levi-Faur. – 2012. – pp.1-15.
8. Dezhina, I.G. Science and Innovation Policy of the Russian Government: A Variety of Instruments with Uncertain Outcomes? // Public Administration Issues. Special Issue. – 2017. – pp. 7–26.

9. Van der Meulen, B. Science policies as principal-agent games Institutionalization and path dependency in the relation between government and science // *Research Policy*. – 1998. – 27. – pp. 397-414.
10. Aksnes, D. W., Schneider, J. W., & Gunnarsson, M. Ranking national research systems by citation indicators: A comparative analysis using whole and fractionalised counting methods // *Journal of Informetrics*. – 2012. – №6. – pp. 36-43.
11. Kulczycki, E. Assessing publications through a bibliometric indicator: The case of comprehensive evaluation of scientific units in Poland // *Research Evaluation*. – 2017. – №26. – pp. 41-52.
12. Korytkowski, P. & Kulczycki, E. Examining how country-level science policy shapes publication patterns: the case of Poland // *Scientometrics*. – 2019. – №119. – pp. 1519-1543.
13. Van De Walle, S. & Van Delft, R. (2015). Publishing In Public Administration: Issues With Defining, Comparing, And Ranking The Output Of Universities // *International Public Management Journal*. – 2015. – №18(1). – pp. 87-107.
14. Гордеева Е.А. Государственные программы инновационного развития национальной экономики: теоретические основы, прикладная результативность и стратегические приоритеты. – Дисс. на соиск. уч. ст. докт. фил. PhD. – Караганда, 2019. – 171 с.
15. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 г. №988 «Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы». – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988> (дата обращения: 10.01.2021)
16. Kenessov, B. Percentage of articles and reviews by countries in sources discontinued by Scopus. – URL: <https://data.mendeley.com/datasets/k8pvz45gp2/2>

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В ПЕРІОД КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ

Сусол Наталія Ярославівна

кандидат технічних наук, доцент
Львівський інститут економіки і туризму

Макойда Оксана Василівна

студентка спеціальності 241 Готельно-ресторанна справа

На сучасному етапі розвитку усі сфери економіки та соціально-культурного життя людини піддалися значному впливу пандемії Covid-19. Існуючі протиепідемічні заходи істотно вплинули на ресторанний бізнес.

Виклики, зумовлені коронавірусною кризою обумовили потребу значної реорганізації ресторанної діяльності. Особливо актуальним став пошук нових форматів комунікації з клієнтами, організації виробництва та реалізації продукції. Основною метою впровадження змін є організація діяльності спрямована на запобігання поширенню пандемії. Так, забезпечення санітарно-гігієнічних норм та дотримання правил діяльності закладів у період карантину є основними завданнями, що повинні реалізовувати заклади ресторанного господарства у сучасних умовах [1].

Пандемія Covid-19 створила безпрецедентну ситуацію та змусила абсолютно всі заклади шукати шляхи вдосконалення та оптимізації діяльності. У період пандемії діяльність закладів ресторанного бізнесу зазнала значних змін. На основі власно проведених досліджень визначено шляхи та рішення щодо вдосконалення діяльності закладів ресторанного господарства в умовах пандемії (рис.1). Базовими компонентами вдосконалення діяльності закладів ресторанного бізнесу, що потребують впровадження є: дотримання протиепідемічних заходів, диверсифікація послуг, оптимізація виробництва та пошук нових шляхів комунікації з клієнтами.

Безумовним рішенням, яке повинні впроваджувати усі заклади ресторанного бізнесу є дотримання протиепідемічних заходів. У даному контексті не достатнім є просто виконувати необхідні вимоги. З метою покращення діяльності та отримання переваг в конкурентному середовищі важливим є створення такої системи протиепідемічних заходів, яка б могла забезпечити адаптивність до різної жорсткості вимог та водночас забезпечити найкращий захист для працівників та клієнтів.

Вважаємо, що за таких умов доцільно розробити інструкції для персоналу. Також впроваджувати захисні конструкції, які б можна було легко знімати і монтувати.

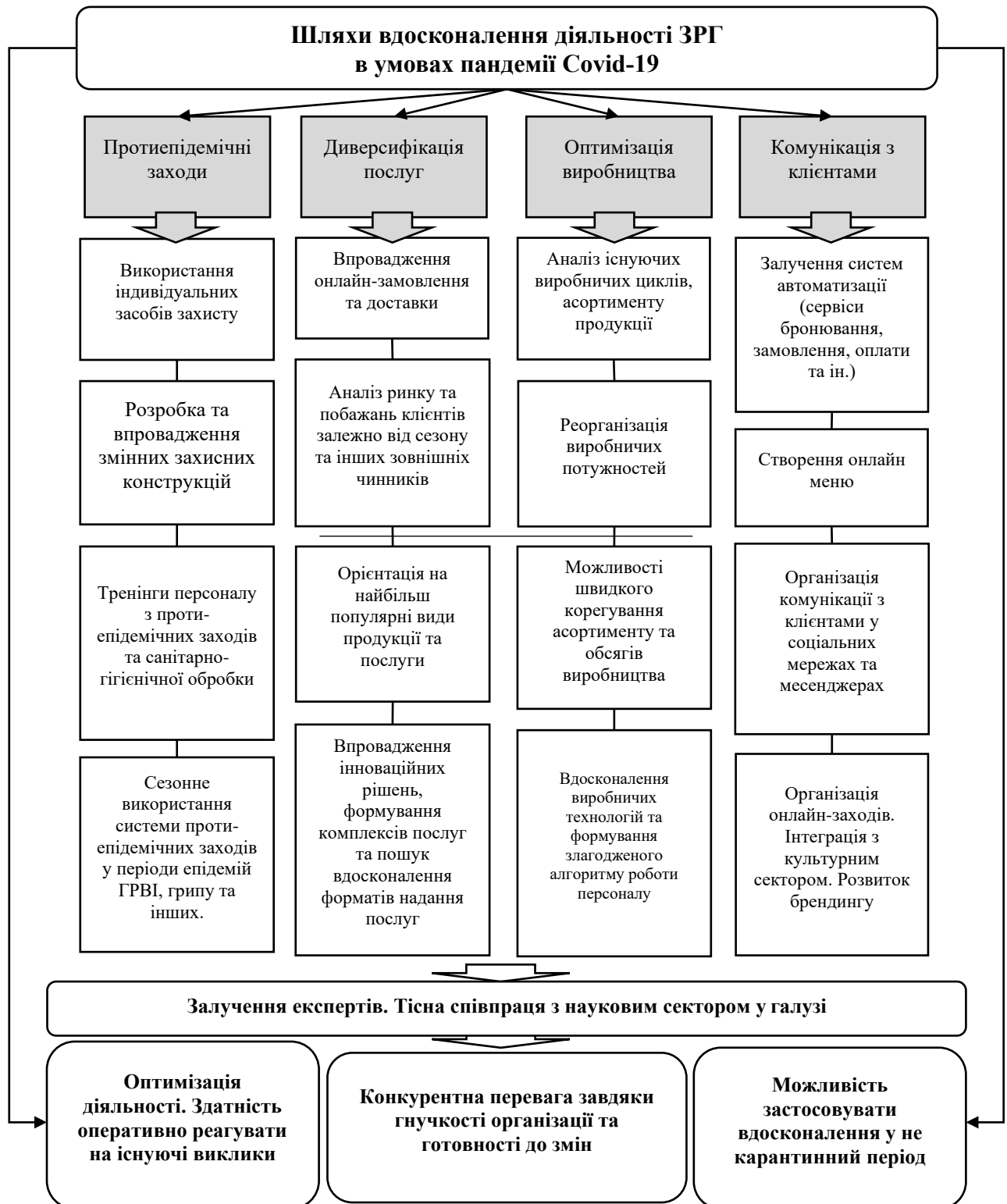


Рис. 1. Шляхи вдосконалення діяльності закладів ресторанного бізнесу в період карантинних обмежень (на прикладі пандемії Covid-19)

* Джерело: складено авторами на основі власних досліджень

Необхідним фактором конкурентної переваги є ефективна організація дій персоналу щодо реалізації заходів безпеки. Впровадивши комплексну систему, її можна використати як додаткову перевагу при будь-яких подальших

проблемах з епідемічної ситуацією. Що буде кардинально відмінним підходом, ніж здійснювати тимчасові вимушені дії, очікуючи якнайшвидшого закінчення карантину. Серед всіх галузей економіки пандемія завдає чи не найбільшого збитку сфері гостинності. Усі заклади ресторанного бізнесу постали перед потребою зміни системи надання послуг. Важливим аспектом, що здатен забезпечити функціонування закладу та зменшити фінансові збитки є своєчасна та вдала диверсифікація послуг [2].

Зважаючи, на значні обмеження можливості реалізовувати продукцію, впровадження онлайн-замовлення та доставка продукції є обов'язковою послугою, яку необхідно реалізувати. Така доставка може бути здійснена шляхом задіяння власних кур'єрів (яких можна залучати ззовні, або перекваліфіковувати персонал), або ж сторонніх сервісів доставки.

Для забезпечення ефективної діяльності у кризових умовах вважаємо за необхідне концентруватися на наданні послуг та виробленні продукції, яка є найбільш актуальною для споживачів. Також, наявна кризова ситуація потребує рішучих дій та нестандартних рішень. Зокрема, важливо аналізувати настрої клієнтів ресторанів, їх потреби та очікування до ресторанного продукту в умовах карантинних обмежень [3].

Закладам, які раніше не спеціалізувалися на популярніших продуктах ресторанної кухні є сенс змінювати асортимент, вводити нові страви, стійкі до поточного попиту, виключати з виробничої програми збиткові позиції. До прикладу, дослідження проведені у червні 2020 року, показали, що замовлення суші та піци, як і в період до карантину, зайняли лідируючі позиції. Втім, кількість замовлень на суші скоротилася на 11,6% у співвідношенні до попередніх періодів. Замовлення піци збільшилося на 2,3%. Також зросла кількість замовлень на продукцію домашньої кухні та випічку. Страви домашньої кухні впродовж карантину підвищили попит на 6,2% частіше, ніж до початку пандемії. Кількість замовлень на випічку та кондитерські вироби зросла на 5,4% [2].

Організувати виробничий процес у період пандемії слід таким чином, щоб забезпечити максимальне дистанціювання працівників та вентиляцію приміщень. Водночас, оптимізація виробничих технологій в умовах зміни побажань клієнтів та можливостей загалом, повинна передбачати здатність швидко переорієнтуватися на виготовлення різних видів продукції.

Важливим є також налагодження виробничого процесу у контексті зменшення кількості персоналу, обсягів виробництва та необхідність дотримання санітарно-гігієнічних норм. У таких ситуаціях доречно проводити тренінги персоналу з метою ефективного впровадження змін.

Одним із результативних нововведень, яке є особливо актуальним у період пандемії є впровадження електронного меню. Реалізувати послугу можна, розміщуючи екрани як на столі, так і на спеціальних стендах (дана послуга ефективно реалізовується у мережі «Макдональдз»), або на барі. Таке нововведення також сприятиме підвищенню привабливості закладу та збільшить інформованість споживачів. За допомогою електронного меню можна

підвищити показники реалізації, якщо розробити систему, яка буде ефектно відображати позиції в меню (також перевагою буде можливість переглянути у відео-режимі вигляд готової страви, рекламну інформацію, тощо).

Пандемія Covid-19 значно вплинула на купівельну спроможність споживачів та на способи комунікації з клієнтами. Успішна комунікація здатна забезпечити конкурентну перевагу та розширити цільову аудиторію.

Необхідно активно залучати сервіси автоматизації замовлень, впроваджувати різні способи онлайн-оплати (оплата через платіжні сервіси банків, сторонні сервіси та мобільні платежі тощо). Важливим є також реалізація послуги онлайн-меню. Обов'язковим елементом на сайтах закладів повинен бути повний опис ресторанної продукції та умов виготовлення. Такий підхід дає змогу підвищити інформованість споживача стосовно асортименту та позитивно вплинути на вибір замовлення [4].

Особливо актуальним у карантинних реаліях є організація комунікації за допомогою соціальних мереж. Створення та розвиток інформаційної сторінки закладу з можливістю зворотного контакту значно збільшить привабливість бренду.

Нестандартним підходом створення конкурентної переваги та заохочення клієнтів є організація онлайн-заходів під брендингом мережі або окремого закладу. Такими заходами можуть бути онлайн-заходи (як закритого типу, з допуском клієнтів, які замовляли послуги на певну суму або ж з наданням знижки всім, хто переглядає захід та ін.), організація майстер-класів та ведення кулінарних блогів.

Загалом, ефективна організація діяльності закладів ресторанного господарства в період карантинних обмежень повинна відбуватися у тісній співпраці з науковцями та залученням експертів галузі. Водночас, впроваджувати нововведення необхідно з огляду на можливості їх застосування після закінчення періоду карантинних обмежень.

Список літератури

1. Про затвердження Тимчасових рекомендацій щодо організації протиепідемічних заходів при роботі закладів громадського харчування на період карантину у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)/ Постанова Головного державного санітарного лікаря № 18 від 09.05.2020
2. Сусол Н.Я. Аспекти диверсифікації послуг доставки ресторанної їжі в умовах пандемії COVID-19 / Сусол Н.Я., Мазурчак А.М. // / Food Additives. Healthy Man and Human Patient Diet : proceedings of IX International scientific and practical internet conference / – Prague: Oktan-Print s.r.o., 2020. – P. 207–208. – ISBN 978-80-907863-9-4. – DOI: 10.46489/FAHM-01.
3. Gursoy, D. , Chi, C. G. , & Chi, O. H. (2020). COVID-19 Study 2 Report: Restaurant and Hotel Industry: Restaurant and hotel customers' sentiment analysis. Would they come back? If they would, when? (Report No. 2), Carson College of Business, Washington State University. [[Google Scholar](#)]

4. Гросул В.А., Балацька Н.Ю Модель оцінки можливостей розвитку підприємств ресторанного бізнесу України в умовах пандемії covid-2019/ В.А.Гросул, Н.Ю.Балацька// Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. Том 31 (70). № 3, 2020 С.121-126
DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct42-20>

ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НА БРЕНД

Тарасюк Галина Миколаївна

д.е.н., професор,
Державний університет «Житомирська політехніка»

Ковальчук Ольга Антонівна

PhD-студент,
Державний університет «Житомирська політехніка»

Успіх бізнесу в більшості випадків залежить від розуміння ключових факторів задоволеності споживачів. Для зміцнення конкуренції компаній за ринкову частку потрібно залучати ефективні маркетингові стратегії для залучення нових та утримання існуючих споживачів, встановлення їх лояльності. Бренд допомагає в здійсненні даного питання, а також забезпечує компаніям майбутній ріст і дає можливість розширити ринки та збільшити дохід. До розвитку та розширення брендингу відносяться заходи, які відбуваються в межах корпоративної соціальної відповідальності.

Вартість сучасних компаній складається з двох ключових складових: матеріальних та нематеріальних активів, де у відсотковому співвідношенні, нематеріальні активи переважають. На зміну традиційним методам ведення бізнесу, в основі яких стоїть оцінка матеріального капіталу, приходять нові методи, які складаються з оцінки ефективності нематеріальних активів, які в додатку з матеріальними формують так званий капітал компанії [1].

Сьогодні більшість спеціалістів в області маркетингу стверджують, що основою створення бренду є корпоративна соціальна відповідальність. Причиною цього є стрімкий розвиток світової економіки, відповідно зростає рівень відповідальності компаній перед суспільством.

Бренд - це це ідентифікований товар, послуга, особистість або місце, створене таким чином, що споживач сприймає унікальну додану цінність, яка відповідає його потребам найкращим чином [2].

КСВ - це відповідальність компанії за вплив її рішень і діяльності на суспільство і навколишнє середовище через прозору та етичну поведінку.

Головною концепцією КСВ є взаємозв'язок економічних, соціальних та екологічних аспектів діяльності підприємств задля управління нефінансовими ризиками та для досягнення стійкого та збалансованого розвитку компанії в цілому. Досягнення стійкого розвитку у відповідності до принципів КСВ можливо за допомогою налаштування взаємовідносин з усіма зацікавленими стейкхолдерами компанії (співробітники, клієнти, акціонери, інвестори, місцеві спільноти та інше).

Діяльність КСВ – це складна робота, яка потребує від компанії стратегічної та організаційної перебудови, та вкладень у спеціалістів даної сфери, розробку

корпоративних планів по стійкому розвитку та корпоративному звіті про соціальну відповідальність; спеціальні PR-заходи: проведення переговорів та накопичення досвіду міжнародних компаній, презентація компанії за кордоном. За рахунок зростання капіталізації та міжнародного іміджу бренду, у випадку успіху, усі вкладення повернуться.

Соціальна відповідальність компанії включає в себе поведінку, засноване на наступних принципах: дотримання правових норм; повагу актів, визнаних на міжнародному рівні; підзвітність по відношенню до зацікавлених сторін; прозорість; стійкий розвиток; етична поведінка; поваги фундаментальних прав людини.

Компанії в своїй діяльності повинна враховувати ці принципи, а також наступні ключові аспекти, що розглядаються у взаємозв'язку: управління організацією; права людини; трудові практики; довкілля; чесне ведення справ; питання, що стосуються замовників; ісоціально-економічний розвиток суспільства.

До ключових критеріїв КСВ відносять:

- Корпоративна соціальна відповідальність розробляє цінності компанії;
- КСВ – це не благодійність. Благодійність – це спонсорство та пожертвування, тоді як КСВ – це відповідальність за результат впливу у рамках своєї компанії;
- Стратегія КСВ має бути закладена у загальну бізнес-стратегію підприємства;
- КСВ має функціонувати на дві аудиторії: внутрішню (співробітники) – програми по підвищенню кваліфікації, премії та інше, та зовнішню (споживачі, навколишнє середовище, стейкхолдери) - профорієнтаційні заходи.
- КСВ допомагає зменшити нефінансові ризики. Ключовою метою КСВ є формування лояльності споживачів [3].

На даний час компанії пропонують широкий асортимент продукції і для теперішніх споживачів все більшого значення набуває не сам продукт, а позиція бренду, так як покупцям важливо не тільки задовольняти свої потреби, але і відчувати певну соціальну відповідальність.

Успішні бренди базуються на представленнях про компанію, як про надійного партнера, гідного місця праці, що також слугують частиною програми КСВ. Тому, важливо для компаній, які хочуть утримувати та зміцнювати свої лідируючі позиції - не тільки підтримувати цінність бренду, але і дотримуватися стандартів ділової поведінки, які відповідатимуть очікуванням споживачів.

Таким чином, виконання обов'язків по відношенню до суспільства за допомогою програм КСВ - є основою бренду. Великі компанії витрачають великі кошти на маркетингові проекти, які приносять прибутки в довгостроковій перспективі. Завдяки благодійним програмам, заходів по охороні навколишнього середовища, про компанію складається позитивна думка в суспільстві.

Список літератури:

1. Аакер Д., Йохимштайлер Э. Бренд-лидерство: новая концепция брендинга. - М.: Издат. дом Гребенникова, 2003. - 380 с.
2. Chernatony L. de, Dall'Olmo R.F. (1998). " Defining "brand": beyond the literature with experts' interpretations". *Journal of marketing Management*, Vol. 14(5), pp. 417-443.
3. Alniacik U., Alniacik E. & Genc N., 2011. How corporate social responsibility information influences stakeholders' intentions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 18 (4). 234-245.

УДОСКОНАЛЕННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРАВМ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Кобзар Олександр Борисович,

Кандидат медичних наук, Доцент
завідувач кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії
Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Бондаренко Микола Дмитрович,

Кандидат медичних наук
Доцент кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії
Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Хворостяна Тетяна Трохимівна.

Кандидат медичних наук
Доцент кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії
Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Актуальність. Поранення підшлункової залози (ПЗ) відносяться до важких травм. Як правило, ізольоване пошкодження ПЗ, як при відкритих, так і при закритих травмах зустрічаються вкрай рідко. Вони бувають бойові, побутові, транспортні. Бойові пошкодження ПЗ зустрічаються у 6,5% з летальністю до 28% [1], нажаль, за думкою авторів, статистика недостовірною т.я. значна частина таких поранених гине на етапах евакуації. У побуті при закритій травмі живота пошкодження ПЗ зустрічаються у 0,2-1% (2-4), а при відкритій - 3,1% (5).

Матеріали і методи. За останні 5 років в Київську обласну клінічну лікарню було доставлено 8 хворих з повним розривом паренхіми ПЗ. У 4-х хворих, після ДТП, констатовано розрив на рівні тіла ПЗ у 1 хворого на рівні хвоста залози. У 3-хворих виявлено відрив голівки залози від дванадцятипалої кишки (ДПК): у 2-х зі збереженням цілісності вірсунгової і відривом санторінієвої протоки у 1-го з відривом фатерова соска від стінки ДПК. За класифікацією С. Lucas (1977) наші пацієнти відносяться до IV ступеня пошкодження коли відмічається поєднання травми ПЗ з травмою інших органів (ДПК, шлунок, печінка). Травми ПЗ, що супроводжувалися забоями з підкапсульними гематомами, розривами капсули, неповними розривами паренхіми залози, частковими пошкодженням вивідних проток в тезах не враховувалися.

Результати. Клінічна картина хворих з травмою ПЗ завжди супроводжувалася важким загальним станом. Постраждалі доставлені в клініку у стані травматичного шоку з явищами крововтрати, симптомами перитоніту. Після загальноклінічного обстеження, виведення із стану шоку виконувалася лапаротомія, зупинка кровотечі. Після ревізії у хворих з відривом тіла і хвоста виконано типову дистальну резекцію залози зі спленектомією. Складніша ситуація була у хворих з відривом голівки залози від дванадцятипалої кишки. Після перев'язки кровоточивих судин і видалення травмованих нежиттєздатних тканин у 2-х хворих встановлено відрив допоміжної (санторінієвої) панкреатичної протоки при цілісності основної (вірсунгової). У 1-го повний відрив голівки і протоків. Цьому хворому виконана пластика з накладанням анастомозу між соском та петлею тонкої кишки мобілізованої по Ру. В усіх хворих виявлені значно травмовані ДПК, шлунок, печінка та поперековоободова кишка. Чисельні розриви передньої та задньої стінок шлунку, відрив шлунку від ДПК, розірвана ДПК на рівні фатерова соска з повздовжніми тріщинами, розриви паренхіми правої долі печінки.

В зв'язку зі значними пошкодженнями в ділянці панкреатодуоденальної зони після виконання необхідних загальнохірургічних втручань з метою денервації воротаря запропоновано і виконано дистальну ваготомію (Патент України №116397). Пересічена кінцева частина нерву Латарже («гусина» лапка). Це призводить до стійкого спазму воротаря. Внаслідок цього виключається з пасажу ДПК, що сприяє процесу репарації травмованої стінки ДПК. Для забезпечення пасажу накладається гастро-ентероанастомоз.

Висновок. В зв'язку з виконаною дистальною ваготомією ДПК на 2-3 неділі залишається виключеною із пасажу шлункового вмісту, що сприяє загоєнню ран ДПК. Нам вдалося отримати позитивні результати. Один хворий помер на 27 добу після операції від раніше невиліковного амілоїдозу нирок. На секції - анастомози спроможні.

Список літератури:

1. В.Я.Белый, Я.П.Заруцкий, А.И.Жовтоножко, С.А.Асланян. Очерки хирургии боевой травмы живота.-К.: «МП Леся»,2016.-212 с.
2. Al-Ahmadi K, Ahmed N. Outcomes after pancreatic trauma: experience at a single institution. Canadian Journal of Surgery. 2008; 51(2): 118.
3. O Reilly D, Bouamra O, Kausar A, Diskson E, Lecky F. The Epidemiology of and Outcome from Pancreatoduodenal Trauma in the UK, 1989-2013.The Annals of The Royal College of Surgeons of England.2015;97(2): 125-130.
4. Xie K, Liu J, Pan G, Hu WM, Wan MH, Tang WF, Liu XB, Wu H. Pancreatic injuries in earthquake victims: What have we learnt? Pancreatology.2013; 13(6): 605-609.

5. Heuer M, Hussmann B, Lefering R, Taeger G, Keiser GM, Paul A, Lendemans S. Pancreatic injury in 284 patients with severe abdominal trauma: outcome, course and treatment algorithm. *Langenbecks Arch.Surg.* 2011; 396(7): 1067-1076.

25-HYDROXYVITAMIN D AND ANTIMICROBIAL PEPTIDE LL-37 LEVELS IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS

Dudnyk Veronika

Ph.D., MD, Professor

Head of pediatric department 2,

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Demianyshyna Valeriia

postgraduate student, assistant,

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Introduction. Cystic fibrosis (CF) is a hereditary genetic autosomal recessive disease caused by CFTR gene-mutation, a protein that functions as chloride channel. Progressive lung affection and exocrine pancreatic insufficiency are dominant manifestations of the disease. Severity of CF depends mostly on speed of pulmonary manifestations progression which in their turn depend on bacterial infection, nutritional status, character and effectiveness of treatment and individual factors [1].

Patients with CF often suffer from vitamin D deficiency [2] which is caused by a number of reasons and associated with failure in regulation of inflammatory response in respiratory tracts, tendency to infectious complications and deterioration of pulmonary function [3]. It has been known that vitamin D plays a critical role in activation of antimicrobial protection and takes part in regulation and coordination of a lot of processes, including immune and inflammatory response. Immune response induced by vitamin D through VDR (the vitamin D receptors), stimulate a number of genes which code antimicrobial proteins such as cathelicidin which acts as antibiotic against various pathogens [4].

Anti-inflammatory and antimicrobial activity of vitamin D₃ and its ability to stimulate an expression of cathelicidine LL-37 in patients with CF is of particular interest as it is a potentially effective way to keep pulmonary function in such patients. Research on the relationship between 25 (OH) D and LL-37 levels in blood serum in CF patients still constitutes a topical issue.

Purpose. Evaluation of 25 (OH)D and cathelicidin LL-37 levels in blood serum of children with cystic fibrosis.

Materials and research methods. 84 children suffering from CF have been examined by us. Verification of diagnosis was performed in accordance with recommendations on diagnosis of CF by American Cystic Fibrosis Foundation «Diagnosis of Cystic Fibrosis: Consensus Guidelines from the Cystic Fibrosis Foundation» [5]. We have assessed all patients' anamnesis: their complaints, life history and course of disease as well as the results of objective testing and instrumental

examination. The assessment of the severity of disease was done according to Shwachman–Kulchyskii scale.

All children of the examined group were measured the level of 25-Hydroxycholecalciferol (25 (OH) D₃) in blood serum with immunosorbent assay “25-OH-Vitamin D-ELISA” (BioVendor, Germany). The measurement of level 25 (OH) D₃ was carried according to the referential meanings and met the following criteria: 30 – 50 ng/ml – sufficient level, 20 - 30 ng/ml – insufficient level, below 20 ng/ml – deficit of vitamin D₃. Measurement of antimicrobial peptide LL-37 in the serum was performed with immunosorbent assay "Human LL-37 ELISA kit" (Hycult Biotech, the Netherlands). The obtained data were divided into 4 quartiles: I quartile (less than 18.90 ng / ml), II quartile (18.91 - 25.60 ng / ml), III quartile (25.61 - 31.50 ng / ml) and IV quartile (more than 31.51 ng / ml).

Patients who had attained the age of 5 years and could follow the researcher’s instructions were performed spirometry and assessed the function of external respiration (n = 80). The following parameters were evaluated: FVC (forced vital capacity), PEF (peak expiratory flow), index Tiffeneau, MEF 25%, MEF 50%, MEF 75% (maximal expiratory flow at the level of expiration 25%, 50% and 75% FVC) and FEV₁ (forced expiratory volume during the first second).

General characteristics of the examined group see in Table 1.

Table 1.
Characteristics of the examined group

	Boys	Girls	Total
	n (%)	n (%)	
Age	10,63 ± 0,58	8,54 ± 0,74	9,71 ± 4,33
Sex	47 (55,95%)	37 (44,05%)	84 (100%)
Pancreatic function:			
pancreatic sufficient	1 (2,13%)	1 (2,70%)	2 (2,38%)
pancreatic insufficient	46 (97,87%)	36 (97,30%)	82 (97,62%)
Course of CF:			
- severe	21 (47,7%)	13 (35,1%)	34 (40,5%)
- moderate	21 (44,7%)	18 (48,6%)	39 (46,4%)
- mild	5 (10,6%)	6 (16,2 %)	11 (13,1 %)
Mutation:			
- F508del/ F508del	20 (42,6%)	17 (45,9%)	37 (44,0%)
- F508del/other mutation	19 (40,4%)	15 (40,5%)	34 (40,5%)
- other mutations	8 (17,0%)	5 (13,5%)	13(15,5%)

The results of the research have been statistically processed with the help of statistical system «IBM SPSS Statistics» Version 12 (20) using parametric and nonparametric methods.

Results. Among all examined children, the average content of 25(OH)D was 28.98 ± 0.78 ng/ml, and the level of cathelicidin was 24.01 ± 0.89 ng/ml. Assessment of 25(OH)D levels depending on the severity of CF showed that children with mild CF had significantly higher meanings (38.92 ± 2.18 ng/ml, $p < 0.001$), against 24.23 ± 0.81 ng/ml in children with severe CF.

At that time, it was noted that cathelicidin LL-37 levels in children with mild course were significantly reduced (14.08 ± 1.91 ng/ml), and it was increase in severe CF (30.22 ± 1.17 ng/ml, $p < 0.001$).

In children with an optimal content of 25 (OH) D the lowest values of cathelicidin LL-37 were observed - 22.06 ± 1.36 ng/ml, while insufficient children showed increase cathelicidin to 30.42 ± 2.68 ng / ml ($p=0.03$). The 25 (OH) D levels was also compared with cathelicidin quartiles and it was shown that in children of I quartile with LL-37 below 18.90 ng/ml the highest content of 25 (OH) D was observed - 33.26 ± 1.63 ng/ml, and with increasing antimicrobial peptide, the vitamin level decreased to the lowest values in children with LL-37 more than 31.51 ng/ml, where 25 (OH) D is 24.20 ± 1.21 ng/ml, $p=0.0001$).

Evaluation of spirometry indices among children with CF depending on the level of vitamin D supply showed that sufficient children had significantly higher studied spirometry indices (Fig. 1).

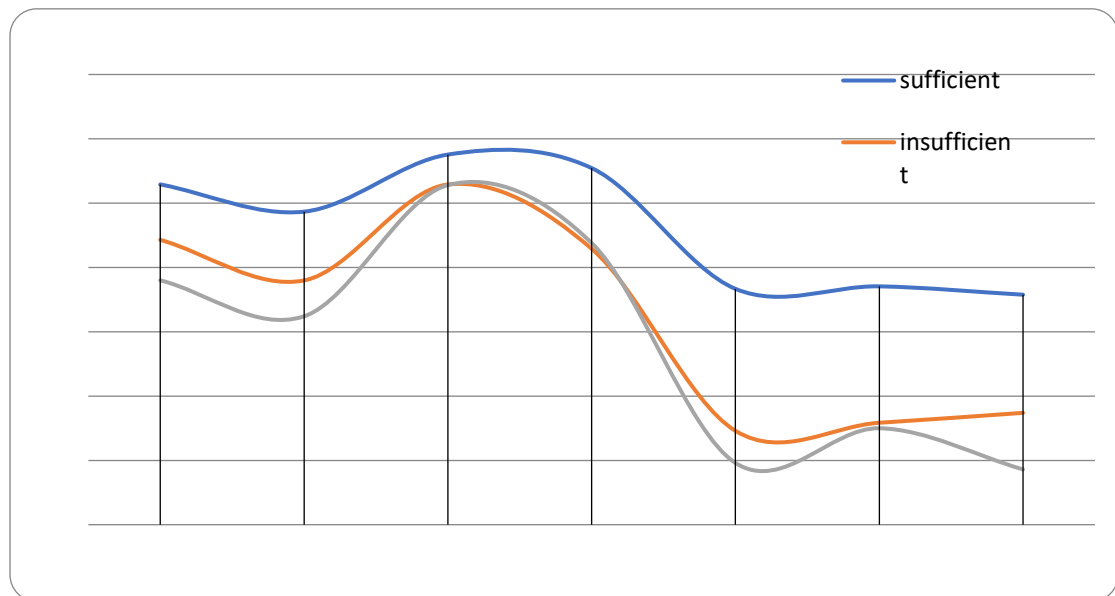


Figure 1. Respiratory function in children with CF, depending on the level of 25 (OH) D in the serum

Thus, children with optimal 25 (OH) D levels had higher FVC and FEV1 (87.91 ± 2.39 and $83.67 \pm 2.79\%$), while in those with suboptimal and insufficient levels parameters were much lower , 29 ± 2.49 and $72.98 \pm 2.63\%$ for suboptimal ($p < 0.02$),

73.00 ± 4.94 and 67.40 ± 7.06% for insufficient (p <0.04).

The study of respiratory function of children with CF relative to cathelicidin quartiles showed that in patients with peptide values less than 18.90 ng / ml highest spirometry indices were determined, and at increasing LL-37 levels the values of spirometry parameters significantly decreased (Fig. 2).

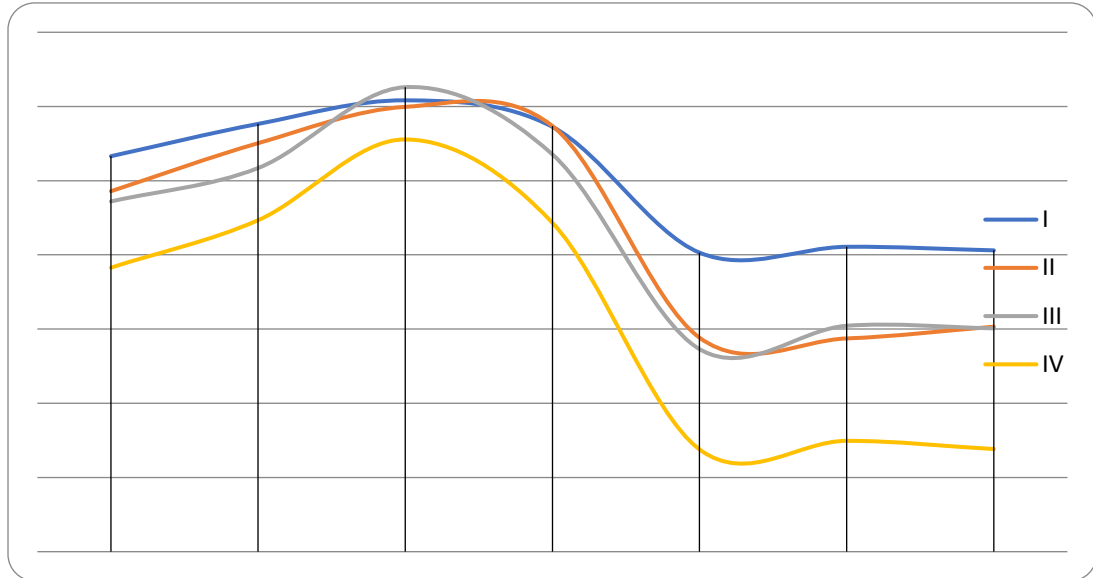


Figure 2. Respiratory function in children with CF, depending on the level of cathelicidin LL-37 in the serum

Assessment of the correlations between respiratory function and values of 25 (OH) D and LL-37 in CF patients` s serum revealed weak and medium associations between them (Table 2).

Table 2.

Correlations between respiratory function parameters and the content of antimicrobial peptide cathelicidin LL-37 and 25 (OH) D in the serum of children with CF

	Cathelicidin LL-37		25 (OH) D	
	r _{xy}	p	r _{xy}	p
FVC, %	-0,3187	0,004	0,3602	0,001
FEV1, %	-0,2916	0,009	0,3885	0,0004
FEV1/FVC, %	-0,2005	0,07	0,3263	0,003
PEF, %	-0,2427	0,03	0,3617	0,001
FEF 75, %	-0,3601	0,001	0,4189	0,0001
FEF 50, %	-0,3722	0,0007	0,4305	0,0007
FEF 25, %	-0,3658	0,0008	0,3836	0,0004

Conclusions. The study showed the peculiarities of the content of the antimicrobial peptide cathelicidin and the metabolite of vitamin D 25-hydroxyvitamin D in the serum of children with CF. It was found that optimal levels of 25 (OH) D are associated with low values of cathelicidin and vice versa. There was found also a positive relationship between 25 (OH) D content and spirometry, and a negative relationship was found between cathelicidin and respiratory function.

References:

1. Harun, S. N., Wainwright, C., Klein, K., & Hennig, S. (2016). A systematic review of studies examining the rate of lung function decline in patients with cystic fibrosis. *Paediatric respiratory reviews*, 20, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2016.03.002>
2. Simoneau, T., Bazzaz, O., Sawicki, G. S., & Gordon, C. (2014). Vitamin D status in children with cystic fibrosis. Associations with inflammation and bacterial colonization. *Annals of the American Thoracic Society*, 11(2), 205-210. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201306-171BC
3. Konstantinopoulou, S., & Tapia, I. E. (2017). Vitamin D and the lung. *Paediatric Respiratory Reviews*, 24, 39–43. doi:10.1016/j.prrv.2016.10.009
4. Chung C., Silwal P., Kim I., Modlin R.L., Jo E. (2020) Vitamin D-Cathelicidin Axis: at the Crossroads between Protective Immunity and Pathological Inflammation during Infection. *Immune Netw.* 20(2). doi: 10.4110/in.2020.20.e12
5. Farrell, P. M., White, T. B., Ren, C. L., Hempstead, S. E., Accurso, F., Derichs, N., ... & Sermet-Gaudelus, I. (2017). Diagnosis of cystic fibrosis: consensus guidelines from the Cystic Fibrosis Foundation. *The Journal of pediatrics*, 181, S4-S15. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.09.064>

THE ROLE OF THE COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF SERUM MARKERS AND DOPPLEROMETRY OF THE UTERINE ARTERIES IN THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY IN STRATIFICATION OF THE RISKS OF PLACENTA-ASSOCIATED COMPLICATIONS

Duka Yulia

Scientific adviser: Assoc.Prof. Duka J.M, D.Med.Sc.
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
The State Establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry
Of Ukraine", Dnipro, Ukraine

Yushchenko Maksym

Postgraduate student of the Department of Obstetrics,
Gynecology and Perinatology
The State Establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry
Of Ukraine", Dnipro, Ukraine

Strubchevskaya Katerina

intern doctor
The State Establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry
Of Ukraine", Dnipro, Ukraine

Relevance. The balance between the various mechanisms of angiogenesis is important for the normal development and functioning of the placenta, as well as the balance between the processes of angiogenesis and apoptosis. It is supported by the ratio of pro-angiogenic and anti-angiogenic factors secreted by both endothelial cells themselves and cells of the microenvironment.

Objective: To assess the role of the comprehensive analysis of the first trimester PRISCA markers, placental growth factor (PLGF) level, pulsatility index (PI) in uterine arteries (MA), and thrombophilia gene polymorphism in the formation of the risk group for the development of placenta-associated complications (PAO) for the prevention of perinatal losses.

Materials and methods of the research: 45 pregnant women with the threat of pregnancy loss were observed. The average age of pregnant women was 27.32 ± 0.31 years (95% CI: 27.4-29.4). Together with PRISCA-1, the PLGF level was determined. When we were conducting the first ultrasound screening during the 11-13 weeks, dopplerometry of the UA was performed for PI determination. Additionally, a genetic study was done to find thrombophilia gene polymorphism. Assessment of the risk to develop preeclampsia (PE) was performed according to the recommendations of the

FMF (Fetal medicine foundation). We calculated the risk to develop preeclampsia in the first trimester using the FMF calculator "Preeclampsia risk assessment first trimester" and formed two groups: 22 patients with a high risk to develop preeclampsia in the first trimester (I group) and 23 with a low risk to develop preeclampsia in the first trimester (II group).

Results. A positive history of pregnancy loss before 12 weeks had 33 (73.3%) patients. Missed abortion happened in 31 (97.7%) patients. Complete abortion was diagnosed in 13 (28.9%) patients before 5 weeks. Antenatal fetal death due to chronic placental dysfunction (PD) was identified in 6 (13.3%) patients at 36-39 weeks.

Mild preeclampsia occurred in 6 (13.3%) patients, severe in 3 (6.7%) patients. All cases of PE occurred in the first group. Hereditary thrombophilia was detected in 100% of cases.

Pregnancy was complicated by the formation of the retrochorial hematoma (RH) in 14 (63.6%) patients of the first group and 6 (26.1%) patients of the second group at 6-11 weeks. The volume of hematoma (Vg) in patients of both groups was different. In the first group, Vg exceeded 30%, in the second group varied from 10 to 15% of the surface of the ovum. The hematoma was stabilized during treatment with a fibrinolysis inhibitor. This process was faster in the second group - 2.14 ± 0.11 days versus 4.12 ± 0.14 in the first group.

The hCG content in blood was decreased in 9 (40.9%) patients of the first group (MoM in the range of 0.41-0.59), \uparrow hCG from 2.5 to 3.6 MoM was observed in 8 (36.4%) patients. 5 (22.7%) women in the first group and all women in the second group had normal values of hCG (within 0.5-2 MoM). The level of PAPP-A was 0.75 ± 0.06 MoM and 1.11 ± 0.09 MoM, respectively. The PAPP-A level <0.45 MoM was detected in 6 (13.3%) patients, which was accompanied in 5 cases by \uparrow hCG > 2.1 MoM, and in one case by its decrease to the level of 0.4 MoM. PLGF level at 13 weeks was 11.55 ± 0.99 (0.31 ± 0.09 MoM) in the first group and 34.3 ± 1.99 (1.07 ± 0.06 MoM) in the second group.

High PI in both uterine arteries (over the 99th percentile) was found in 11 (50%) patients. 7 (31.8%) patients had changes only in one uterine artery

(often in the right one). These changes were found only in the first group. Any abnormalities in the second group were not detected.

A direct correlation was established in pairs: polymorphism in the PAI-1 gene: 675 5G $>$ 4G and pregnancy loss before 12 weeks ($r = 0.34$, $p = 0.017$), the formation of RCH ($r = 0.287$, $p = 0.021$), appearance of resistant blood flow in the UA in the first trimester of pregnancy ($r = 0.141$, $p = 0.028$).

Patients in the first group received prophylactic therapy with enoxaparin sodium 2 times a day with an individual dose calculation, according to the patient's weight and coagulogram; cardiomagnyl 75-150 mg, according to the presence of polymorphism in the ITGB3-b-integrin gene and diosmin 600 mg per day. Normalization of PI in the UA occurred within 3 weeks in 14 (77.8%) patients and 4 (22.2%) pregnant women still had a dirotic notch in one UA. However, in 10 (45.4%) patients from this group, despite the ongoing prophylaxis, preeclampsia and associated complications

developed. Symptoms of early PE developed in 7 (31.8%) women at 26-28 weeks of gestation; IUGR developed in 5 (22.7%) patients. We performed urgent delivery in three out of five cases of IUGR because of a critical disturbance in uteroplacental and fetal blood flow at 26, 28, and 31 weeks. In one case a newborn had an extremely low birth weight (510 grams), the PAPP-A level was 0.16 MoM. PE developed in 3 (13.6%) pregnant women after 34 weeks. All newborns are alive and at home now. In women of the second group with a certain low risk to develop PE, no case of the early PE was observed.

Conclusion: A group of patients with a high risk to develop PAC can be formed using specific serum markers and instrumental methods. These are combined utilization of PRISCA-1 results, PLGF, PI in the uterine arteries, as well as risk calculation to develop PE in the first trimester using the FMF calculator. The PI in the uterine arteries above the 99th percentile in the first trimester of pregnancy in combination with a decrease of PAPP-A below 0.45 MoM should be considered critical.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF COMPLEX PRE-PREGNANCY PREPARATION IN REDUCING THE RISK OF PREGNANCY LOSS IN EARLY TERMS OF GESTATION IN PATIENTS WITH A POSITIVE HISTORY OF RETROCHORIAL HEMATOMA IN THE FIRST TRIMESTER

Duka Yulia

Scientific adviser: Assoc.Prof. Duka J.M, D.Med.Sc.
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
The State Establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry Of
Ukraine", Dnipro, Ukraine

Yushchenko Maksym

Postgraduate student of the Department of Obstetrics,
Gynecology and Perinatology
The State Establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry Of
Ukraine", Dnipro, Ukraine

Strubchevskaya Katerina

intern doctor
The State Establishment "Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry Of
Ukraine", Dnipro, Ukraine

Insufficient trophoblast invasion is one of the triggering events in the development of "large obstetric syndromes". Up to 30% of pregnancies are lost before 12 weeks of gestation. However, the prevention of placenta-associated complications usually starts at 11-12 weeks. Till this time transformation of the spiral arteries is completed. According to this fact, we consider the development of earlier methods of prevention is important, especially before the end of the first wave of trophoblast invasion.

Objective: To assess the efficiency of the complex pre-pregnancy preparation (PP) in the risk reduction of pregnancy loss (B) in early terms of gestation in patients with a positive history of retrochorial hematoma (RH) in the first trimester.

We had 60 patients at the medium age of 29.31 ± 0.29 years with a history of RCH in the first trimester in the previous pregnancy. During PP all patients were treated according to the Ukrainian guidelines. Additionally, we performed genetic testing to find any changes in thrombophilia genes. When we were doing an ultrasound, the M-echo was assessed on the 11-13th days of the cycle. The dopplerometry was concurrently performed. We also studied the ascending and descending extra muscular branches of the uterine arteries (UA) and checked the uterine arterial blood flow. Two

study groups were formed. The first group consisted of 25 (41.7%) women. They received standard PP (folic acid and, if necessary, gestagens). The second group consisted of 35 (58.3%) women. Their therapy included the drug Vassel Duet F, 1 capsule 2 times per day before meals, and diosmin 600 mg 1 time per day. No drugs were taken during menstrual bleedings. When patients received the first positive pregnancy test, they started enoxaparin sodium therapy 2 times a day with an individual dose calculation.

Results. Previous pregnancies with RCH were lost before 12 weeks in 49 (81.6%) patients. Thrombophilia gene polymorphism was detected in 100% of studied women, polymorphism in the PAI-1 and fibrinogen gene was more common. No mutations in the F2 prothrombin and F5 Leiden genes were detected in any case.

Ultrasound revealed M-echo <5 mm in 16 (64%) and 22 (62.9%) women in the first and second groups of patients respectively. A correlation was established in the pair: ↓ M-echo and polymorphism in the PAI-1 gene ($r = 0.182$, $p = 0.017$). Signs of impaired blood flow in the uterine and spiral arteries were detected. The resistance indices in the right and left UA were symmetric in 15 (60.0%) and 24 (68.6%) patients, 10 (40%) and 11 (31.4%) patients had an asymmetry of resistance indices in the right and left UA in the first and second groups, respectively.

Dilation of the arcuate veins was found in 17 (68%) and 21 (60%) patients, in 11 (44%) and 16 (45.7%) patients varicose veins of the parametrium were detected. These changes were found in the I and II groups, respectively.

All patients received appropriate treatment. Pregnancy occurred during 3 ovulatory cycles in 12 (48%) and 22 (68.9%) patients, 4-6 cycles in 9 (36%) and 10 (28.6%) patients, and 4 (16%) and 3 (8.6%) were not pregnant within 6 months in the I and II groups, respectively. The pregnancy was complicated by RCH in 13 (61.9%) patients of the first group and 11 (34.4%) patients of the second group at 6-11 weeks. The volume of hematoma (Vg) in patients of both groups was different. Vg exceeded 25% of the surface of the ovum in the first group. In the second group, it was 8-12% of the surface of the ovum. The time of hematoma stabilization during treatment with fibrinolysis inhibitors was less in the second group (2.14 ± 0.11 days) than in the first group (4.12 ± 0.14 days).

Pregnancy loss happened before 12 weeks in 6 (28.6%) patients and 5 (15.6%) patients in the I and II groups, respectively. This showed the efficiency of the complex pre-pregnancy preparation.

Conclusion: complex pre-pregnancy preparation results in a decrease of the recurrent retrochorial hematoma in the first trimester and reduces the risk of pregnancy loss before 12 weeks.

COMORBIDITIES AS A RISK FACTORS OF PITFALLS IN FUNGAL DISEASES DIAGNOSTICS

Hulei Liliia

phd, assistant professor,
Dermatovenereology Department
“Bukovinian State Medical University”
Chernivtsi, Ukraine

According to the modern data [1], successful management of onychomycosis is complicated by a number of comorbidities. Moreover, the disease severity and duration of comorbidities could influence the efficacy of antifungal therapies [2]. Physicians should be encouraged to conduct confirmatory testing with the aim of ruling out fungal infection early and completely in case of overlapping and confusing diagnosis [3]. Furthermore, in diabetes patients the isolation and identification of the fungus is important to the effective management of tinea and comorbidity respectively [4]. Also, particular attention should be paid to fungal diseases of the feet in people with psoriasis because they are at increased risk to suffer from comorbid skin diseases, which should be considered in treatment regimens [6].

The aim of the study was to study the prevalence and features of fungal diseases of the skin and nails in patients with psoriasis and eczema.

Materials and methods of research. Examination for fungal diseases was performed in 49 patients with chronic dermatoses (27 patients with psoriasis and 22 - with eczema), aged 22 to 81 years, with 6 months to 45 years disease duration. The diagnosis was established on the basis of clinical and mycological data of patients (microscopic and cultural examination).

Research results. Fungal diseases of the skin and nail plates were found in 65.7% of patients with chronic dermatoses. In psoriasis, athlete's foot was diagnosed in 68.4% of patients, and eczema - in 62.5%. Moreover, the main group suffering from Tinea pedis included patients with psoriasis and eczema aged over 55 years - 76.9% and 60%, respectively. When patients were dividing into nosological forms, in patients with psoriasis the share of epidermophytia of the feet was 46.2%, rubromycosis of the feet - 53.8%, and in patients with eczema - 40% and 60% concordantly. Onychomycosis in patients with psoriasis was diagnosed in 61.5%, and in eczema - in 30% of patients. Interestingly enough, that the most common hypertrophic type of onychomycosis was detected in patients with psoriasis (55.5%) and eczema (60%). There was observed a certain relationship between the duration of dermatosis and the level of mycoses. Thus, in the case of psoriasis over 10 years, the incidence of mycoses increased from 31.6% to 73.7%, whereas in patients with eczema - 76%, that might be the cause of the chronic course of the disease.

Conclusions. High prevalence of athlete's foot and onychomycosis among patients with chronic dermatoses (the most common cause of fungal infections – *Trichophyton rubrum*) requires a different approach in the treatment of psoriasis and eczema,

occurring on the background of fungal infection. Mycoses must be excluded in every atypical presentation of psoriasis and eczema. We should not forget about *Tinea incognita* which clinical presentation has been modified by the misuse of steroids or as in case that has been described recently with usage of calcineurin inhibitors [5].

References:

1. Elewski BE, Tosti A. Risk Factors and Comorbidities for Onychomycosis: Implications for Treatment with Topical Therapy. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2015 Nov;8(11):38-42.
2. Gupta AK, Versteeg SG, Shear NH, Piguet V, Tosti A, Piraccini BM. A Practical Guide to Curing Onychomycosis: How to Maximize Cure at the Patient, Organism, Treatment, and Environmental Level. *Am J Clin Dermatol*. 2019 Feb;20(1):123-133. doi: 10.1007/s40257-018-0403-4.
3. Lipner SR, Scher RK. Onychomycosis: Clinical overview and diagnosis. *J Am Acad Dermatol*. 2019 Apr;80(4):835-851. doi: 10.1016/j.jaad.2018.03.062.
4. Oz Y, Qoraan I, Oz A, Balta I. Prevalence and epidemiology of tinea pedis and toenail onychomycosis and antifungal susceptibility of the causative agents in patients with type 2 diabetes in Turkey. *Int J Dermatol*. 2017 Jan;56(1):68-74. doi: 10.1111/ijd.13402.
5. Starace M, Alessandrini A, Piraccini BM. Tinea Incognita following the Use of an Antipsoriatic Gel. *Skin Appendage Disord*. 2016 Feb;1(3):123-5. doi: 10.1159/000441193.
6. Zander N, Schäfer I, Radtke M, Jacobi A, Heigel H, Augustin M. Dermatological comorbidity in psoriasis: results from a large-scale cohort of employees. *Arch Dermatol Res*. 2017 Jul;309(5):349-356. doi: 10.1007/s00403-017-1741-4.

ON THE QUESTION OF MEDICAL SELF-GOVERNMENT IN DENTISTRY

Kurkina Iryna

Dentist city of
Zaporizhzhia, Ukraine

It is well known that medical self-government is the basis of the medical industry around the world. In full, this also applies to dental care. At the same time, we state that in our country medical workers are not active subjects of health policy.

The main task of medical self-government is to take over some important regulatory functions (certification of educational programs, maintaining a register of doctors, granting and terminating the right to professional activity, continuous professional development of doctors, etc.). Without the autonomy of health professionals (doctors, nurses, pharmacists), effective protection of patients' rights is impossible.

Medical self-government organizations (SSOs) exist in all European countries. They independently develop their own standards of professional ethics, which are approved by the commissions on good medical practice - medical arbitration. The key principle of SALW activity is to ensure the quality of medical care, ie to protect the interests of the professional group, society and patients.

This is entirely a consequence of the implementation of international legal acts in national legislation.

Thus, the Madrid Declaration on Professional Autonomy and Self-Government, adopted by the 39th World Medical Assembly, Madrid, Spain, in October 1987, says that as a natural consequence of the right to professional autonomy The medical profession must be self-governing. IN addition to any other controls that may concern the activities of individual doctors, the medical profession should also be responsible for monitoring professional behavior and activities of individual doctors. The World Medical Association requires its members her National Medical Associations in their countries developed, maintained and actively participated in systems self-government of doctors. Such a contribution to effective self-government will be decisive in ensuring professional autonomy when making decisions about patient care.

In Ukraine, there have been attempts at the legislative level to define the guarantees and principles of professional self-government in dentistry as one of the most important elements of the health care system for managing the professional activities of dentists. Thus, on May 31, 2016, the Verkhovna Rada received the draft Law of Ukraine "On Dental Care". According to the authors of the draft law, it defines the organizational, legal and economic principles of regulation of dental activities. The bill clearly defines the rights and responsibilities of the dentist, the grounds, procedure and forms of disciplinary liability of the dentist. Patients' rights are enshrined and guaranteed.

The draft law stipulates that the creation of professional self-government of dentists provides for the transfer by the state of a number of regulatory functions related to the

professional activities of dentists of the Chamber of Dentists of Ukraine. The powers of state bodies and professional self-government of dentists are differentiated, the grounds and forms of their cooperation are determined.

The Chamber of Dentists of Ukraine (hereinafter the Chamber) is the only body of professional self-government of dentists in Ukraine. The Chamber is a legal entity under public law and organizes its activities on the principles of self-government. The Chamber is established for an indefinite period and cannot be reorganized. The liquidation of the Chamber may be carried out only on the basis of law. The activity, structure and composition of the Chamber are regulated by this Law, other acts of legislation of Ukraine and its Statute.

The main purpose of the Chamber is to unite on a professional basis the efforts of dentists to perform the tasks and responsibilities assigned to them by this Law. The activity of the Chamber is carried out in accordance with this Law, the legislation of Ukraine and the Statute of the Chamber. To solve the tasks of the Chamber, to carry out organizational and other work to ensure the main directions of its activities in the regions determined by the Chamber, branches are created that are its structural units. To implement the tasks of the Chamber of Dentists of Ukraine, special commissions and other bodies of the Chamber are formed.

The Chamber of Dentists of Ukraine: certifies persons who intend to engage in dental activities (issues a certificate for the right to carry out dental activities); within the limits of the powers carries out the control over observance by subjects of stomatologic activity of quality of rendering of the dental care, norms of the current legislation and requirements of professional ethics of dentists; develops and defines standards and regulations that are mandatory for all subjects of dental activity; provides collection and generalization of statistical reporting of dentists and provides information and conclusions on reporting items; maintains the Unified Register of Dentists of Ukraine; approves the amount and procedure for payment of professional fees, etc.

Particular attention is paid to Section IV of the bill, the Procedure for carrying out dental activities. According to it, dental activity can be carried out in the organizational forms which are defined by this Law:

- 1) dental practice;
- 2) dental center (clinic);
- 3) university dental clinic.

Dental practice is a type of economic activity in the field of health care, which is carried out by health care institutions and individuals - entrepreneurs in compliance with the requirements established by law in order to provide dental care.

A dental center (clinic) is a health care institution that organizes and provides dental care with the status of a legal entity, which may have structural units of another medical profile.

The University Dental Clinic is a health care institution that is a medical, educational and scientific structural unit of a higher education institution or postgraduate education institution.

Unfortunately, this bill will be withdrawn by the authors in 2019 and currently it is the only attempt to introduce legislative regulation of medical self-government in dentistry.

Conclusions

Today in Ukraine there is no coordinated state policy in the field of health care and medical self-government. Although self-government in the field of medicine aims to create a single medical space.

CRIMINAL LIABILITY OF A DENTIST FOR IMPROPER PERFORMANCE OF PROFESSIONAL DUTIES

Masalabov Vitalii

Dentist city of
Zaporizhzhia, Ukraine

In modern jurisprudence there is no unity in the interpretation of legal liability. Each author tries to define it in his own way, emphasizing those aspects of it that he considers the main, defining ones. Most authors understand legal liability as a measure of state coercion or equate it with punishment for an offense. Some authors interpret legal liability as a specific legal obligation, as the implementation of legal sanctions, and so on. In our opinion, the legal responsibility is the application to the offender of the legal norm provided by the sanction of the mayor of state coercion, which is expressed in the form of deprivation of personal, organizational or property nature.

There are several types of legal liability, including criminal, civil, administrative, constitutional, material, disciplinary. The most severe in this case is criminal liability, which is the subject of our study in terms of attracting dentists under Article 140 of the Criminal Code of Ukraine.

Criminal liability is understood as the forced serving by a person who has committed a crime of state condemnation, as well as the restrictions of personal, property or other nature provided by the Criminal Code, determined by a court conviction and imposed on the perpetrator by special state bodies.

The basis for the occurrence of criminal liability is the commission by a person of a socially dangerous act that contains a crime under the Criminal Code of Ukraine.

In accordance with the provisions of the Constitution of Ukraine, the Criminal and Criminal Procedure Codes of Ukraine, the grounds for criminal liability in the legal system of Ukraine are resolved as follows:

1. The main legal basis for criminal liability is the current criminal law, in which an act committed by a person is defined as a crime.

2. The main factual basis is the commission by a person intentionally or negligently of an act, which in the current criminal law is defined as a crime.

3. Since a person is presumed innocent of committing a crime before a conviction is passed, and legal (criminal) responsibility is individual, the necessary formal (procedural) basis for criminal liability is a court conviction in which a person is found guilty of a crime and in which his responsibility acquires individual character.

The Criminal Code of Ukraine stipulates that criminal liability, as a general rule, begins at the age of sixteen, and for certain crimes (for example, murder, robbery, rape), liability is established from the age of fourteen.

Healthcare professionals who have diplomas of higher or secondary medical (pharmaceutical) education from the point of view of criminal law are subjects - sane individuals who have reached the age of criminal responsibility. That is, health workers

can be held accountable as ordinary citizens and act as a common perpetrator. In addition, in accordance with Part 2 of Art. 18 of the Criminal Code, medical workers can act as a special subject of the crime, ie to commit crimes, the subject of which can only be a certain person.

Thus, medical (pharmaceutical) workers in case of committing an act provided by the Criminal Code of Ukraine can be prosecuted as any citizen (general entity). In addition, for certain crimes, medical (pharmaceutical) workers are prosecuted as special entities - persons with appropriate (medical or pharmaceutical) education, and engaged in activities related to health care.

One of the most popular so-called "medical" articles of the Criminal Code is Art. 140 - Improper performance of professional duties by a medical or pharmaceutical worker.

This article consists of two parts. Part one provides for punishment in the form of deprivation of the right to hold certain positions or engage in certain activities for up to five years or correctional labor for up to two years, or restriction of liberty for up to two years, or imprisonment for the same term - for failure to comply or improper performance of their professional duties by a medical or pharmaceutical worker as a result of negligent or dishonest treatment, if this has caused serious consequences for the patient.

Part two provides for the same acts, but if it caused serious consequences to a minor - restriction of liberty for up to five years or imprisonment for up to three years, deprivation of the right to hold certain positions or engage in certain activities for up to three years .

The object of the crime - human life and health, the established procedure for medical and pharmaceutical workers to perform their professional duties.

The objective side of the crime is characterized; 1) act (action or omission) - non-performance or improper performance by a medical or pharmaceutical worker of their professional duties due to negligent or dishonest treatment; 2) consequences in the form of severe consequences for the patient; 3) the causal link between these acts and consequences. Failure to perform professional duties means that the medical or pharmaceutical worker does not perform the actions that he was obliged to perform due to the work performed.

Improper performance of professional duties occurs when a medical or pharmaceutical worker performs his duties incompletely, negligently, superficially, not as required by the interests of his professional activity. Failure to perform or improper performance of their professional duties by the relevant subject may be both one-time and systematic.

For Art. 140 may qualify, in particular, the following actions: untimely or incorrect diagnosis of the disease, leaving the patient without proper medical care, blood transfusion of another group, leaving foreign objects in the patient's body during surgery, improper treatment, insufficient control of medical equipment, violation of rules manufacture, storage or use of medicines, failure to establish a proper treatment and protection regime for patients suffering from mental disorders, failure of the nurse to follow the doctor's instructions on the use of drugs or procedures to the patient, etc.

For example, a dentist at a children's hospital in Chernihiv did not fully diagnose a 12-year-old child. As a result, the necessary treatment of the disease present in the minor was not carried out, which later led to complications in the victim. Thus, due to improper performance of his duties by the doctor, in particular non-compliance with the requirements of the clinical protocol for the treatment of the disease, the minor was found to have deteriorating health of moderate severity. The indictment in the specified criminal proceedings was sent to court.

Prosecutors of the Novoaidar Department of the Severodonetsk Local Prosecutor's Office filed an indictment against a doctor of the Novoaidar District Territorial Medical Association for improper performance of their professional duties due to negligent or dishonest treatment, which caused serious consequences for the patient (Part 1 of Article 140). Criminal Code of Ukraine). The investigation established that in July 2019, a patient with a toothache was admitted to the dentist.

At the woman's request, the nurse did not examine her in full and made an incorrect diagnosis. Further treatment tactics led to the development of complications and deterioration of her health. The patient did not receive proper medical care, and died on the fourth day.

Conclusions

The procedure for bringing a dentist to criminal responsibility for improper performance of professional duties is regulated by Article 140 of the Criminal Code of Ukraine. Thus, the doctor must be ready to defend his rights and express to the investigator his vision of the situation. Recently, the number of acquittals against doctors has increased in Ukraine, which indicates the development of judicial practice in this area, which will undoubtedly have a positive impact on the consideration of similar criminal proceedings in the future.

ACTUAL ISSUES OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF LOWER EXTREMITIES ARTERIOSCLEROSIS OBLITERANS PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE

Vorovskiy Oleh,
Ph.D., Sc.D., Professor
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

Shushkovska Yuliia,
Associate Professor
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

Lower extremities arteriosclerosis obliterans peripheral arterial disease by European Society for Vascular Surgery (ESVS) denoted as a disease of the peripheral arteries of the lower extremities, where there is a decrease in their blood supply. It is estimated that the symptoms of this pathology occur in 20% of older people. Lower extremities arteriosclerosis obliterans peripheral arterial disease manifested by the following symptoms: numbness of the extremities, pain in the gastrocnemius muscles, spasms and sharp pain when walking and exercise, intermittent claudication, loss of subcutaneous fat and hair, trophic ulcers (rarely, gangrene) [1-5].

Development risk factors lower extremities arteriosclerosis obliterans peripheral arterial disease are: age of patients up to 55 years, the presence of comorbidities (diabetes mellitus, coronary heart disease, hypertension disease, obesity), smoking, dyslipidemia, which is characterized by high levels of lipid metabolism (β - low and very low-density lipoproteins $> 6.5 \text{ mol / l}$, cholesterol $> 8.20 \text{ mol / l}$, triglycerides $> 1.45 \text{ mol / l}$ [6-10].

Complex treatment plan is lifestyle changes (smoking cessation, exercise) and pharmacotherapy (hypolipidemic, antiplatelet, antihypertensive, hypoglycemic medicine) to reduce the risk of cardiovascular disease and improve symptoms lower extremities arteriosclerosis obliterans peripheral arterial disease [1-10].

It is believed that the formation of an arterial thrombus on the background of atherosclerotic vascular lesions involves platelet aggregation and activation of coagulation factors, it is justified to increase therapy by influencing both mechanisms of thrombosis. The COMPASS (Cardiovascular Outcomes for People Using Anticoagulation Strategies) study compared three regimens of antithrombotic therapy: acetylsalicylic acid at a dose of 100 mg 1 time per day, rivaroxaban at a dose of 5 mg 2 times a day and a combination of rivaroxaban at a dose of 2.5 mg 2 times a day with acetylsalicylic acid at a dose of 100 mg 1 time per day [11].

The analysis of the study showed that therapy with rivaroxaban in a vasoprotective dose of 2.5 mg 2 times a day in combination with aspirin at a dose of 100 mg once a day reduces the relative risk of cardiovascular death by 28%, as well as the relative risk

of lower extremity ischemia by 46% and amputations by 70% compared with aspirin monotherapy [12].

It should be noted that the atherogenic lipid triad, which is characterized by an increase in very low-density lipoprotein cholesterol, an increase in triglycerides and low-density lipoprotein cholesterol, and a decrease in high-density lipoprotein cholesterol, is of great importance. It has been proven that statins (rosuvastatin, atorvastatin, simvastatin and others) are the main class of hypolipidemic medicine. Fibrates (fenofibrate, clofibrate) are prescribed to increase triglycerides and lower high-density lipoprotein cholesterol [13].

According to a number of authors and the results of our own research, we can say that comprehensive medicine treatment of patients before and in the postoperative period of reconstructive surgery on the vessels of the lower extremities reduces the number and duration of anginal attacks to 30%. An additional analysis performed in a subgroup of patients who underwent revascularization or amputation of the ischemic lower extremity proved the effectiveness of the combination of a vasoprotective dose of rivaroxaban with aspirin [14-15].

In the later stages of lower extremities arteriosclerosis obliterans peripheral arterial disease medicine therapy to restore blood flow is rarely successful, so the question arises about the choice of surgical treatment: revascularization (both direct open and endovascular interventions) or amputation [16].

Conclusion. The question of the need for surgical treatment should be addressed in case of failure of complex therapy and the danger of delaying revascularization surgical treatment according to a detailed duplex scan of the arteries, which reduces the level of amputation by 40%. Limb amputation in patients with atherosclerotic gangrene should be performed only after assessing the impossibility of reconstructive vascular surgery. When determining the level of limb amputation, it is necessary to objectively assess the degree of regional circulatory disorders on the basis of laser Doppler flowmetry. In preparation for limb amputation, as well as in the postoperative period, it is important to pay special attention to the correction of rheological and coagulation properties of blood, which according to the authors of this publication reduces postoperative complications to 25% and mortality to 12% [17].

References:

1. Akagi, D., Hoshina, K., Akai, A., & Yamamoto, K. (2018). Outcomes in patients with critical limb ischemia due to arteriosclerosis obliterans who did not undergo arterial reconstruction. *International heart journal*, 17-592.
2. Gerhard-Herman, M. D., Gornik, H. L., Barrett, C., Barshes, N. R., Corriere, M. A., Drachman, D. E., ... & Walsh, M. E. (2017). 2016 AHA/ACC guideline on the management of patients with lower extremity peripheral artery disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 69(11), e71-e126.
3. Fakhry, F., Fokkenrood, H. J., Spronk, S., Teijink, J. A., Rouwet, E. V., & Hunink, M. M. (2018). Endovascular revascularisation versus conservative

management for intermittent claudication. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).

4. Campia, U., Gerhard-Herman, M., Piazza, G., & Goldhaber, S. Z. (2019). Peripheral artery disease: past, present, and future. *The American journal of medicine*, 132(10), 1133-1141.

5. Aboyans, V., Ricco, J. B., Bartelink, M. L. E., Björck, M., Brodmann, M., Cohnert, T., ... & Desormais, I. (2018). 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS) Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries Endorsed by: the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular ... *European heart journal*, 39(9), 763-816.

6. Yıldız, P. A., Özdil, T., Dizbay, M., Tunçcan, Ö. G., & Hizel, K. (2018). Peripheral arterial disease increases the risk of multidrug-resistant bacteria and amputation in diabetic foot infections. *Turkish journal of medical sciences*, 48(4), 845-850.

7. Yuksel, A., Velioglu, Y., Cayir, M. C., Kumtepe, G., & Gurbuz, O. (2018). Current status of arterial revascularization for the treatment of critical limb ischemia in infrainguinal atherosclerotic disease. *The International journal of angiology: official publication of the International College of Angiology, Inc*, 27(3), 132.

8. Tan, M. N. A., Lo, Z. J., Lee, S. H., Teo, R. M., Tan, W. L. G., & Chandrasekar, S. (2018). Review of transmetatarsal amputations in the management of peripheral arterial disease in an asian population. *Annals of vascular diseases*, oa-17.

9. Simon, F., Oberhuber, A., Floros, N., Düppers, P., Schelzig, H., & Duran, M. (2018). Pathophysiology of chronic limb ischemia. *Gefässchirurgie*, 23(1), 13-18.

10. Rusin, VV (2014). Changes in lipid metabolism in patients with chronic critical ischemia of the lower extremities. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Ser.: Medicine*, (1), 141-143.

11. Eikelboom, J. W., Connolly, S. J., Bosch, J., Dagenais, G. R., Hart, R. G., Shestakovska, O., ... & Yusuf, S. (2017). Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease. *New England Journal of Medicine*, 377(14), 1319-1330.

12. Anand, S. S., Bosch, J., Eikelboom, J. W., Connolly, S. J., Diaz, R., Widimsky, P., ... & GOSSELIN, G. (2018). Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable peripheral or carotid artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*, 391(10117), 219-229.

13. Gopal, K. M., Meganathan, M., Vithiavathi, S., & Shankar, S. P. (2018). Rosuvastatin plus fenofibrate in diabetic dyslipidemia: a hospital record based study. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 7(12), 2297.

14. Khanyukov, OO (2012). The choice of a rational strategy of drug treatment of patients with multifocal atherosclerosis in the preoperative periods of reconstructive surgery on the vessels of the lower extremities. *Medical Perspectives*, 17 (4).

15. Anand, S. S., Caron, F., Eikelboom, J. W., Bosch, J., Dyal, L., Aboyans, V., ... & Yusuf, S. (2018). Major adverse limb events and mortality in patients with peripheral artery disease: the COMPASS trial. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(20), 2306-2315.

16. De Carlo, M., Di Minno, G., Sayre, T., Fazeli, M. S., Siliman, G., & Cimminiello, C. (2020). Efficacy and Safety of Antiplatelet Therapies in Symptomatic Peripheral Artery Disease: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Current Vascular Pharmacology*.

17. Trofimenko, SP, & Yakovchenko, Yu. V. (2014). Analysis of experience in the treatment of patients with atherosclerotic gangrene of the lower extremities. *Emergency Medicine: From Science to Practice*, (2), 86-95.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ ПЕРВИННОЇ ДОПОМОГИ

Домітращук І.С.

студент,
Буковинський державний медичний університет

Мельничук Л.В.

к.мед.н., доцент
Буковинський державний медичний університет

Вступ. Профілактика – один із надзвичайно важливих напрямків медицини, який включає комплекс гігієнічних, медичних, соціально-економічних і санітарно-технічних заходів, спрямованих на усунення факторів ризику, що впливають на здоров'я людини, запобігання виникненню хвороб та забезпечення високого рівня здоров'я населення. Профілактичні заходи будуть ефективними лише за умови їх реалізації на всіх рівнях – як суспільному, так й індивідуальному [1,2]. Відзначаючи велике значення профілактичної медицини в системі громадського здоров'я, варто пам'ятати про таку важливу її складову, як спосіб життя, який формує 50 % здоров'я людини [1,5].

Актуальність проблеми впровадження концепції профілактичної спрямованості діяльності лікарів та середніх медичних працівників закладів первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД) в сучасних умовах зумовлена необхідністю реформи системи охорони здоров'я України. Саме на засадних принципах профілактичної медицини, валеології та санології мають базуватись більшість програм реформування та розвитку медичної галузі та усіх розділів медицини [1,4].

Прикладом успішної профілактичної стратегії стало зменшення захворюваності на кір після охоплення вакцинацією проти кору дітей в повному обсязі. Вплинути на захворюваність стало можливо після зростання обсягів вакцинації з 62,7% у 2015 році до 101,7% у 2019 році. Для досягнення і підтримки високого популяційного імунітету були прийняті адекватні дії, які впливали на епідемічний процес кору, а саме була розпочата вакцинація дорослого населення. Імунізація чутливих до кору осіб дозволила зменшити кількість джерел інфекції, обмежити циркуляцію вірусу в популяції. Покращення імунoproфілактики, зменшення «вакцинальних негараздів» проявилось стійким зниженням захворюваності на кір [2,3].

Результати дослідження. Проведено анкетування медичних працівників (n=62) щодо головних напрямків профілактичної роботи. Питання анкети включали: кількість часу, який витрачає медична сестра або лікар на профілактичні програми підтримки грудного вигодовування, раціонального харчування, мотивації до вакцинації, догляду з метою розвитку дитини,

попередженню інфекційних захворювань, тощо. Також проведено анкетування батьків дітей (n=44), яке ставило за мету оцінити ефективність профілактичної роботи медичних працівників та вивчити проблемні питання комунікації батьків та медичних працівників. Встановлено, що педіатри та сімейні лікарі витрачають $5,54 \pm 0,91$ та $4,32 \pm 0,86$ хвилин відповідно на питання профілактики при огляді дитини. Дещо більше часу мають середні медичні працівники: $6,33 \pm 1,20$ та $6,98 \pm 1,33$ відповідно. Цього вкрай недостатньо. Потребує удосконалення мотивація батьків до щеплень. Проблемним залишається невпевненість самих медичних працівників у безпеці вакцин, яка особливо низька у сімейних лікарів ($65,33 \pm 2,92\%$) та їх медичних сестер ($51,24 \pm 2,53\%$). Це заважає досягати оптимальних обсягів профілактичних щеплень (95%). Низький рівень ($1,34 \pm 0,93\%$) охоплення рекомендованими щепленнями (грип, вітряна віспа, менінгококова інфекція, тощо) потребує професійного освітнього розвитку та використання засобів масової комунікації з населенням для мотивації батьків проводити профілактику життєво небезпечних захворювань дітей. Принциповим для розвитку профілактичних напрямків роботи в закладах ПМСД є відповідь $30,6 \pm 1,56\%$ батьків у педіатрів та $41,7 \pm 1,23\%$ батьків у сімейних лікарів про незадоволеність обсягами інформації, отриманої від медичних працівників.

Висновки. Головною причиною, що заважає наданню якісних профілактичних послуг в ЦПМСД, це дефіцит часу, на другому місці – низький престиж профілактичної роботи та відсутність матеріальних передумов у ЦПМСД. Успішній профілактичній роботі в закладах первинної допомоги заважає невпевненість медичних працівників в якості вакцин. Це потребує безперервного професійного розвитку та освітньої роботи. Медичній спільноті слід активніше використовувати засоби масової комунікації, враховуючи, що від $37,2 \pm 2,09\%$ до $45,4 \pm 2,81\%$ батьків отримують інформацію саме там. В закладах ПМСД від $30,6 \pm 1,56\%$ батьків у педіатрів до $41,7 \pm 1,23\%$ батьків у сімейних лікарів незадоволені обсягами інформації, отриманої від медичних працівників.

Література:

1. Лотоцька О.В., Кондратюк В.А., Сопель О.М., Профілактична медицина як важлива складова громадського здоров'я. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2019;2(80):40-43.
2. Маврутенков В.В., Ревенко Г.О. Вакцинопрофілактика: досягнення, проблеми і перспективи розвитку. Медичні перспективи. 2016;XXI(3): 56–61.
3. Мельничук Л.В., Годованець Ю.Д., Сем'янів М.М., Вострікова І.С. Актуальні питання імунізації дітей у реаліях антивакцинального руху. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2018;8(2):5-9.
4. Ринда Ф.П. Стан застосування профілактичних методів у практичній діяльності лікарів загальної практики-сімейних лікарів. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2016;1(67):14-23.

5. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2017. –516 с.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗНЫХ ВИДОВ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ И КАРИЕСОГЕННОГО РАЦИОНА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ КРЫС

Иванов Виталий Степанович

Кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, главный врач
Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой
хирургии Национальной академии медицинских наук Украины»

У крыс половозрелого возраста было исследовано влияние разных видов внутриутробной тканевой гипоксии и кариезогенного рациона на стоматологический статус и состояние тканей ротовой полости крыс. Для воспроизведения потомства в 5-ти группах крыс-самок было подсажено по 1-2 самца. Затем у этих самок предположительно с 10 по 19 дни беременности воспроизводили 3 вида гипоксии:

1) тканевую гистотоксическую 5-ти кратным введением нитропруссиды натрия внутрибрюшинно в дозе 1,0 мл через 24 часа в течение 5 дней.

2) интервальную (гипоксическая гипоксия с гиперкапнией в результате которой образуется избыток и отравление углекислым газом, в условиях отсутствия кислорода). Для этого в эксикатор среднего размера высаживают беременную крысу, герметично закрывают крышкой до появления признаков терминальной стадии гипоксии. Воспроизведение интервальной гипоксии проводят 5 дней подряд через 24 часа;

3) гипоксия разобщения процессов окисления и фосфорилирования – введение внутрибрюшинно во время беременности варфарина в дозе 1,5 мг/кг массы тела крыс.

После рождения крысят в 1-мес возрасте сажали на кариезогенный рацион (КГР) по Стефану [1].

Интактным беременным крысам, как и родившемуся от них потомству, не производили никаких экспериментальных воздействий. Они содержались на стандартном рационе вивария.

Животных выводили из опыта путем тотального кровопускания из сердца, проводимого под наркозом (тиопентал натрия 40 мг/кг). Предварительно отделив слизистую оболочку полости рта, вычленили челюсти.

Объектами биохимических исследований служили печень, надосадочная жидкость гомогенатов слизистой оболочки полости рта (25 мг/мл), кости альвеолярного отростка (50 мг/мл) и пульпы резцов крыс. Надосадочную жидкость получали путем центрифугирования в центрифуге РС-6 в течении 15 минут при 3000 об/мин при температуре +4°C.

Состояние межклеточного матрикса соединительной ткани оценивали по состоянию коллагена (содержание связанного, свободного и общего оксипролина [2]) и гликозаминогликанов (ГАГ) в тканях пародонта [3].

Уровень продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по содержанию в тканях малонового диальдегида (МДА) тиобарбитуровым методом [4]. Состояние физиологической антиоксидантной системы (ФАС) оценивали по активности глутатион-пероксидазы (ГПО) [5] и каталазы [6].

Для оценки состояния тканей крыс определяли биохимические показатели унифицированными методами, используя коммерческие наборы реактивов.

На макропрепаратах выделенных челюстей крыс определяли количество кариозных полостей (на 1 крысу), а также глубину кариозных поражений зубов крыс кариесом (в баллах).

Выделенные челюсти крыс подвергали морфометрическому исследованию. Степень резорбции кости альвеолярных отростков челюстей крыс оценивали методом А.В. Николаевой [7]. Для этого при помощи бинокулярной лупы, в окуляр которой встроена линейка с ценой деления 0,05 мм, определяли степень обнажения каждого корня моляров и подсчитывали убыль костной ткани, которую выражали в процентах.

Были изучены 3 вида внутриутробной гипоксии: гистотоксическая, интервальная и гипоксия разобщения процессов окисления и фосфорилирования. Воздействия проводили на беременных самках предположительно с 10 по 19 дни беременности. При гистотоксической гипоксии из 6 животных – 1 крыса погибла, при интервальной – 2 крысы. При гипоксии разобщения все животные выжили.

Исследования показали, что все 3 вида гипоксии не изменяли показатели резорбции костной ткани пародонта родившихся крыс.

В то же время число кариозных поражений во всех трех группах с воспроизведением гипоксии достоверно увеличивалось по сравнению с интактной группой. При этом глубина поражений зубов кариесом (в баллах) достоверно возрастала: при гипоксии разобщения – в 1,8 раза; гистотоксической – в 2 раза; интервальной – в 2,1 раза. Интервальная и гистотоксическая гипоксии вызвали в пульпе зубов крыс достоверное увеличение активности кислой фосфатазы и в то же время снижение активности щелочной фосфатазы, что свидетельствовало об активации остеокластов КФ и снижении метаболизма остеобластов ЩФ в данном объекте исследования.

В условиях воспроизведения гипоксии разобщения активность кислой фосфатазы в пульпе зубов увеличивалась в 1,7 раза ($p=0,03$), изменение активности щелочной фосфатазы носили недостоверный характер.

Под влиянием разных видов гипоксии в костной ткани пародонта значительно изменялся минеральный обмен. Важнейшим показателем минерального обмена является щелочная фосфатаза – фермент, локализованный в костной ткани на внешней поверхности мембран остеобластов. Содержание ее в костной ткани зависит от интенсивности функционирования остеобластов. В наших исследованиях при воспроизведении гипоксии наибольшее снижение

активности щелочной фосфатазы наблюдалось в костной ткани пародонта при гипоксии разобщения и гистотоксической гипоксии (в 2,6 раза; $p < 0,001$). В этих условиях выявлено значительное, достоверное снижение содержания кальция (в 2,7 и в 2,2 раза, соответственно). Аналогично при тех же воздействиях (гипоксии разобщения и гистотоксической) снижались уровни фосфора в 1,9 раза по сравнению с интактной группой. При интервальной гипоксии также были выявлены существенные нарушения минерального обмена.

Таким образом, проведенные исследования показали, что гипоксия разобщения процессов окисления и фосфорилирования в сочетании с кариесогенным рационом оказала наиболее патогенное воздействие на состояние зубо-челюстной системы и тканей ротовой полости крыс под ее воздействием. Именно эта модель гипоксии была избрана для дальнейшего изучения влияния препаратов на состояние тканей ротовой полости и стоматологический статус крыс. Так, в условиях воспроизведения данной модели и кариесогенного рациона увеличивалось число кариозных поражений и их глубина; в пульпе зубов и в костной ткани пародонта наблюдалась активация остеокластов и нарушения минерального обмена. В тканях пародонта под влиянием данной модели активировались процессы ПОЛ, наблюдались изменения уровней метаболических маркеров, связанные с недостатком кислорода и нарушениями энергетического обмена [табл.1-3, где показатель достоверности p рассчитан по сравнению с интактной группой].

Таблица 1

Состояние зубо-челюстной системы крыс в условиях действия разных видов внутриутробной гипоксии ($M \pm m, p$)

Группы животных	Показатели резорбции костной ткани пародонта (%)	Количество кариозных поражений на 1 крысу	Глубина поражений зубов кариесом (в баллах)
Интактная	17,2±0,7	1,9±0,4	1,9±0,4
Гистотоксическая гипоксия	18,2±1,4	3,3±0,2 $p=0,011$	3,8±0,2 $p=0,002$
Интервальная гипоксия	15,6±1,7	3,4±0,3 $p=0,013$	4,0±0,4 $p=0,002$
Гипоксия разобщения	17,2±0,5	3,4±0,3 $p=0,03$	3,5±0,2 $p=0,016$

Таблица 2

Активность фосфатаз в пульпе зубов крыс ($M \pm m, p$)

Группы животных	Активность	
	КФ (нкат/л)	ЩФ (мккат/л)
Интактная	31,0±5,61	1,98±0,16

Гистотоксическая гипоксия	62,0±9,00 p=0,03	1,28±0,19 p=0,03
Интервальная гипоксия	46,5±0,00 p=0,04	1,26±0,16 p=0,03
Гипоксия разобщения	51,7±5,0 p=0,03	1,32±0,39

Таблица 3

Состояние минерального обмена в кости альвеолярного отростка крыс (M±m, p)

Группы животных	Активность ЩФ (нмоль/с×г)	Содержание	
		кальций (ммоль/г)	фосфор (ммоль/г)
Интактная	193±2,20	7,30±0,12	8,07±0,25
Гистотоксическая гипоксия	74,1±0,67 p<0,001	3,33±0,090 p<0,001	4,29±0,14 p<0,001
Интервальная гипоксия	83,2±1,60 p<0,001	3,58±0,090 p<0,001	4,40±0,10 p<0,001
Гипоксия разобщения	73,5±1,030 p<0,001	2,68±0,090 p<0,001	4,18±0,08 p<0,001

Список литературы:

1. Stephan R.N., Harris N.R. Advances in experimental caries research / R.N. Stephan, N.R. Harris // Washington. – 1955. – P. 47-48.
2. Шараев П. Н. Метод определения свободного и связанного оксипролина в сыворотке крови. / П. Шараев. // Лаб. дело. – 1981. – № 5. – С. 283-285.
3. Метод определения гликазаминогликанов в биологических жидкостях. / [П. Шараев, В. Пешков, Н. Соловьева, Т. Широкова, Н. Зворыгина, А. Солопаев, Н. Алексеева] // Лаб. дело. – 1987. – 5. – С. 330-332.
4. Стальная И. Д. Метод определения диеновых конъюгаций ненасыщенных высших жирных кислот / И. Стальная, Т. Гаришвили // Современные методы биохимии / Под ред. В.Н. Ореховича. – М. – 1977. – С.63-64.
5. А.С.922637 СССР. МКИ 01 33/48. Способ определения активности глутатион-пероксидазы в биологических тканях / В. Пахомова, Н. Козлянина, Г. Крюкова. – Опубл. 25.04.82, Бюл. №15. – 2 с.
6. Королюк М. А. Метод определения активности каталазы / М. Королюк., Д. Иванова, И. Майорова // Лабораторное дело. – 1988. – №1. – С. 16-18.
7. Николаева А.В. Влияние некоторых нейротропных средств на состояние тканей при раздражении верхнего шейного симпатического узла: Автореф. дис. канд. мед. наук / А. Николаева – Харьков. – 1967. – 29с.

ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

Канзюба Анатолій Іванович

Доктор медичних наук, доцент,
професор кафедри загальної хірургії
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

Вступ. У віці до 60 років переломи шийки стегнової кістки (ПШСК) складають від 2 до 6% від усіх переломів у ділянці кульшового суглоба і, в більшості випадків, є наслідком високоенергетичного впливу. Механогенез травми обумовлює наявність у постраждалих множинних і поєднаних пошкоджень, що ускладнює діагностику і раннє виконання остеосинтезу переломів шийки [1, 2]. Основним методом лікування ПШСК в молодому віці є ретельна репозиція перелому і внутрішній остеосинтез. Разом з тим, навіть при сучасному рівні розвитку технології внутрішнього остеосинтезу ПШБК, відзначається значна частота ускладнень: незрощення переломів - 10 - 30%, розвиток аваскулярний некроз головки - 10 - 40% [3, 4]. Один з напрямків оптимізації хірургічної тактики - вдосконалення остеосинтезу на підставі клінічних та біомеханічних досліджень, присвячених вибору конструкції фіксаторів та обґрунтуванню параметрів їх введення в проксимальний відділ стегнової кістки.

Мета роботи - аналіз клінічного застосування внутрішнього остеосинтезу при переломах ШСК в осіб молодого віку.

Матеріали та методи. Узагальнено досвід застосування внутрішнього остеосинтезу при ПШСК в період з 2013 по 2017 рр. у 42 пацієнтів (26 чоловіків і 16 жінок) у віці від 18 до 58 років (середній вік - $42,3 \pm 1,1$ року). 7 (16,7%) отримали травму при падінні на стегно під час ходьби, 12 (28,6%) - в результаті ДТП, 23 (54,7%) - в результаті падіння з висоти. 29 (69,1%) постраждалих мали множинні і поєднані ушкодження. У 9 (21,4) випадках спостерігався травматичний шок різного ступеня тяжкості. Трансцервікальні переломи відмічені у 18, базальні - у 24. У 7 пацієнтів мали місце іпсилатеральні (односторонні) переломи шийки і діафіза стегнової кістки.

ПШСК без зміщення (I і II тип по Garden) спостерігалися у 14 пацієнтів. У 28 переломи відповідали III і IV типам. Відповідно до класифікації Pauwels у 6 пацієнтів переломи відповідали II, у решти - III типу. При переломі зі зміщенням (III і IV тип по Garden) для визначення ступеня руйнування задньої стінки шийки виконували СКТ кульшових суглобів. У 3 пацієнтів остеосинтез ШСК виконаний протягом першої доби, у 29 - в період від 1 до 7 діб, у 10 - від 7 до 16 діб після травми. Для внутрішнього остеосинтезу застосовували конструкції, що забезпечують можливість динамічної компресії між ними, з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей проксимального відділу стегнової кістки.

Це окремі гвинти (sliding screw - ковзаючий гвинт) або кутові гвинтові фіксатори (angular screw fixations) - екстракортикальні (DHS) і цефаломедулярні (PFN, Reconstructive nail). Вибір конструкції і параметри остеосинтезу визначені на основі результатів моделювання НДС проксимального відділу стегнової кістки [5].

Результати. Віддалені результати лікування вивчені у 34 пацієнтів у строки від 3,5 до 6 років. Функціональні результати (Harris Hip Score): $93,3 \pm 1,1 - 21$; $87,5 \pm 3,2 - 8$; $76,31 \pm 5$. У всіх пацієнтів досягнута консолідація переломів шийки. Ми не спостерігали випадків періімплантних переломів під час і після операції. Пізні ускладнення - розвиток артрозних змін в кульшовому суглобі відзначені у 7, у 4 превалювали зміни в головці стегнової кістки у вигляді початкових проявів аваскулярного некрозу. Зміни на рентгенограмах відповідали I - II стадії деструктивно-дистрофічного процесу. Суб'єктивно пацієнти не відзначали істотних проблем. Больовий синдром був не постійним і не вираженим. Контрактура кульшового суглоба проявлялася, головним чином, зменшенням амплітуди ротаційних рухів.

Операцію виконували в положенні пацієнта на спині або на здоровому боці. Застосовували латеральний хірургічний доступ з подальшою передньою артротомією для виконання відкритої репозиції фрагментів. При переломах без зміщення, в 9 з 14 випадків, остеосинтез виконаний без оголення області перелому. Напрямок і глибину введення фіксаторів в шийку і головку контролювали шляхом інтраопераційної рентгенографії або за допомогою ЕОПа.

Конструктивною особливістю застосованих фіксаторів є те, що гвинтова частина фіксатора вводиться в центральний фрагмент проксимальніше лінії перелому. При цьому основа гвинта в підвертлюговій ділянці залишається рухомою відносно дистального фрагмента. Біомеханічним результатом такої фіксації є ефект ковзання (sliding). При неминучій резорбції кісткової тканини в зоні перелому, контакт між фрагментами не порушується завдяки тому, що фізіологічні навантаження, що діють на проксимальний відділ стегнової кістки в області перелому, перетворюються в напруги міжфрагментарної компресії [1]. Вибір фіксаторів і параметрів їх введення в проксимальний відділ стегнової кістки здійснювали на підставі результатів чисельного аналізу напружено-деформованого стану (НДС) імплантів та навколишньої кісткової тканини. Критеріями біомеханічної оцінки обрані стабільність фіксації фрагментів (за клінічними ознаками) і максимальні значення внутрішніх напружень (напруги Мізеса), близькі до гранично допустимих для кісткової тканини.

Остеосинтез трансцервікальних переломів виконували двома або трьома канюльованими гвинтами. Напрямок введення гвинтів залежав від типу перелому за Pauwels. Згідно з результатами чисельного аналізу, при II типі гвинти вводили перпендикулярно площині перелому, при III типі - паралельно осі шийки. Введення гвинтів в головку проксимальніше її центру, але до проникнення в субхондральний шар, виключає появу в навколишній кістковій тканині напруг близьких до критичних.

При трансцервікальних переломах без зміщення остеосинтез виконували двома паралельними гвинтами, вводяться в вертикальній площині вздовж нижньої і верхньої кортикальної стінки шийки. Згідно чисельному аналізу, основну фіксуючу функцію виконує дистальний гвинт, перешкоджаючи варусному зміщенню головки. Ми прагнули вводити його по дотичній і максимально близько до дуги Адамса. Функція проксимального гвинта - запобігання ротаційного компонента зміщення. Два гвинти використовували і при ПШСК зі зміщенням фрагментів (III - IV тип по Garden) за відсутності руйнування задньої стінки шийки (за даними СКТ).

Згідно з розрахунковими даними, оптимальний рівень напруженого стану в кістковій тканині і максимальну стабільність фіксації, забезпечує введення в головку та шийку 3 паралельних гвинтів, які в поперечному перетині шийки утворюють фігуру трикутника з верхівкою, направленою до нижньої кортикальної стінки шийки. На нашу думку, два гвинти розташовані проксимально, перешкоджають зміщенню фрагментів по ширині і ротаційним зміщенням. Застосування такого варіанта фіксації ми вважаємо особливо доречним при трансцервікальних переломах з осколковим характером руйнування задньої стінки шийки.

Оптимальні значення напруг Мізеса в середній частині гвинтів і в навколишній кістковій тканині на рівні перелому спостерігаються при умові, що гвинти розташовані поблизу кортикального шару шийки. Зменшення простору між гвинтами і, особливо, перехресне їх розташування в області перелому, сприяє появі зон концентрацій напружень не тільки в гвинтах, але і в кісткових фрагментах на рівні перелому. Виникаючі напруги можуть зумовити дистрофічні зміни в кістковій тканині і порушення репаративного процесу.

При базальних переломах ШСК площина перелому розташовувалася, практично, вертикально. При цьому, в більшості випадків, нижня межа перелому розташовувалася поблизу міжвертлюгової ділянки. Моделювання остеосинтезу для умови одноопорного стояння показало, що в медіальній стінці шийки і дистальніше зони перелому, виникає досить велика зона концентрації напружень, близьких до гранично допустимих для кортикальної кістки. Дослідження також показали, що застосування так званих «кутових» конструкцій, базова частина яких фіксується гвинтами до зовнішньої кортикальної стінки в підвертлюговій ділянці (DHS) або ітрамедулярно шляхом блокування (PFN), забезпечують значне зниження напруженого стану в кістці за рахунок розподілу навантаження вздовж металевої конструкції

Це стало підставою до використання зазначених конструкцій для остеосинтезу базальних переломів шийки. При малих анатомічних розмірах проксимального відділу стегнової кістки, а також при поширенні перелому на міжвертлюгову ділянку, ми вважаємо більш доцільним цефаломедулярний остеосинтез конструкції PFN.

При іпсилатеральних переломах діяфізу, переломи шийки стегнової кістки відповідали III типу за Pauwels і локалізувалися базіцервікально. У 3 постраждалих переломи шийки відповідали II, а у 4 - III - IV типу по Garden.

Особливості остеосинтезу - положення пацієнта на операційному столі, вибір способу фіксації та послідовність виконання остеосинтезу діафіза і ШБК залежали від загального стану потерпілого у зв'язку з множинним характером травми, характеру зміщення перелому шийки, локалізації та типу перелому діафіза.

У 3 випадках при відсутності зміщення фрагментів в області шийки виконана роздільна фіксація проксимального метафіза конструкцією DHS і остеосинтез діафіза накістковою пластиною.

У 4 пацієнтів у зв'язку з необхідністю виконання відкритої репозиції перелому шийки і діафіза виконаний цефаломедулярний остеосинтез обох переломів реконструктивним цвяхом. На нашу думку, виконання репозиції перелому шийки значно полегшується після інтрамедулярної фіксації діафізарного перелому. При цьому дистальне блокування інтрамедулярного фіксатора виконується після завершення стабілізації перелому шийки.

Висновки та перспективи подальших розробок.

1. У пацієнтів молодого віку ПШСК, в більшості випадків, є результатом високоенергетичного травматичного впливу.

2. При ПШСК у пацієнтів молодого віку внутрішній остеосинтез дозволяє відновити функцію ушкодженого кульшового суглоба.

3. При плануванні та виконанні внутрішнього остеосинтезу необхідно враховувати анатомо-фізіологічні особливості проксимального відділу стегнової кістки, локалізацію та тип перелому шийки за Pauwels.

Список літератури:

1. Duckworth A. D., Bennet S. J., Aderinto J. [et al.]. Fixation of intracapsular fractures of the femoral neck in young patients Risk factors for failure. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2011. Vol. 93-B. P. 811-816.
2. Haidukewych GJ, Rothwell WS, Jacofsky DJ. [et al.]. Operative treatment of femoral neck fractures in patients between the ages of fifteen and fifty years *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2004. Vol. 86-A. P. 1711-1716.
3. Liporace F., Gaines R., Collinge C. [et al.]. Results of Internal Fixation of Pauwels Type-3 Vertical Femoral Neck. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2008. Vol. 90-A. P. 1654-1659.
4. Upadhyay A., Jain P., Mishra P. [et al.]. Delayed internal fixation of fractures of the neck of the femur in young adults. A prospective, randomised study comparing closed and open reduction. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2004. Vol. 86-B. P. 1035-1040.
5. Климовицкий В.Г., Канзюба М.А., Ерьсько А.В. Биомеханическое обоснование остеосинтеза при внутрисуставных переломах проксимального отдела бедренной кости. *Збірник наукових праць ХУ з'їзду ортопедів-травматологів України. Дніпропетровськ, 16 - 18 вересня 2010 р. - С. 40.*

БІОЛОГІЧНА ЗБРОЯ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: БАКТЕРІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Міхєєв Андрій Олександрович,

к.б.н., доцент

Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Вархомій Петро Тарасович,

студент 6-го курсу

Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

За останні три тисячоліття наша цивілізація пережила безліч війн та незлічену кількість спустошливих епідемій чи навіть пандемій – від Юстиніанової чуми 541 р. до н.е. до Іспанки 1918-19 рр., Еболи у 2014-2018 рр. та Covid-19 (2019-2021) [1, 2, 3, 4]. Ці події супроводжувалися масовою загибеллю мільйонів людей за короткі проміжки часу, а можливості протидіяти було практично нічим. Цілком природно, що у з часом стали виникати запитання – що спричинило таку кількість смертей і як епідемії пристосувати до власне військових потреб [4, 5, 6]. Будь-який полководець минулого готовий був визнати, що сама успішна його операція тьмяніє перед самою маленькою епідемією. Спроби поставити на військову службу легіони нещадних невидимих убивць відбувалися багато разів. Використання біологічної зброї в сучасному світі залишається суттєвою загрозою життю і здоров'ю людей завдяки наявності тероризму [7, 8, 9]. Біологічна зброя включає в себе різні інфекційні агенти (патогени), а також їх токсини [10, 11, 12]. Найбільш руйнівним сценарієм біотероризму буде рознесення патогенів у повітрі через зону концентрованого населення. Характеристики, які роблять конкретний патоген потенційно небезпечним з точки зору біотероризму, включають низьку інфекційну дозу, здатність до аерозолі, високу контагіозність і виживання в різних умовах навколишнього середовища [13, 14, 15].

Лише в ХХ столітті з'явилося поняття «біологічна зброя», яка має безліч різних тлумачень – у широкому розумінні означає зброю з потенційно шкідливим чи смертельно небезпечним впливом на живі об'єкти за допомогою інфікування патогенними мікроорганізмами чи біологічними агентами (віруси, нуклеїнові кислоти, білки, віроїди чи пріони) [16, 17]. Як фактор ураження ця зброя може бути використана проти людей, а також тварин чи рослин, які людина вирощує та вживає в їжу [18].

У більш сучасному розумінні – це певний науково-технологічний комплекс, що включає в себе засоби виробництва та зберігання, обслуговування і оперативну доставку біологічного вражаючого агента до місця застосування. Хоча найчастіше біологічну зброю ототожнюють з бактеріологічною, проте

припускається застосування не тільки бактерій та вірусів, але й будь-яких інших хвороботворних агентів [19, 20, 21, 22, 23].

За даними різних фахівців, важливою особливістю біологічної зброї є її висока вражаюча ефективність при дуже малих дозах, а також здатність до епідемічного/пандемічного поширення [24, 25]. Поява навіть невеликого числа хворих надалі може призвести до охоплення епідемією більших мас людей, а також тварин і навіть рослин. Відносна стійкість і тривалість вражаючої дії біологічної зброї обумовлена високою стійкістю деяких збудників інфекційних захворювань у зовнішньому середовищі, особливо якщо вони мають спори.

До числа найнебезпечніших, а тому відповідно і «найефективніших» біологічних засобів відносять наступні збудники: чума [26], натуральна віспа [27], сибірка [28], туляремія [29], бруцельоз [30], сап [31], мелоїдоз [32], плямиста лихоманка Скелястих гір [33], енцефаломієліт коней [34], жовта лихоманка [35], Ку-лихоманка [36], глибокі мікози [37], а також ботулінічний токсин [38]. Для зараження сільськогосподарських тварин можуть бути використані збудники ящуру, чуми великої рогатої худоби та африканської чуми свиней [39], сибірки, сапу та ін.

Патогенні мікроорганізми і їх токсини можуть застосовуватися в якості біологічної зброї у вигляді суспензій і порошків, а також шляхом поширення заражених комах і кліщів [40]. Зараження може відбутися в результаті вдихання зараженого повітря, уживання заражених харчових продуктів і води, укусів зараженими переносниками, безпосереднього потрапляння патогенних агентів на слизові оболонки й шкіру, а також при контакті із зараженими предметами, хворими людьми чи тваринами [41].

Відповідно, на даний момент часу найвідомішими видами бактеріологічної зброї в історії людства є наступні:

Сибірка (*Bacillus anthracis*). Восени 2001 року листи, що містять білий порошок почали надходити в офіси сенату США. Вони містили спори сибірки - було інфіковано 22 людей, з яких п'ятеро загинули. Через високий рівень смертності та стійкість до змін середовища, бактерії сибірки класифікуються як категорія біологічної зброї класу А [28]. Спори збудника можуть виживати в ґрунті, і часто тварини, що пасуться, вступають з ними у контакт під час пошуку їжі. Людина може заразитися сибірською виразкою при контакті з хворими тваринами, вдихнувши або ковтнувши спори збудника.

У більшості випадків зараження сибірською відбувається при контакті зі спорами. Найбільш смертельна форма сибірки - легенева (інгаляційна), коли спори потрапляють у легені, а потім клітини імунної системи переносять їх до лімфатичних вузлів. Серед заражених легеневою формою сибірки спостерігається найвищий рівень смертності, і, на жаль, саме цією формою занедужали всі п'ять жертв листів 2001 року. Хворобу вкрай складно підхопити у звичайних умовах – вона не передається від людини до людини. Однак, спора сибірки може 50 чи навіть 100 років пролежати «на полиці» і все одно бути смертельно небезпечною.

Саме ці властивості зробили сибірку «улюбленою» біологічною зброєю. Японські вчені проводили експерименти над людиною, використовуючи аерозольне розпилення спор сибірки наприкінці 1930-х років в окупованій Маньчжурії. Британські війська експериментували з сибіркою в 1942 році ґрунтовно забруднивши полігон острова Гринард, що навіть зараз неможливо знезаразити. В 1979 році СРСР випадково випустив у повітря сибірку вбивши більше 70 людей. І сьогодні сибірка залишається одним з найвідоміших і самих небезпечних видів біологічної зброї [42].

Чума (*Yersinia pestis*). Чорна смерть знищила половину населення Європи в 14 столітті, за що й була названа «великою смертю» [16]. Це біологічна зброя класу А. Найчастіше існує у двох основних формах: бубонна та легенева [26]. Бубонна чума, зазвичай, поширюється через укуси інфікованих бліх. У 70 % випадків це закінчується летально. Легенева форма чуми зустрічається рідше й поширюється повітряно-краплинним шляхом.

Жертви чуми, і мертві, і живі, історично служили ефективною біологічною зброєю [43]. В 1940 році відбувся спалах епідемії чуми в Китаї після того, як японці з літаків скинули мішки заражених бліх. Учені декількох країн усе ще досліджують можливість використання чуми як біологічної зброї, і оскільки хвороба усе ще зустрічається у світі, ці бактерії порівняно легко одержати.

Туляремія (*Francisella tularensis*). Незважаючи на те, що летальний результат при зараженні туляремією трапляється лише в 5 % випадків, мікроорганізм, який викликає розвиток хвороби, є однією із самих небезпечних бактерій завдяки високій інвазивності [29]. Туляремія зустрічається в природі більше ніж у 50 видів тварин, а особливо – серед гризунів, кроликів і зайців. Людина заражається при контакт із інфікованими тваринами, через укуси комах, при споживанні в їжу заражених продуктів або при вдиханні бактерій в аерозольній формі [44]. Симптоми проявляються через 3-5 днів залежно від способу зараження. У хворого виражена лихоманка, головний біль, діарея, біль у м'язах, біль у суглобах, сухий кашель і слабкість. Також можуть виникати симптоми пневмонії. При відсутності лікування виникає дихальна недостатність і смерть. Хвороба триває не більш двох тижнів.

Туляремія дуже швидко передається від тварини до людини, також її легко підхопити, якщо вона поширюється у вигляді аерозолі. Саме цей фактор, а не рівень смертності, дозволив збуднику зайняти свою позицію серед біологічної зброї класу А.

Збудник ботулізму (*Clostridium botulinum*) та ботулінічний токсин. Якщо повітря, яке вдихає людина, містить ботулінічний токсин, то вона нічого не відчує – він не має ні кольору, ні запаху [12]. Однак, через 12-36 годин з'являються перші симптоми: порушення зору, утруднене ковтання, афонія, пізніше ураження ШКТ, нервової системи. У цей момент єдиною надією є антитоксична сироватка, і чим швидше – тим краще. При відсутності лікування настає параліч м'язів, а пізніше й параліч дихальної системи та смерть. З цієї причини смертельний токсин також належить до класу А біологічної зброї [45].

Варто відзначити, що бактерії ботулізму можна знайти в будь-якій частині земної кулі. Спори бактерії часто виявляються на фруктах, овочах, в рибі чи морепродуктах. Людина заражається у результаті споживання зіпсованої чи неправильно приготованої їжі, особливо консервованої в домашніх умовах. Як біологічну зброю, ботулінічний токсин вперше почали використовувати ще в середині ХХ століття. У США він був прийнятий на озброєння під шифром XR і його великі запаси до цього часу ще зберігаються на окремих військових базах. Смерть після вдихання летальної дози настає вже на третю добу, а єдиним захистом є протигаз чи хімічний респіратор [46].

Таким чином, у сучасному світі завжди існує загроза використання біологічної зброї, зокрема її бактеріологічної складової, що може призвести до масових заражень та жертв серед населення. Це можливе завдяки існуванню великої кількості як вже відомих патогенів, так і можливій появі нових, створених людиною штучно. Окрім того, політична та фінансова складова управління світом завжди буде суттєво втручатися у розвиток науки, що не завжди це буде повністю етичним та безпечним процесом з відповідними наслідками.

Література:

1. Wagner, D. M., Klunk, J., Harbeck, M., Devault, A., Waglechner, N., Sahl, J. W., ... & Poinar, D. (2014). *Yersinia pestis* and the Plague of Justinian 541–543 AD: a genomic analysis. *The Lancet infectious diseases*, 14(4), 319-326.
2. Gunaratne, N. D. (2015). *The Ebola Virus and the Threat of Bioterrorism*. Fletcher F. *World Aff.*, 39, 63.
3. Mikheiev, A. O. (2018). Іспанський грип, або «іспанка». 100 років потому (огляд літератури). *Буковинський медичний вісник*, 22(3 (87)), 131-136.
4. Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W. C., Wang, C. B., & Bernardini, S. (2020). The COVID-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(6), 365-388.
5. Teshome, B. (2016). Microbes as biological weapons-a review. *International Journal of Modern Chemistry and Applied Science*, 3(1), 323-325.;
6. Morse, S. A., & Meyer, R. F. (2017). *Viruses and Bioterrorism*. Reference Module in Life Sciences, 20(6), 497-502.
7. Anderson, P. D., & Bokor, G. (2012). Bioterrorism: pathogens as weapons. *Journal of pharmacy practice*, 25(5), 521-529.
8. Rapoport, D. C. (2014). *Terrorism and Weapons of the Apocalypse*. In *Twenty-first Century Weapons Proliferation* (pp. 32-50). Routledge.
9. Hafemeister, D. (2016). *Biological and Chemical Weapons*. In *Nuclear Proliferation and Terrorism in the Post-9/11 World* (pp. 337-351). Springer, Cham.
10. Miller, J., Broad, W. J., & Engelberg, S. (2012). *Germs: Biological weapons and America's secret war*. Simon and Schuster.
11. Pita, R., & Romero, A. (2014). Toxins as weapons: a historical review. *Forensic Sci Rev*, 26(2), 85-96.

12. Berger, T., Eisenkraft, A., Bar-Haim, E., Kassirer, M., Aran, A. A., & Fogel, I. (2016). Toxins as biological weapons for terror - characteristics, challenges and medical countermeasures: a mini-review. *Disaster and military medicine*, 2(1), 7.
13. Pal, M., Tsegaye, M., Girzaw, F., Bedada, H., Godishala, V., & Kandi, V. (2017). An overview on biological weapons and bioterrorism. *Am. J. Biomed. Res*, 5, 24-34.
14. Meyer, M. T., Spinella, P. C., & Cieslak, T. (2014). Agents of biological and chemical terrorism. In *Pediatric critical care medicine* (pp. 645-656). Springer, London.
15. House, C. N. (2016). The Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Terrorism Threat from the Islamic State. *Military Review*, 96(5), 68-75.
16. Barras, V., & Greub, G. (2014). History of biological warfare and bioterrorism. *Clinical Microbiology and Infection*, 20(6), 497-502.
17. Carus, W. S. (2015). The history of biological weapons use: what we know and what we don't. *Health security*, 13(4), 219-255.
18. Roberge, L. F. (2015). Agriculture, Biological Weapons and Agrobioterrorism: A Review. *EC Agriculture*, 1(4), 182-200.
19. Leitenberg, M., Zilinskas, R. A., & Kuhn, J. H. (2012). *The Soviet biological weapons program: a history*. Harvard University Press.
20. Mathews, R. J. (2015). *Chemical and Biological Weapons*. U of Melbourne Legal Studies Research Paper No. 723.
21. Pitschmann, V. (2014). Overall view of chemical and biochemical weapons. *Toxins*, 6(6), 1761-1784.
22. Szarpak, Ł. (2012). Selected agents of biological warfare. *Military Pharmacy and Medicine*, 2, 49-51.
23. Косенко, Ю. М., Лук'янчук, В. О., & Лук'янчук, І. В. (2013). Небезпека використання патогенних мікроорганізмів як біологічної зброї та ефективні заходи реагування. *Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок*, (14, № 3-4), 370-375.
24. Inglesby, T. V., & Relman, D. A. (2016). How likely is it that biological agents will be used deliberately to cause widespread harm?: Policymakers and scientists need to take seriously the possibility that potential pandemic pathogens will be misused. *EMBO reports*, 17(2), 127-130.
25. Gronvall, G. K. (2017). Prevention of the development or use of biological weapons. *Health security*, 15(1), 36-37.
26. Pechous, R. D., Sivaraman, V., Stasulli, N. M., & Goldman, W. E. (2016). Pneumonic plague: the darker side of *Yersinia pestis*. *Trends in microbiology*, 24(3), 190-197.
27. Koblenz, G. D. (2017). The de novo synthesis of horsepox virus: implications for biosecurity and recommendations for preventing the reemergence of smallpox. *Health security*, 15(6), 620-628.

28. D'Amelio, E., Gentile, B., Lista, F., & D'Amelio, R. (2015). Historical evolution of human anthrax from occupational disease to potentially global threat as bioweapon. *Environment international*, 85, 133-146.
29. Hirschmann, J. V. (2018). From Squirrels to Biological Weapons: The Early History of Tularemia. *The American journal of the medical sciences*, 356(4), 319-328.
30. Olsen, S. C., Boggiatto, P., White, D. M., & McNunn, T. (2018). Biosafety Concerns Related to Brucella and Its Potential Use as a Bioweapon. *Applied Biosafety*, 23(2), 77-90.
31. Мельникова, Л. А., Букова, Н. К., Макаев, Х. Н., Иванова, С. В., Мустафина, Э. Н., & Савкова, М. Г. (2016). САП: особоопасное инфекционное заболевание, его характеристика, эпизоотология и диагностика. *Ветеринарный врач*, (4), 22-25.
32. Samy, R. P., Stiles, B. G., Sethi, G., & Lim, L. H. (2017). Melioidosis: clinical impact and public health threat in the tropics. *PLoS neglected tropical diseases*, 11(5), e0004738.
33. Russi, M. (2017). Biological Hazard s. *Occupational and Environmental Health*, 281.
34. Valdes, J. J., & Valdes, E. R. (2018). Biological Agents: Threat and Response. *Handbook of Security Science*, 1-31.
35. Kotar, S. L., & Gessler, J. E. (2017). *Yellow Fever: A Worldwide History*. McFarland.
36. Oyston, P. C. F., & Davies, C. (2011). Q fever: the neglected biothreat agent. *Journal of medical microbiology*, 60(1), 9-21.
37. Smith, M., & Hayoun, M. (2017). Toxicity, Biological Warfare Agents.
38. Desta, S., Melaku, M., & Abdela, N. (2016). Botulinum toxin and its biological significance: a review. *World Applied Sciences Journal*, 34(7), 854-864.
39. Kielan, A., & Niemiałowski, M. (2014). Viruses as a biological weapon against farm animals. *Medycyna Weterynaryjna*, 70(4), 199-203.
40. Сердюк, А. М., & Скалецький, Ю. М. (2016). Біологічна безпека України: реалії та проблеми. *Україна. Здоров'я нації*, (4 (1)), 7-12.
41. Ткачук, А. І. (2017). Особливості вивчення біологічних небезпек, що пов'язані з масовим поширенням інфекційних захворювань. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*, 4(11).
42. Trevan, T. (2015). Biological research: rethink biosafety. *Nature News*, 527(7577), 155.
43. Thalassinou, E., Tsiamis, C., Poulakou-Rebelakou, E., & Hatzakis, A. (2015). Biological warfare plan in the 17th century—the siege of Candia, 1648–1669. *Emerging infectious diseases*, 21(12), 2148.
44. Ranjbar, R., Behzadi, P., & Mammina, C. (2016). Respiratory Tularemia: Francisella tularensis and microarray probe designing. *The open microbiology journal*, 10, 176.
45. Zhang, X., Kuča, K., Dohnal, V., Dohnalová, L., Wu, Q., & Wu, C. (2014). Military potential of biological toxins. *Journal of Applied Biomedicine*, 12(2), 63-77.

46. Dorner, B. G., Zeleny, R., Harju, K., Hennekinne, J. A., Vanninen, P., Schimmel, H., & Rummel, A. (2016). Biological toxins of potential bioterrorism risk: Current status of detection and identification technology. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 85, 89-102.

МІКРОБІОЛОГІЧНА КАРТИНА ВІДДІЛЕНЬ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ЛІКАРНІ ШВИДКОЇ ДОПОМОГИ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ 2020 РОКУ

Поліщук Н.М.

кандидат медичних наук, доцент,
завідувачка кафедри мікробіології, вірусології та імунології
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Матильонок Т.Ю.

асистент кафедри мікробіології, вірусології та імунології
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Ліщенко Т.М.

Лікар-бактеріолог КНП «Міська лікарня екстреної та
швидкої медичної допомоги» ЗМР
м. Запоріжжя, Україна

В Європейському Союзі поширення полірезистентних мікроорганізмів набирає надто швидких темпів, а в деяких країнах Південної та Східної Європи набуває епідемічного рівня. Значну проблему медичних закладів хірургічного профілю складають бактерії групи ESKAPE: *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, які призводять до розвитку післяопераційних гнійно-запальних інфекцій (ГЗІ) та унеможливають надання ефективного лікування хворим в результаті резистентності до більшості важливих антибактеріальних препаратів. Для вирішення цієї глобальної проблеми потрібно терміново почати профілактичну діяльність на всіх рівнях охорони здоров'я з участю всіх країн Євросоюзу, яка повинна бути направлена на недопускання появи та поширення антибіотикорезистентності серед мікроорганізмів [1, 2, 3].

Мета дослідження: аналіз мікробного пейзажу хірургічних стаціонарів Запорізької Міської лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги за 2020 рік.

Матеріали та методи. Нами проведений епідемічний аналіз статистичної звітності результатів бактеріологічних досліджень клінічного матеріалу від хворих з післяопераційними ГЗІ, що перебували на лікуванні у відділеннях хірургічного профілю Запорізької Міської лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги за 2020 рік.

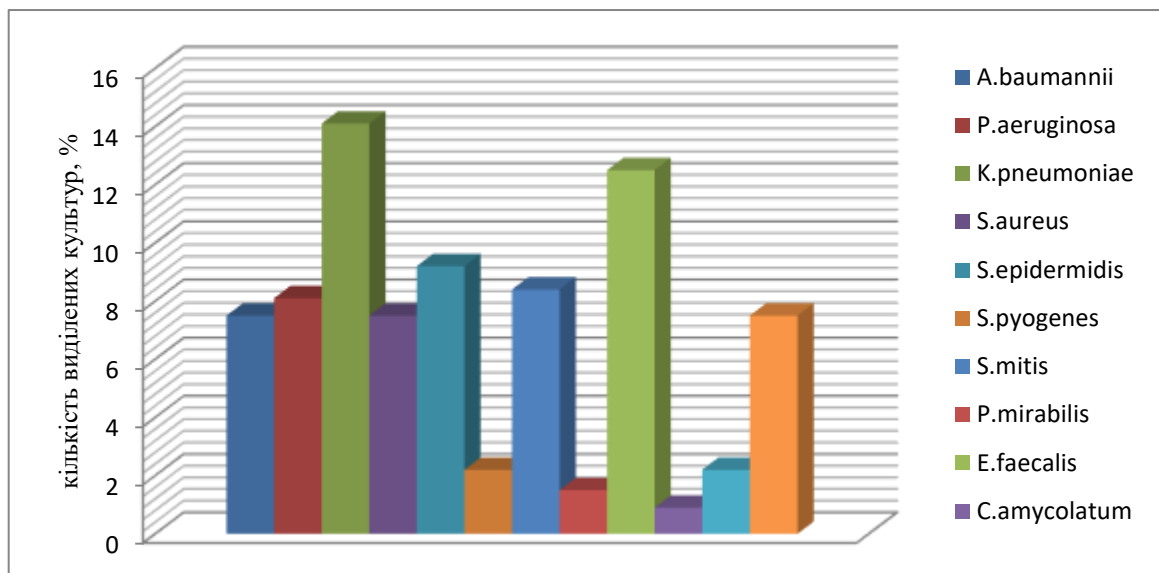
Результати. За 2020 рік було досліджено 2 483 зразків клінічного матеріалу, з яких виділено та ідентифіковано 919 штамів мікроорганізмів (таб. 1). Із загального числа виділених бактерій найбільша кількість патогенів

представлена мікроорганізмами роду *Staphylococcus*, з яких 50% складає вид *S.epidermidis* та 40,8% *S.aureus*. За результатами даних антибіотикочутливості 64% ізолятів *S. aureus* проявляли резистентність до гентаміцину, 70% – до левофлоксацину, 67% – до ципрофлоксацину, 50% – до норфлоксацину та тобраміцину, 45% – до еритроміцину. Проте варто відзначити 100 % чутливість штамів *S.aureus* до лінезоліду, тігецикліну та нетилміцину, 75% – до амікацину і 67% – до кліндаміцину.

Серед виділених ентерококів домінували штами *E.faecalis* (93,5%), а серед представників родини *Streptococcaceae* – α -гемолітичні стрептококи *S.mitis* (74,7% від загальної кількості виділених стрептококів), які відносяться до представників нормальної мікрофлори людини, але грають роль у виникненні ГЗІ у пацієнтів з проблемами імунного захисту, та β -гемолітичні стрептококи виду *S.pyogenes* (19,4%). Всі ці мікроорганізми зберігали 100% чутливість до ванкоміцину та тігецикліну.

Таблиця 1.

Таксономічний склад домінуючих мікроорганізмів Запорізької Міської лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги у 2020 році



Вагоме значення серед досліджених грамнегативних бактерій належить патогенам, що входять до групи ESKAPE і серед яких значно переважали бактерії роду *Klebsiella*. 98,5% клебсієл були представлені видом *K.pneumonia*, який проявляв резистентність до більшості антибактеріальних препаратів. Так, 100% ізолятів виявляли резистентність до ампіциліну, тикарцилін/клавуланату, цефотаксиму, цефепіму, азтреонаму, ципрофлоксацину. Виділено лише 33% чутливих штамів до тобраміцину, 25% – до цефтріаксону, цефтазидиму, левофлоксацину та 20% – до гентаміцину. Кількість чутливих *K.pneumonia* до піперациліну/тазобактаму, іміпенему та амікацину склала 50%, до нетилміцину – 67% та 60% – до меропенему і хлорамфеніколу. 100% чутливість *K.pneumonia* виявлено лише до одного антибактеріального препарату – тігецикліну.

Серед виділених мікроорганізмів роду *Pseudomonas* переважав вид *P.aeruginosa* (76%), ізоляти якого проявляли 100% резистентність до тикарцилін/клавуланату, цефепіму, імipенему, меропенему, азтреонаму, ципрофлоксацину та хлорамфеніколу. 80% резистентних штамів були стійкі до піперациліну/тазобактаму і левофлоксацину. Кількість псевдомонад, чутливих до амікацину, склала 80 %, до нетилміцину – 67%, до гентаміцину – 60%.

Роди ацинетобактерів та ешерихій були представлені видами *A.baumannii* та *E.coli*. Культури *A.baumannii* проявляли чутливість лише до тігецикліну (100%), нетилміцину (62%) та виявлено лише 38% чутливих штамів до імipенему і меропенему. Всі ацинетобактери були стійкі до левофлоксацину, ципрофлоксацину, гентаміцину, амікацину.

Також, мікробний пейзаж був представлений мікроорганізмами родів *Corynebacterium*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides*, *Bacillus* (вид *subtilis*), *Candida* та іншими представниками родини ентеробактерій, а саме видами родів *Enterobacter*, *Proteus*, *Serratia*, *Citrobacter*.

За результатами аналізу спостерігається значне переважання резистентних штамів над чутливими, що значно зменшує вибір антибіотиків для проведення лікування бактеріальних ГЗІ. Отримані дані не можуть не турбувати, адже відзначається вагома циркуляція полірезистентних штамів групи *ESKAPE*, які ускладнюють лікування пацієнтів та призводять до трагічних наслідків для пацієнтів.

Висновки.

1. Серед штамів мікроорганізмів, виділених у 2020р. від хворих на ГЗІ, що перебували на лікуванні в стаціонарах хірургічного профілю Запорізької Міської лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги переважали штами *Staphylococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterococcus spp.*, *A.baumannii*, *E.coli* *Pseudomonas spp.*.

2. Значною полірезистентністю до антибіотиків характеризувались домінуючі види *K.pneumonia*, *P.aeruginosa* та *A.baumannii*.

3. Для подолання появи полірезистентних штамів мікроорганізмів потрібно більш свідомо відноситись до проведення антибіотикотерапії та запроваджувати нові способи проведення лікування хворих.

Література

1. Габриэлян Н.И. и др. Проблема глобального развития антибиотикостойчивости возбудителей нозокомиальных инфекций // Терапевтический архив. – 2020. – Т. 92. – №. 11.
2. Сантаджит С., Индраваттана Н. Механизмы устойчивости к противомикробным препаратам у возбудителей ESKAPE // Международное исследование BioMed. - 2016. - Т. 2016 г.
3. Фридрих А.В. Борьба с внутрибольничными инфекциями и устойчивостью к противомикробным препаратам в Европе: путь, который нужно пройти // Wiener Medizinische Wochenschrift. - 2019. - Т. 169. - №. 1. - С. 25-30.

ІМУНОГІСТОХІМІЯ ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ОНКОЛОГІЧНИХ ПАТОЛОГІЙ ОРГАНІЗМУ

Піхуля Влада Вадимівна

студентка

Старішко Оксана Миколаївна

старший викладач

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Актуальність роботи. Однією з найважливіших проблем в удосконаленні надання спеціалізованої медичної допомоги онкологічним хворим є створення уніфікованої системи стандартизації методів діагностики. Діагностика онкологічних захворювань пов'язана із застосуванням цілого комплексу різних методів дослідження, що виконуються у лікувально-профілактичних закладах різного рівня та профілю роботи [4].

Морфологічний метод є провідним в онкології; морфологічна верифікація є обов'язковою для встановлення онкологічного діагнозу і проведення спеціального лікування.

Існують такі морфологічні методи дослідження: цитологічний, гістологічний, метод електронної мікроскопії, цитохімічний, гістохімічний, імуногістохімічний.

Імуногістохімічний метод дуже чутливий і специфічний, дозволяє виявляти маленькі фрагменти структури клітин. Імуногістохімічний метод – застосування моноклональних і поліклональних антитіл на гістологічних зрізах для визначення локалізації різних білків в тканинах та окремих клітинах. Цей метод продемонстрував найбільшу ефективність в практичній онкології [2].

Засновником методу є А. Coons, який із групою своїх співробітників понад 60 років тому отримав антитіла, кон'юговані з флуоресцентними барвниками, і застосував їх для виявлення антигену на зрізах тканин. В подальшому методи імуногістохімії вдосконалювалися. Знаменною подією були розробки S. Avrameas і J. Uriel, P. Nakane і G. Pierce, які запропонували антитіла, кон'юговані з пероксидазою. Після проведення імуногістохімічної реакції активність пероксидази в місцях з'єднання з антигеном реєстрували відкладенням фарбованих гранул нерозчинного кінцевого продукту реакції. Крім пероксидази в якості ферментної мітки використовують лужну фосфатазу [7; 8].

Гістохімічне дослідження дає можливість вивчити локалізацію хімічних речовин в клітинних структурах, тканинах, а також проаналізувати їх функціонально-метаболічний стан. В арсеналі цього методу багато реакцій, які дозволяють виявити білки (реакція з динітрофторбензолом), вуглеводи (ШИК-реакція), нуклеїнові кислоти (фарбування метиловим зеленим-піроніном), ліпіди (фарбування Суданом чорним В) [3].

Гістохімічний метод допомагає в багатьох випадках вирішити проблему диференційної діагностики. Наприклад, позитивна ШИК-реакція підтверджує епітеліальну природу пухлини. Широко застосовуються ці методи в діагностиці лейкозів.

Імуногістохімічні методи дослідження є ключовими при визначенні поверхневих та внутрішньоклітинних структур, продуктів експресії генів, процесів проліферації і загибелі клітин, гістотипуванні пухлин та методичному забезпеченні імуноморфології, що цілком обґрунтовує їх широке використання в діагностичному та лікувальному процесі в сучасній клінічній медицині [1; 2].

Клініцист повинен розуміти принципи та особливості методичних підходів при використанні методів імуногістохімічних досліджень, вміти трактувати їх результати.

Мета роботи. Проаналізувати та дослідити сучасні методи лабораторної діагностики, а саме імуногістохімічне дослідження, як метод діагностики онкологічних патологій організму.

Методи дослідження: аналіз літературних та навчальних джерел, директивних документів.

Результати дослідження. Імуногістохімія (ІГХ) – аналітичний метод визначення протеїнів (антигенів) у клітинах біологічних тканин на основі реакції антиген-антитіло.

Імуногістохімічне дослідження – сучасний метод морфологічної діагностики, який полягає у візуалізації та оцінюванні за допомогою мікроскопа результатів реакції антиген-антитіло в зрізах тканини. Антигеном виступають клітини пухлини, антитіла отримують із сироватки крові імунізованих. Метод високоефективний, у 95 % вдається достовірно визначити пухлину, її органну належність [3].

Імуногістохімічний метод складається з таких етапів:

- 1 – первинне антитіло зв'язує антиген;
- 2 – первинне антитіло розпізнається вторинним антитілом, міченим пероксидазою хрому (HRP); маркується попередньо визначена фракція вторинних антитіл;
- 3 – ензимний субстрат додається та зв'язується;
- 4 – мічене лужною фосфатазою антитіло зв'язує субстрат, в результаті чого формується поперечне зшивання (лінкер);
- 5 – реакція субстрату візуалізується у вигляді червоної крапки (рис.1).

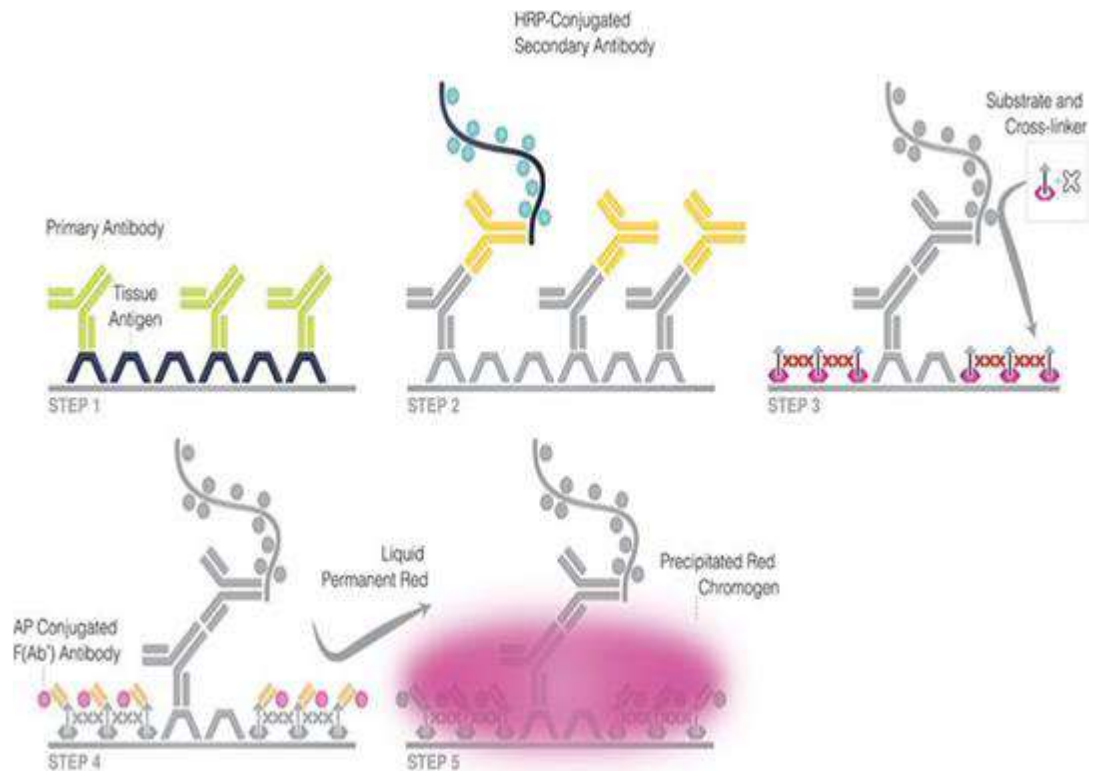


Рисунок 1. Етапи імуногістохімічного методу [2; 4].

Розвиток непрямой технології імунофарбування і методу подвійних імуноглобулінових містків привело до розробки ще більш специфічного і чутливого засобу із використанням неміченого комплексу антитіло – фермент, або PAP-методу. Пізніше метод був вдосконалений завдяки заміні в PAP-комплексі поліклональної антисироватки моноклональними антитілами до пероксидази хрому [3].

В останні роки запропоновано нові системи візуалізації місць з'єднання антигену й антитіла, які мають ряд переваг порівняно з традиційними ферментними методами. Вони універсальні, що дозволяє застосовувати їх з різними антитілами.

Реакція між антигеном і антитілом є найбільш специфічною в біології, тому імуногістохімічні методи більш чутливі, ніж традиційні цитохімічні. Продуктом реакції в цьому випадку є комплекс антиген – антитіло, який утворює преципітати за наявності розчиненого антигену або аглютинат при взаємодії з корпускулярним антигеном. Необхідною умовою успішного визначення різних внутрішньоклітинних компонентів за допомогою мічених антитіл є збереження антигенів в досліджуваних об'єктах [2].

Антигени – це речовини або структури, що мають ознаки гетерогенної чужорідності, володіють імуногенністю і мають здатність викликати специфічну імунну відповідь. Антигенність властива білкам, поліпептидам, які складаються з 3 – 8 амінокислот, багатьом глікопротеїдам, що мають складну будову. Специфічність антигену визначається окремими частками молекули, які називаються детермінантами або епітопами. Зміна однієї амінокислоти або зміна конформації антитіла, яка можлива при фіксації тканин в формаліні, може

суттєво змінити його специфічність. Тому імуногістохімічне дослідження можливе лише за умови суворого дотримання правил забору, фіксації та транспортування тканин [2; 7].

Антитіла бувають поліклональними та моноклональними. Поліклональні антитіла (або гетероантисироватки) отримують при імунізації тварин відповідними антигенами. Антитіло має високу специфічність до гомологічного антигену і здатне взаємодіяти з ним. Ця специфічність зумовлена структурою антитіла: N-кінцевою амінокислотною послідовністю L- і H-ланцюгів імуноглобулінів. Згідно з визначенням експертів ВООЗ, до імуноглобулінів відносять білки тваринного походження, що мають активність антитіл, подібну хімічну структуру і специфічність як моноклональні антитіла, які виявляють у плазмі крові у хворих із множинною мієломою і хворобою Вальденстрема [7].

Для з'єднання антигену й антитіла обов'язкові наявність електролітів, нейтральна рН і водяний розчин. Всі ці умови необхідно забезпечити під час приготування тканин для дослідження і під час самої реакції.

В практичній онкології імуногістохімічні методи застосовуються для верифікації пухлин людини, визначення первинної пухлини при дослідженні анонічного метастазу, вивчення провісних і прогностичних факторів пухлини, виявлення вірусів і мікробів.

Для верифікації пухлини дослідник спочатку підбирає панель антитіл з урахуванням тих гістологічних діагнозів, між якими проводиться диференційна діагностика. Для цього потрібно знати імуногістохімічну характеристику кожної пухлини і різні варіанти визначення тих чи інших антитіл. Для спрощення цього процесу складені таблиці імунофенотипу пухлин. Для діагностики лімфом, низькодиференційованих карцином і сарком, безпігментної меланоми, нейроендокринних пухлин обов'язково потрібне імуногістохімічне дослідження. При дослідженні сарком і недиференційованого раку тільки на зрізах, фарбованих гематоксилін-еозином (без імуногістохімічного дослідження), помилки становлять 20 – 46%. Використовувати класифікацію ВООЗ для діагностики лімфом без імуногістохімічних досліджень неможливо – в основу класифікації покладено імунофенотип пухлинних клітин. Навіть експерти в галузі лімфопроліферативних захворювань припускаються помилок у половині випадків лімфом, якщо з діагностичного алгоритму виключено імуногістохімічне типіювання [1; 10].

У щоденній патологоанатомічній практиці 10–15% випадків пухлин обов'язково потребують імуногістохімічних досліджень для верифікації.

За сучасними вимогами, при багатьох пухлинах патологоанатомічний діагноз повинен містити також прогностичні й провісні імуногістохімічні показники.

Прогностичні фактори – клінічні, патологоанатомічні та біологічні особливості хворих і їх пухлин, які вказують на клінічний перебіг захворювання без лікування.

Провісні фактори – клінічні, патологоанатомічні, біологічні особливості, які використовують для визначення ймовірності відповіді на специфічне лікування [4].

ІГХ можна проводити прямим або непрямим методами. При прямому методі використовують лише первинні антитіла, мічені хромогенними або флуоресцентними репортерами для їх візуалізації. Використовують рідко, оскільки в цьому випадку отриманий сигнал може бути досить слабким [1; 3].

Прямий імуногістохімічний метод заснований на реакції специфічного зв'язування маркованих антитіл безпосередньо з виявленою речовиною (рис. 2).



Рис. 2. Схематичне зображення прямого імуногістохімічного методу [1].

Непрямий метод дозволяє посилити сигнал від комплексів антиген-антитіло за допомогою застосування додаткових реагентів, зокрема вторинних антитіл.

Непрямий імуногістохімічний метод є більш чутливим, заснований на тому, що немарковані первинні антитіла зв'язуються з потрібним антигеном (виявляються речовиною), а далі вже їх виявляють за допомогою вторинних мічених антитіл, при цьому первинні антитіла служать для вторинних антигенами (рис. 3).



Рис 3. Схематичне зображення непрямого імуногістохімічного методу [1].

Для визначення епітопів у досліджуваній тканині за допомогою ІГХ, застосовують моноклональні або поліклональні антитіла (первинні антитіла), що мають здатність зв'язуватись виключно з досліджуваним протеїном, якщо він присутній в тканині. Більш специфічними є моноклональні антитіла [9].

Вторинні антитіла специфічно зв'язуються з комплексом первинне антитіло+антиген у досліджуваній тканині. Вторинні антитіла мають у своїй структурі ферменти (пероксидаза хрину, лужна фосфатаза), завдяки яким

комплекс антиген-антитіло – вторинне антитіло може бути візуалізований при реакції з хромогенним субстратом (діамінобензидин, ВСІР тощо) [7].

Маркування антитіл виробляється шляхом їх зв'язування з однієї з наступних груп речовин:

- флуоресцентні барвники (родамін, флуоресцеїн);
- ферменти (лужна фосфатаза, пероксидаза хрону), далі виявляються гістохімічно;
- електронно-щільні частинки (колоїдне золото, феритин) [5; 6].

Висновки.

1. ІГХ використовують у рутинній клінічній роботі для встановлення діагнозу та прогнозування ефективності терапії.

2. Імуногістохімічне дослідження – метод дослідження тканин для виявлення специфічних білків пухлини за допомогою специфічної реакції антиген-антитіло. Метод дозволяє діагностувати пухлини, встановлювати їхнє походження (яка тканина, орган стали джерелом хвороби), виявляти по метастазам первинний пухлинний осередок, виявляти злоякісне переродження клітин, робити прогноз щодо перебігу пухлинного захворювання і можливих варіантів терапії пухлини, а також виявляти наявність резистентності клітин пухлини до променевої терапії та хімічних препаратів.

Таким чином, ІГХ є перспективним і інформативним методом, що значно розширює можливості діагностики пухлинної патології.

Література:

1. Быков В. Л. Цитология и общая гистология. – СПб.: СОТИС, 1999. – С.18-19.
2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2-х томах – Минск: Беларусь, 2000. – 958 с.
3. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 779 с.
4. Компендіум. Підручники. Онкологія Розділ 4. Методи діагностики злоякісних новоутворень. Електронний ресурс, режим доступу: <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/onkologiya/rozdil-nbsp-4-metodi-diagnostiki-zloyakisnih-novoutvoren/>
5. Лаповець Л.Є. Вибрані лекції з лабораторної медицини. Частина 1. Гематологічні дослідження /Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б., Ястремська О.О., Луцик Б.Д., Порохнавець Л.Є, Акімова В.М., Залецький М.П. - Львів: Видавництво Тараса Сороки, 2011. – 338 с.
6. Лаповець Л.Є. Клінічна лабораторна діагностика. Практикум (3-є видання) / Л.Є. Лаповець, Б.Д. Луцик, Г.Б. Лебедь, Л.Є. Порохнавець, О.О. Ястремська, О.Ю. Андрушевська, І.П. Кокодиняк, Г.В. Максимюк, В.М. Акімова, Н.Д. Бойків, А.С. Кость, З.Я. Лавро. – Львів, 2011. – 252 с.
7. Луньова Г. Г. Клінічна біохімія / Підручник / за заг. редакцією Г.Г. Луньової. - К.: Атіка, 2013. – 1156 с.
8. Coons AH, Creech HJ, Jones RN: Immunological properties of an antibody containing a fluorescent group. Proc Soc Exp Biol Med 1941; 47: 200–202.

9. Ramos-Vara, JA (2005). Technical Aspects of Immunohistochemistry. *Vet Pathol* 42 (4): 405–426.

10. Stites D.P., Terr A.I., Parslow T.G., editors. *Medical immunology*. - London: Appleton & Lange, 2001.

МАРКЕРИ ЗАПАЛЕННЯ ТА АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСУ В РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ З РІЗНИМ ІМТ ДО ТА ПІСЛЯ ОРАЛЬНИХ АПЛІКАЦІЙ МУКОЗО-АДГЕЗИВНОГО ГЕЛЯ «ПРОГЕНАЛ»

Рейзвих Ольга Едуардовна,

доктор медицинских наук,
заведующая научно-координационного
и патентно-информационного отдела,
Государственное учреждение «Институт стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии НАМН»

Шнайдер Станислав Аркадиевич,

доктор медицинских наук,
профессор, директор,
Государственное учреждение «Институт стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии НАМН»

Ліпополісахариди (ЛПС) вивчені з точки зору участі ендотоксину в патогенезі тих чи інших захворювань (серцево-судинних, гінекологічних, захворювань верхніх дихальних шляхів, неврологічних, цукрового діабету та ін.), в тому числі і стоматологічних, а також розвитку дисбіозу. Вивчення різних аспектів спрямованої дії препаратів на основі ЛПС в комплексній терапії запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в т.ч. у дітей є перспективним напрямком сучасної стоматології.

ЛПС - самий активним індуктор запалення, який виробляють грам-негативні умовно-патогенні бактерії. Він легко переходить через гемато-тканинні бар'єри і взаємодіє з лейкоцитами, викликаючи їх активацію, яка проявляється утворенням і секрецією прозапальних цитокінів [1, 2].

Великі дози ЛПС справляють токсичну дію на організм, але в малих дозах ЛПС здійснює активацію захисних систем, в тому числі і системи фізіологічного запалення. Ця обставина обумовлює застосування ЛПС в якості стимулятора антибактеріальних, антивірусних і репаративних захисних систем [3].

Нами запропонована нова лікарська форма пірогеналу у вигляді мукозо-адгезивного гелю для оральних аплікацій «Пірогенал-гель», який випускається НВА «Одеська біотехнологія» в упаковці по 50 мл містить ЛПС в концентрації 2 мкг/мл (ТУ У 20.4-13903778-032:2012). Препарат відноситься до імуностимуляторів широкого спектру дії і викликає в організмі цілий комплекс адаптивних реакцій, обумовлених активацією захисних систем організму: ретикуло-ендотеліальної, гіпоталамо-гіпофізарної, макрофагально-лімфоцитарної, фібринолітичної та ін. У зв'язку з цим він володіє протизапальними, десенсибілізуючими, антибактеріальними, антивірусними і репаративними властивостями.

Експериментальні дослідження показали, що можна істотно понизити дозування препарату (у 5-10 разів), якщо використовувати його у вигляді апікацій на слизову оболонку порожнини рота, зберігши при цьому його лікувально-профілактичну ефективність.

В системі антимікробного захисту порожнини рота найважливіша роль відводиться лізоциму - ферменту, що руйнує бактерії і віруси, і одночасно активує імуноглобуліни та фагоцитуючі лейкоцити. Встановлено, що активність лізоциму в ротовій рідині корелює з рівнем неспецифічних і специфічних антимікробних факторів. При цьому зниження активності цього ферменту закономірно викликає посилене розмноження в ротовій порожнині умовно-патогенної і патогенної мікрофлори.

Активність уреазі відображає ступінь контамінації умовно-патогенної мікробіоти, яка синтезує цей фермент в порожнину рота. За рівнем активності уреазі можна побічно оцінити рівень мікробного обсіменіння.

Результати впливу оральних апікацій гелю з ЛПС на ясна на біохімічні показники ротової рідини у дітей з різними значеннями ІМТ представлені в таблицях 1, 2. Рівень активності цих ферментів мало відрізняється від вихідних величин через великий розкид показників.

Таблиця 1

Вплив апікацій гелю ЛПС на активність уреазі та лізоцима в ротовій рідині дітей з різним ІМТ

№	Групи	Активність уреазі, мк-кат/л		Активність лізоцима, од/л	
		до	після	до	Після
м. Одеса					
1	ІМТ=20-25	0,071±0,009	0,130±0,012 p ₁ <0,001	78±10	96±27 p ₁ >0,05
2	ІМТ>25	0,214±0,010 p<0,001	0,133±0,061 p ₁ >0,05	147±18 p<0,005	101±18 p ₁ <0,05
3	ІМТ<20	0,177±0,014 p<0,01	0,147±0,015 p ₁ >0,05	149±20 p<0,005	105±18 p ₁ >0,05
м. Чорноморськ					
1	ІМТ=20-25	0,046±0,008	0,045±0,014 p ₁ >0,05	83±13	71±14 p ₁ >0,05
2	ІМТ>25	0,130±0,011 p<0,001	0,054±0,012 p ₁ <0,001	76±12 p>0,05	75±10 p ₁ >0,05
3	ІМТ<20	0,120±0,010 p<0,01	0,103±0,019 p ₁ >0,05	53±11 p<0,05	62±9 p ₁ >0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1; p₁ – в порівнянні з показником до апікацій.

Однак, в групі дітей з ІМТ=20-25 (м. Одеса), активність уреазі після застосування мукозо-адгезивного гелю зросла в 1,4 рази, в той час як у цієї ж

групи дітей м. Чорноморська змін не відбулося. Активність уреазі в групі дітей з ІМТ>25 зменшилась в 1,6 рази (м. Одеса) та в 2,4 рази (м. Чорноморськ).

Через місяць після аплікацій геля на ясна обстежуваних дітей встановлено, що активність лізоциму в ротовій рідині у дітей 12 років з різними показниками ІМТ практично не змінилася.

Наочно стан системи «антимікробний захист і умовно-патогенна мікробіота» в порожнині рота відображає показник ступеня дисбіозу. У таблиці 6.17 представлені результати визначення ступеня орального дисбіозу за методикою Левицького А. П. На вихідному етапі дослідження ступінь дисбіозу тільки в порожнині рота дітей м. Одеси з ІМТ>25 перевищувала в 1,6 рази нормальний показник ($p<0,05$). Після застосування гелю з ЛПС ступінь орального дисбіозу у дітей з надмірною масою тіла відповідала нормальним значенням (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив аплікацій геля «Пірогенал» на ступінь орального дисбіозу у дітей з різним ІМТ ($M\pm m$)

№	Групи	Ступінь орального дисбіозу			
		м. Одеса		м. Чорноморськ	
		до	після	до	після
1	ІМТ=20-25	1,00±0,12	1,06±0,09 $p_1>0,05$	1,09±0,08	1,12±0,19 $p_1>0,05$
2	ІМТ>25	1,61±0,22 $p<0,05$	0,97±0,18 $p>0,05$ $p_1<0,05$	3,08±0,35 $p<0,001$	1,15±0,10 $p>0,05$ $p_1<0,001$
3	ІМТ<20	1,30±0,18 $p>0,05$	1,04±0,11 $p>0,05$ $p_1>0,05$	4,02±0,59 $p<0,001$	2,63±0,32 $p<0,001$ $p_1<0,05$

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1; p_1 – в порівнянні з показником до аплікацій.

До лікування в порожнині рота дітей м. Чорноморська з відхиленнями маси тіла ступінь дисбіозу значно перевищувала аналогічний показник у дітей з нормальною масою тіла. Після проведення курсу аплікацій гелем з ЛПС в порожнині рота дітей з надмірною вагою досліджуваний показник нормалізувався ($p>0,001$), а у дітей з ІМТ<20, незважаючи на зниження в 1,5 рази, зберігся досить високим ($p<0,001$) (табл. 2).

У таблиці 3 представлені результати визначення маркерів запалення в ротовій рідині. Одним з основних показників ступеня запалення прийнято вважати активність еластази - ферменту, головним джерелом якого в ротовій порожнині є сегментоядерні нейтрофіли. Еластаза характеризується потужною деструктивною дією по відношенню до білків тканин. Активність цього ферменту істотно підвищується в ротовій рідині при запальних процесах в порожнині рота.

Аплікації гелю з ЛПС на слизову оболонку ясен сприяли ще більшому підвищенню активності еластази в ротовій рідині, про що свідчать результати, отримані через 1 місяць від початку аплікацій. Отримані дані показують зростання цього маркера в 1,5-6,7 разів, що свідчить про активізацію запального процесу в пародонті, причому у дітей всіх груп спостереження з різними показниками ІМТ.

Таблиця 3

Вплив аплікацій геля «Пірогенал» на рівень маркерів запалення в ротовій рідині дітей з різним ІМТ

№	Групи	Активність еластази, мк-кат/л		Вміст МДА, ммоль/л	
		до	після	До	після
м. Одеса					
1	ІМТ=20-25	0,197±0,020	0,368±0,075 p ₁ <0,05	0,202±0,018	0,287±0,054 p ₁ <0,05
2	ІМТ>25	0,076±0,009 p<0,01	0,322±0,040 p ₁ <0,001	0,167±0,020 p>0,05	0,299±0,080 p ₁ <0,05
3	ІМТ<20	0,072±0,010 p<0,001	0,483±0,119 p ₁ <0,001	0,130±0,018 p<0,05	0,284±0,05 p ₁ <0,05
м. Чорноморськ					
1	ІМТ=20-25	0,150±0,018	0,365±0,062 p ₁ <0,05	0,149±0,013	0,166±0,17 p ₁ >0,05
2	ІМТ>25	0,176±0,020 p>0,05	0,232±0,043 p ₁ <0,05	0,134±0,015 p>0,05	0,207±0,080 p ₁ <0,05
3	ІМТ<20	0,176±0,018 p>0,05	0,287±0,020 p ₁ <0,05	0,152±0,012 p>0,05	0,215±0,05 p ₁ <0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1;
p₁ – в порівнянні з показником до аплікацій.

Цікавим є факт максимального підвищення рівня еластази у школярів м. Одеси з ІМТ<20 (в 6,7 рази), в той час, як у 12 річних дітей м. Чорноморська максимальне підвищення рівня даного показника зафіксовано в групі з ІМТ=20-25 (в 2,4 рази).

У цій же таблиці представлені результати дослідження іншого маркера запалення, рівня МДА, що характеризує інтенсивність перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) в ротовій порожнині дітей груп спостереження. Аналіз ротової рідини до лікування виявив деяке зниження вмісту цього показника у всіх групах дітей з відхиленнями ІМТ. У нормі вміст МДА в ротовій рідині становить 0,17±0,02 ммоль/л.

Після застосування геля з ЛПС відмічено підвищення рівня МДА, максимальне збільшення зареєстровано у одеських дітей з гіпотрофією (в 2,2 рази). У школярів м. Чорноморська максимальне підвищення рівня МДА встановлено у дітей з гіпертрофією - в 1,54 рази.

На тлі відхилень маси тіла у дітей як в сторону гіпо-, так і в бік гіпертрофії в порожнині рота відбуваються порушення мікробіоценозу (активність уреаз), більш виражені у дітей м. Чорноморська, і зниження захисних реакцій (зниження активності еластази та рівня МДА) у одеських дітей. Курсове проведення аплікацій гелю з ЛПС нормалізує оральний мікробіоценоз (зниження активності уреаз і ступінь дисбіозу), за винятком дітей з ІМТ<20, і підвищує рівень маркерів запалення (еластаза і МДА), сприяючи переходу запальних процесів в активну фазу. Оральні аплікації гелю «Пірогенал», який входить в ЛПК істотно знижують рівень патологічних процесів в пародонті дітей за рахунок активізації фізіологічного запалення.

Список літератури:

1. Пак С. Г., Грачев С. В., Белая О. Ф. [и др.]. Патогенетические аспекты интоксикации в клинике инфекционных болезней / Вестник РАМН. – 2008.- № 11. – С. 33-41/
2. Пак С. Г., Грачев С. В., Белая О. Ф. [и др.]. Патогенетические аспекты интоксикации в клинике инфекционных болезней / Вестник РАМН. – 2008.- № 11. – С. 33-41/
3. Лиходед В. Г., Ющук Н. Д., Яковлев М. Ю. Роль эндотоксина грамм-отрицательных бактерий в инфекционной и неинфекционной патологии / Архив патологии. – 1996. - т. 58, № 2. – С.8-12.

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРЫ РИСКА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РОЖДЕНИЮ ДЕТЕЙ С БОЛЬШОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Урмонжонов Насибулло Фарходжон ўгли

студент лечебного факультета
Андижанского Государственного
Медицинского института

Бахавадинова Замира Мухаматтаировна

Старший преподаватель
кафедры пропедевтика детской
болезни и поликлинической педиатрии
Андижанского Государственного
Медицинского института

Сахибова Мавлюда Джураевна

Ассистент кафедры пропедевтика детской
болезни и поликлинической педиатрии
Андижанского Государственного
Медицинского института

Проблема здоровья плода и новорожденных с большой массой тела (≥ 4000 г) остается малоизученной областью неонатологии и педиатрии. Актуальность данного вопроса обусловлена в первую очередь высокой частотой осложненных родов, интранатальных потерь и повреждений.

Удельный вес родов с крупным плодом остается значительным и составляет в среднем 8,0-20,0% (Мельникова Ю.В., Протопопова Н.В. 2010, Негмаджанов Б.Б. и соав. 2003, Henriksen T., 2008). Крупная масса тела плода (≥ 4000 гр) при рождении является фактором риска высокой перинатальной заболеваемости и смертности из-за частого травматизма матери и плода (Каримова Д.Ф. и соавт., 2001, 2003). Имеются сообщения о более частом поражении ЦНС новорожденных, имевших при рождении крупную масса тела (Ибрагимов Р.Р. 2001, Хурасова А.Б. 2002, Савельева Г.М., 2008). Механизмы развития рождения детей с большой массой тела до конца не изучены. Очевидно, они имеют особенности регионального, генетического и средового характера, что требует более углубленных исследований в этом направлении.

Цель исследования. Изучить факторы риска, способствующие рождению детей с большой массой тела.

Материал и методы исследования. Для ретроспективного и проспективного анализа данных отобрали 84 новорожденных с массой тела ≥ 4000 гр. при рождении (основная группа), контрольную группу составили 80 детей с массой тела 2800-3999 гр., отобранные методом случайных чисел из числа родившихся в 2017 году в областном перинатальном центре Андижана.

Изучались клинико-анамнестические данные рожениц по течению беременности и родов, данные новорожденных (антропометрия, оценка тяжести по Апгар, зрелости по Баллард).

Материал обработан методом параметрической (t- критерий Стьюдента) и непараметрической статистики (ТМФ) с угловым преобразованием (ϕ) для относительных величин (Лакин Г.Ф., 1990) на программе Microsoft office XP (Excel, 2003).

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что новорожденные с большой массой тела имели высокие значения массы ($4249,8 \pm 32,5$ против $3240,3 \pm 54,9$ гр. контрольного, $P < 0,001$), длины тела ($54,7 \pm 0,27$ против $52,6 \pm 0,40$ см, $P < 0,001$), окружности головы ($36,5 \pm 0,09$, против $34,2 \pm 0,13$, $P < 0,001$) и груди ($34,5 \pm 0,07$ против $32,4 \pm 0,18$, $P < 0,001$), а также массоростового показателя - МРП ($77,5 \pm 0,70$ против $61,5 \pm 0,45$ усл ед, $P < 0,001$).

Нам представляется, что матери новорожденных с большой массой тела и контрольной группы статически не различались по количеству перво – ($29,8 \pm 4,99\%$ против $28,8 \pm 5,1\%$ контрольного, $P > 0,05$) и повторнородящих ($70,2 \pm 4,99\%$ и $71,2 \pm 5,1\%$, $P > 0,05$). При этом среднее количество родов в обеих группах рожениц ($2,34 \pm 0,009$ и $2,58 \pm 0,008$, $P > 0,05$) также статистически не различались.

По среднему возрасту ($25,8 \pm 0,04$ и $25,1 \pm 0,39$ лет), обе группы рожениц также были сопоставимыми ($P > 0,05$).

Роженицы основной группы, по сравнению с контрольной, имели большой срок беременности ($39,9 \pm 0,15$ против $39,4 \pm 0,11$ нед, $P < 0,01$), масса ($73,9 \pm 0,87$ против $65,0 \pm 1,14$ кг, $P < 0,001$), длина тела ($16,9 \pm 0,80$ против $157,9 \pm 1,17$ см, $P < 0,001$), индекс Кетле ($27,2 \pm 0,31$ против $26,0 \pm 0,04$ усл. ед, $P < 0,001$).

Результаты анализа течения родов выявили значительную его отягощенность у рожениц основной группы. Так, у них часто выявляются дородовое или раннее излитие околоплодных вод ($27,4\%$ против $15,0\%$ контрольного, $P < 0,025$), повреждения мягких тканей промежности ($22,6\%$ против $5,0\%$, $P < 0,001$), дистоция плечиков ($13,4\%$ против $3,75$, $P < 0,013$), отслойку нормально расположенной плаценты ($25,0\%$ против $10,0\%$, $P < 0,001$), высокая частота признаков преэклампсии ($66,7\%$ против $45,0\%$, $P < 0,002$), фоновых и экстрагенитальных заболеваний ($72,8\%$ против $60,0\%$, $P < 0,002$), анатомического и функционального узкого таза ($10,7\%$ против $2,5\%$, $P < 0,015$), что явилось показанием к проведению эпизио- и перинеотомии ($14,3\%$ против $3,75\%$, $P < 0,006$), акушерских щипцов и вакуум экстракции ($7,14\%$ против $2,5\%$, $P > 0,05$), планового и экстренного кесарево сечения ($22,6\%$ против $8,75\%$, $P < 0,006$).

Неблагоприятным исходом родов также явилась высокая частота гипоксии плода ($34,5\%$ против $22,5\%$, $P < 0,043$) и асфиксии новорожденных ($45,2\%$ против $30,0\%$, $P < 0,021$).

Таким образом, среди рожениц основной группы сконцентрированы факторы риска, способствующие и формирующие детей с большой массой тела. Результаты данного сообщения вызывают необходимость дальнейшего

углубленного изучения здоровья новорожденных с большой массой тела во взаимосвязи с состоянием здоровья их матерей.

Список литературы:

1. Н.П.Шабалов. Неонатология, Москва, “МЕДпресс-инфо”2009.
2. А.В. Алимов. Неонатология. Тошкент. “NOSHIR”. 2012.
3. Решение проблем новорожденных. Руководство для эффективной практики. ВОЗ 2005.
4. Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПУ)

СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМ У СУЧАСНОМУ СТАНІ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ВНАСЛІДОК ПАНДЕМІЇ COVID-19 У 21 СТОЛІТТІ

Чорний Олег Васильович,
кандидат медичних наук,
докторант кафедри публічного
адміністрування Міжрегіональна
Академія управління персоналом

Пандемія коронавірусу - це абсолютно незвичний час для всіх, людство постало перед невпевненістю щодо свого здоров'я та здоров'я своїх близьких, стосовно роботи та майбутнього. Людям довелося змінити повсякденне функціонування, реорганізувати роботу та освіту й піклуватися про дітей. Немає інформації, чи існує найближчим часом повернення до повсякденного життя, а також немає можливості передбачити, як буде розвиватися ситуація.

Беручи до уваги історію епідемій у минулому, існує більш ніж достатньо прикладів: туберкульоз, малярія, марбурзька геморагічна лихоманка, поширення ВІЛ/СНІДу, пандемічні штами пташиного або свинячого грипу, вірус Ебола в Африці, вірус Непи в Малайзії, малярія в районі Танзанії, перша пандемія важкого гострого респіраторного дистрес-синдрому ГРВІ (SARS-CoV) або респіраторного синдрому, діагностованого на Близькому Сході MERS (MERS-CoV) у цьому тисячолітті. На додаток до вказаних мікробіологічних загроз у всьому світі, є справа з ендемічними мікроорганізмами, тобто природними патогенами, розташованими лише в певній зоні нашої планети.

Ендемічні хвороби в межах певного географічного регіону видаються поодинокими, але в умовах збільшення мережевих контактів у світі ризик їх перенесення в інший регіон значно зростає. Поділ, який колись існував між громадами, зараз є високопроникним, створюючи нові ризики, пов'язані з ними. За всю історію людства багато хворіб з'являлося і зникало, багато з них було ліквідовано, але багато й досі залишаються жахливою загрозою для людини. Усі зазначені віруси становлять особливий тип загрози через можливість їх мутації з людськими організмами або високий ступінь адаптації до умов навколишнього середовища.

Слід також зазначити, що, як сучасне суспільство, ми боремося з багатьма цивілізаційними епідеміями, такими як ожиріння, діабет та рак, натомість голод і недоїдання у всьому світі також є великою проблемою. Незважаючи на наші зусилля, навіть у двадцять першому столітті ми не можемо повністю контролювати ці загрози. Великі значні соціальні зміни, що відбулися після спалаху цих біологічно активних загроз, глибоко і постійно вписуються в наш постмодерний досвід, а інфекційні хвороби становлять глобальний виклик для сучасного світу.

Багато інфекційних хворіб належать до глобальних загроз, їх джерела розглядаються як адаптація мікроорганізмів, сприйнятливність людини до інфекцій, зміна клімату та екосистем, демографія та поведінка людей, нерівномірний економічний розвиток та жорстоке землекористування, міжнародні подорожі та торгівля, кібертехнологія та гірничо-промисловість, розподіл ресурсів у сфері охорони здоров'я, бідність та соціальна нерівність, ведення війн та голоду [2]. Таким чином, фактори, що викликають інфекції, можуть накопичуватися, вплив їх у глобальному суспільстві великий.

Глобальність сучасної реальності загроз створила величезну мережу для поширення коронавірусу COVID-19. На жаль, він має потенційну здатність заражати всіх членів суспільства, елементом, що відрізняє його потенціал, є індивідуальний опір йому в поєднанні з відповідними демографічними характеристиками. Неприятлива ситуація в умовах інфекції може також посилюватися через свідомі або незнані супутні захворювання. Питання про ризики, пов'язані з пандемією вірусу COVID-19, слід розглядати спільно, беручи до уваги всі наукові дисципліни, що займаються цими проблемами.

Особливу роль відіграють медицина, мікробіологія та епідеміологія, сьогодні експерти намагаються відповісти на важливі питання про джерела зараження, можливість їх поширення, інкубаційний період та всілякі ускладнення після зараження. Адже передача знань з однієї галузі в іншу є соціально-гуманітарним процесом надзвичайно складним, а зміст цієї інформації не завжди досягає всіх одержувачів одразу з однаковим ефектом. Для швидшого передавання знань про загрози важливо підвищити обізнаність громадськості про типи загроз та можливість їх усунення або зменшення.

Формування соціальної безпеки розуміється як постійне прищеплення знань, формування поглядів і навчання поведінці на практиці та залишається важливим елементом формування імунної системи. Біологічна імунна система людини відіграє важливу роль у життєвих ситуаціях, що загрожують здоров'ю, її потрібно щодня зміцнювати не лише в умовах небезпеки [1]. Аналогічно, соціальна безпека людини повинна бути належним чином сформована, це може бути підсилено лише освітою безпеки, формуванням правильних установок, сприятливих для належної поведінки перед невидимою загрозою.

Однак, необхідно зупинитися на соціальних мікропроцесах, виявлених під час епідемії, існує думка, що соціальний капітал у сучасному суспільстві дуже низький. Наше суспільство не знаходиться серед провідних суспільств, які активно проводять роботу, що сприяє виробленню загального блага. Розуміючи логіку цих аргументів можна стверджувати, що вона базується на показниках, за якими можна розрахувати рівень цього виду соціального капіталу. Також, слід звернути увагу на зв'язок соціальної солідарності, який пов'язує всіх, і взаємодопомогу, виявлену один одному у важких ситуаціях.

Під час пандемії моделі поведінки змінюється, часто вони пристосовані до обставин, що вимагають особливого догляду. Хоча в нормальних умовах приналежність до численних груп і активна участь у них вигідна окремим особам і спільнотам, в умовах пандемії прямі міжособистісні контакти повинні бути

обмежені, що сприятиме загасанню хвилі хвороби. Кожен намагається впоратися з обмеженнями, що вводяться у повсякденному житті та нести незручності від нудної соціальної ізоляції у вигляді карантину.

Спостерігаючи за міжнародним досвідом, окремі суспільства по-різному реагують на пандемію COVID-19. Тільки тоді, коли члени відповідної громади відчувають негативні наслідки на власній шкірі або усвідомлюють реальність цієї загрози через її близькість, вони готові застосувати рекомендовані жорсткі вимоги соціальної ізоляції. Існуючий потенціал зараження викликає страх, занепокоєння або навіть занепокоєння у поєднанні зі схильністю засуджувати інфікованих, тривожні повідомлення посилюють почуття тривоги та страху за здоров'я та життя тих, хто є або є поруч.

Коли число підтверджених випадків захворювання почало зростати, так само зростала і соціальна тривога, яка значною мірою підживлювалася почуттям безсилля, а також вразливістю до шкоди, яку зазнають інші. Другою ознакою страху перед цією новою епідемічною хворобою є одержимість новими звичками частого миття рук та дотримання фізичної дистанції від інших, щоб уникнути наслідків чхання та кашлю. Діяти в умовах зростаючої невизначеності непросто, нові загрози змушують людство переосмислити вивчену та повторювану поведінку, до якої вже звикли в повсякденному житті.

Список літератури:

1. Гомова Т.А., Дроздова Л.Ю., Кушуніна Д.В., Соин І.А., Калиніна А.М. Диспансерное наблюдение больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями на региональном уровне. CardioСоматика. 2015;1:22.
2. Кунц Г. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций: пер. с англ.: в 2т. / Общ. ред. акад. Д.М. Гвишиани. М.: Прогресс, 2017. Т.1. 497с.

ВТОРИННИЙ АНГІОГЕНЕЗ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Шевченко О.О.

Назар П.С.

Левон М.М.

доктор медичних наук, професор

доктор медичних наук, професор

кандидат медичних наук, доцент

Національний медичний університет ім.О.О.Богомольця

Національний медичний університет ім.О.О.Богомольця

ПВНЗ «Київський медичний університет»

В пренатальному періоді онтогенезу ангіогенез забезпечує нормальний розвиток органів та тканин [1]. Існує два принципово різних механізми утворення мікросудин: первинний ангіогенез і вторинний ангіогенез. Первинний ангіогенез спостерігається тільки в ембріональному періоді розвитку. У подальшому судини утворюються шляхом вторинного ангіогенезу або неоваскулогенезу [2]. Найбільш активно вторинний ангіогенез в нормальних умовах протікає в пренатальному періоді морфогенезу. В процесі дослідження за допомогою метода електронної мікроскопії вивчені структурні закономірності новоутворення кровоносних мікросудин функціонально різних органів людини протягом пренатального періоду онтогенезу. Встановлено, що в ембріональному періоді розвитку людини відбувається первинний ангіогенез – утворення кровоносних мікросудин відбувається унаслідок каналізації міжклітинних щілин в зонах агрегації веретеноподібних клітин мезенхіми. В наступні терміни пренатального онтогенезу спостерігається тільки вторинний ангіогенез – новоутворення кровоносних мікросудин відбувається шляхом брунькоутворення матричних мікросудин. Протягом двох-чотирьох місяців внутрішньоутробного розвитку бруньки росту утворюються із матричних ендотеліоцитів протокапілярів. В подальшому бруньки росту формуються із матричних ендотеліоцитів усіх ланок гемомікроциркуляторного русла, але найбільш часто брунькоутворення спостерігається в стінці капілярів і посткапілярних венул. За даними дослідження одним із перших етапів формування бруньки росту є з'єднання між собою відростків ендотеліоцитів на люмінальній поверхні, які в просвіті судини утворюють невеликі компартменти, що на поперечних зрізах обумовлюють його багатоканальність. Бруньки росту вибухають зовні в ділянці руйнації базальної мембрани. Ділянки цитоплазми ендотеліоцитів, які проходять через фрагменти зруйнованої базальної мембрани (так звані «ендотеліальні шпори»), мають неправильну краплеподібну або гроноподібну форму. Як правило, зовнішня поверхня бруньки росту нерівна і містить чисельні мікрровирости і відростки різної довжини. Брунькам росту притаманна висока електронна щільність цитоплазми, наявність великої кількості рибосом і

мікропіноцитозних везикул. Протягом новоутвореної судини можна виділити такі зони: зона відносно диференційованої судини поблизу відходження від матричної судини (I зона), перехідна зона (II зона), слабо розвинута зона поблизу верхівки новоутвореної судини (III зона), верхівка новоутвореної судини (IV зона). Верхівка новоутвореної судини представлена “безшовним” ендотелієм, цитоплазма якого відрізняється низьким ступенем диференціації; базальна мембрана відсутня. Ділянка мікросудини поблизу верхівки утворена слабо диференційованими ендотеліоцитами, в цитоплазмі яких визначається невелика кількість органел синтетичного апарату і мікропіноцитозних везикул. Сусідні ендотеліоцити з’єднані між собою за допомогою щільних контактів. Навколо ендотеліальної трубки виявляються перші ознаки формування базальної мембрани. Перехідній зоні притаманні високі темпи цитодиференціації ендотеліоцитів. Навколо ендотеліальної трубки виявляються нерівномірна за товщиною пухка базальна мембрана середньої електронної щільності. Ділянка новоутвореної судини (I зона) за ультраструктурними ознаками мало чим відрізняється від матричної судини. Паралельно бруньці росту досить часто визначаються відростки фібробластів і колагенові волокна, які створюють своєрідні “рейки” для подальшого росту новоутвореної мікросудини. Новоутвореним мікросудинам притаманні низькі бар’єрні властивості стінки. Новоутворені мікросудини широко анастомозують між собою і формується судинна сітка. Після анастомозування бруньки росту відбувається поступове формування базальної мембрани, а також подальше ремоделювання судинної сітки. Подальші процеси диференціювання судинної стінки у ланки гемомікроциркуляторного русла аналогічні таким, що визначаються при диференціюванні первинного протокапілярного русла у вторинне органоспецифічне русло. Новоутворені мікросудини широко анастомозують між собою і формується судинна сітка. Клітинне мікрооточення поліморфно і визначається зоною новоутвореної судини. В подальшому відбувається диференціювання фрагментів судинних сіток у ланки гемомікроциркуляторного русла. Визначальним фактором в диференціації артеріолярних і веноулярних мікросудин є умови регіонарної гемодинаміки в тканинному мікрорегіоні. Метаболічний фактор визначає розвиток і щільність кровоносних капілярів. Виявлені зони новоутвореної судини, які відрізняються ультраструктурною будовою судинної стінки, обумовлюють різну ступень проникності та і різні бар’єрні властивості кожної ділянки. Клітинне мікрооточення новоутвореної судини поліморфно в кожній її зоні.

Список літератури:

1. Бобрик И.И., Шевченко Е.А., Черкасов В.Г. Развитие кровеносных и лимфатических сосудов. Киев, Здоров’я, 1990.- 206 с.
2. Гурин Я.В. Морфологический анализ новообразованных сосудов и клеточного микроокружения // Ж. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.- 2009.-Том147-№11.С.593-596.

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Malahov Andriy

Вчитель-методист, директор
Миколаївська загальноосвітня школа
I-III ступенів №57 імені Т.Г.Шевченка

Tkachik Nina

Вчитель
Миколаївська загальноосвітня школа
I-III ступенів №57 імені Т.Г.Шевченка

Реалії постіндустріального суспільства, процеси глобалізації, інформатизації, інтеграції різних країн у світову спільноту, розширення меж Європейського Союзу спонукають держави до перебудови і модернізації освітніх систем, до пошуку інноваційних освітніх моделей, методів, форм і технологій навчання. Пріоритетним завданням закладу загальної середньої освіти визначено оволодіння учнями сучасними комп'ютерними програмами, розвиток у них умінь пошуку інформації на електронних носіях та в мережах, підвищення якості освіти.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає вміння добувати, опрацьовувати та використовувати інформацію з різних джерел та формує вміння користуватися новими інформаційними технологіями; переробляти інформацію для отримання певного продукту, аналізувати інформацію та критично ставитися до неї; залучати особистий досвід; усвідомлювати отриману інформацію та формувати власну життєву позицію.

Поняття «компетентність» ми розуміємо в значенні, запропонованому європейськими освітніми експертами, які розглядають компетентність особистості як здатність ефективно й творчо застосовувати знання, цінності, ставлення та уміння у ситуаціях міжособистісної взаємодії як у соціальному контексті, так і в професійному [5]. Базуючись, на такому визначенні, ми розглядаємо інформаційно-цифрову компетентність як сукупність знань, умінь, цінностей і ставлень, а також стратегій, необхідних для використання інформаційно-комунікаційних технологій та цифрових медіа з метою ефективного, критичного, творчого, самостійного та етичного-орієнтованого навчання [1]. Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене та водночас критичне застосування особистістю інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційну й медіа-

грамотність; навички безпеки в Інтернеті; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [7].

У Європейській рамці відповідності (Key Competences for Lifelong Learning – European Reference Framework) визначено вісім категорій ключових компетентностей для навчання упродовж життя, які, зокрема, відносять і цифрову компетентність (Європейська Комісія, 2007) [3]. Цифрова компетентність є багатофункціональною і може застосовуватись у різноманітних життєвих сферах. Зауважимо, що у зарубіжних дослідженнях використовуються поняття цифрова компетентність (digital competence), цифрова грамотність (digital literacy), технологічна грамотність (technology literacy), інформаційна та технологічна грамотність (information and technology literacy), технологічна грамотність (technology literacy) та ін. Цифрову компетентність (digital competence) більшість учених трактує як наявність знань, умінь і здатність застосовувати їх у професійній діяльності; вміння аналізувати, класифікувати, систематизувати, застосовувати програмні засоби. Вона демонструє ефективність і продуктивність діяльності, застосування на практиці набутих знань і умінь. Так, відомий норвезький вчений Р. Дж. Крумсвік (R. J. Krumsvik) визначає цифрову компетентність як майстерність (англ. proficiency) вчителя у використанні інформаційно-комунікаційних технологій у професійному контексті з педагогічно-дидактичною критичністю та обізнаністю із її значенням для навчальних стратегій та цифрової освіти учнів [4]. Шведська учена Міа Карлсон стверджує, що поняття «цифрова компетентність» включає такі компетентності, як мережна (network), інтернетівська (internet-competency) та мультимедійна (multimedia) [8, с. 822-823]. Українські дослідники М. Лещенко, І. Капустян цифрову компетентність вважають технологічною складовою ІК-компетентності, володіння якою передбачає наявність знань, умінь і здатність застосовувати їх у професійній діяльності; вміння аналізувати, класифікувати, систематизувати, застосовувати програмні засоби. Отже, за умови поширення ІКТ і мультимедіа-технологій відбувається поштовх до розвитку технологічної або цифрової компетентності [8]. Таким чином, результати аналізу дали змогу визначити сферу застосування і структуру цифрової компетентності. Цифрова компетентність (digital competence) згідно з документом «The Digital Competence Framework» [6] ідентифікується у п'яти областях:

1. Інформаційна грамотність
2. Комунікація і співпраця
3. Створення цифрового контенту
4. Безпека
5. Вирішення проблеми.

У країнах Європейського Союзу ЦК розглядається як здатність упевнено, критично і творчо використовувати інформаційно-комунікаційні технології для досягнення цілей, що належать до галузі роботи, зайнятості, навчання, дозвілля та участі у житті суспільства. Ця компетентність розглядається як трансверсальна, що сприяє досягненню інших компетентностей, які стосуються сфери мов, математики, вміння навчатись, культурної обізнаності тощо і

належать до навичок XXI ст., що їх мають досягти усі громадяни, аби забезпечити їхню активну участь у житті суспільства та його економічному розвитку [7, с. 1].

П. Хогенбірк розглядає функціональні можливості та перспективи цифрової компетентності для педагогів[2]. До них він відносить: розробку специфічних траєкторій навчання, формування нових унікальних концепцій навчання, створення різноманітного та багатого навчального середовища, посилення взаємодії між вчителем та учнем чи студентом, підвищення якості навчання та викладання, мотивація учнів та їх поступова підготовка до навчання продовж усього життя. Він зазначає, що цифрові технології створюють унікальні можливості для заочної та дистанційної освіти, а також підвищують популярність та привабливість педагогічної професії.

А В. Браздейкіс стверджує, що саме використання цих технологій в освіті сприяє налагодженню контактів учнів із різними фахівцями в конкретній галузі навчання, стимулює їх пошукову та навчальну діяльність, сприяє розвитку критичного мислення, розвитку творчих здібностей та взагалі робить навчальний процес більш креативним та гнучким. Схарактеризовані вище трактування цифрової компетентності уможливають висновок, що більшість дослідників відносять до цієї категорії здатність особистості ефективно та результативно використовувати ІКТ у своїй діяльності та для свого професійного розвитку. До складових елементів цифрової компетентності також входять додаткові знання, уміння, здатності та ставлення, серед яких – технічні навички роботи з ІКТ, здатність застосовувати вказані ресурси у навчально-виховному процесі та планувати, аналізувати і керувати освітнім та виховним процесом за допомогою ІКТ. Педагог повинен уміти критично оцінювати ресурси та бути добре ознайомленим з соціальними та етичними аспектами їх використання [10]. Важливу роль у відборі та аналізі матеріалів й інструментів відіграють особистісні характеристики учителя та його професійна майстерність. Таким чином, сформованість цифрової компетентності слід розуміти, що вчитель уміє використовувати цифрові медіа й ІКТ, наприклад, текстові процесори, табличні процесори, навчальне програмне забезпечення, засоби розроблення сайтів, пошукові системи, сервіси електронної пошти, чати і форуми, електронні енциклопедії та ін., уміє ефективно комунікувати у різноманітних контекстах.

До методичних прийомів, форм роботи та засобів формування інформаційно-цифрової компетентності відносимо: роботу з підручником; практичні вправи; роботу в групах і парах; метод проектів; дидактичні ігри; загадки-ребуси; турніри; аудіо-візуальні методи; інтерактивні методики: мозковий штурм, мікрофон та ін.; комп'ютерні тренажери; взаємоперевірку.

Рівень інформаційно-цифрової компетентності учнів визначався за методикою Нікітіної Н. та Морозової К. Це дозволило охарактеризувати інформаційно-цифрову компетентність учнів як систему з трьох основних компонентів, які передбачають володіння визначеними знаннями та уміннями, а також наявність власних ставлень та досвіду.

1. Мотиваційний компонент виступає як спонукальний чинник застосування ІКТ у навчально-пізнавальній діяльності. До основних його складових відносимо систему поглядів та переконань, які визначають потребу особистості у формуванні інформаційно-комунікаційних компетентностей. Він передбачає усвідомлені дії щодо пошуку, відбору та використанні відповідних засобів обчислювальної техніки для розв'язання навчальних завдань, усвідомлення мети та меж застосування ІКТ як допоміжного засобу

2. Когнітивний компонент ІЦК складається зі знань, умінь та навичок у галузі застосування інформаційно-комп'ютерної техніки для розв'язання завдань навчального та особистого спрямування, розуміння взаємозв'язків у структурі апаратного та програмного забезпечення, комплексне розуміння можливостей інформації, яка доступна у різних цифрових форматах, впевнену орієнтацію у сучасному програмному забезпеченні.

3. Діяльнісно-креативний компонент інформаційно-комунікаційної компетентності передбачає не лише активне та раціональне використання ІКТ, але й чітке та глибоке уявлення про можливості сучасних технологій у розв'язанні завдань, освітнього та побутового характеру, використанні інтеграційних можливостей сучасного програмного забезпечення для обробки та представлення інформації, творчому підході до розв'язання різних груп завдань із використанням комп'ютерної техніки.

Формуванню цифрової компетентності учнів сприяє систематична робота на уроках інформатики. Зокрема наскрізними питаннями курсу є «Опрацювання даних різних типів», «Алгоритми і програми», «Мережеві технології», «Інформаційна безпека». Ці питання є основними факторами, що визначають цифрову компетентність особистості. Проведені дослідження у показали, що учні відносно добре орієнтуються в питаннях інформаційної безпеки, опрацюванні даних різних типів за умови чіткого визначення програмних засобів опрацювання даних.

Використання ІЦК в навчальному процесі дають можливість полегшити діяльність учня та вчителя, створюють ефективний зворотній зв'язок, сприяють розвитку продуктивних функцій учнів і психологічних процесів, підвищують інтерес до досліджуваного предмета..

У результаті сформованої ІЦК учні та вчителі набувають:

1. Інформаційну грамотність та вміння працювати з даними :

➤ перегляд, пошук та фільтрація даних щодо інформаційних потреб, в інформаційному просторі, для доступу до даних та переміщення між ними;

➤ оцінка даних та цифрового вмісту через аналіз, порівняння та критичне оцінювання авторитетності та надійності джерел даних, інформації та цифрового контенту;

➤ управління даними та цифровим контентом, організація, зберігання та отримання даних у цифрових середовищах.

2. Володіють комунікативними навичками та співробітництвом:

➤ взаємодія через цифрові технології, розуміння відповідних цифрових засобів комунікації для даного контексту; спільне використання цифрових технологій;

➤ громадянська участь через використання державних і приватних цифрових послуг;

➤ використання ІКТ для спільної діяльності, спільного будівництва і створення ресурсів та знань;

➤ мережний етикет; управління цифровою ідентифікацією, захисті своєї репутації, керуванні даними, що створюються кількома цифровими інструментами, середовищами та послугами.

3. Вміють створювати цифровий контент:

➤ розробка цифрового контенту для створення та редагування цифрового вмісту в різних форматах;

➤ інтеграція та перероблення цифрового контенту, з метою змінити, вдосконалити, покращити та інтегрувати дані та вміст у існуючий набір знань для створення нових, оригінальних та відповідних знань;

➤ як застосування авторського права та ліцензії на дані та цифровий вміст;

➤ планування та розробка послідовності зрозумілих інструкцій щодо обчислювальної системи для вирішення заданої проблеми або виконання певного завдання.

4. Застосовують навички безпеки:

➤ захист пристроїв та цифрового вмісту, розуміння ризиків та загроз у цифрових середовищах; знання про заходи безпеки та належне врахування надійності та конфіденційності;

➤ захист персональних даних та конфіденційності в цифрових середовищах; розуміння, вживання «Політики конфіденційності»;

➤ уникнення небезпеки здоров'я та загрози для фізичного та психологічного благополуччя під час використання цифрових технологій; вміння захищати себе та інших від можливих небезпек у цифрових середовищах; знання ІКТ для соціального добробуту та соціальної інтеграції;

➤ звернення особливої уваги на вплив цифрових технологій на навколишнє середовище та їх використання.

5. Вміють вирішувати проблеми:

➤ виявлення та вирішення технічних проблем при роботі пристроїв та використанні цифрових середовищ;

➤ виявлення та оцінювання потреби, вибір та використання ІКТ; налаштування цифрових середовищ на особисті потреби особистості;

➤ використання цифрових інструментів та технологій для створення знань, інновацій та продуктів; розуміння і вирішення концептуальних проблем та проблемних ситуацій в цифрових середовищах. Додаток 20 демонструє процес формування інформаційного простору;

➤ визначення прогалів та самооцінка у сферах ІЦК, можливість для саморозвитку та дотримання сучасної цифрової еволюції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ferrari, Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxemburg: IPTS-JRC, 2011. – Available from: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>.
2. Brazdeikis V. The educators' competence of applying their formation and communication technologies and its evaluation strategies. Summary of dissertation. Kaunas [Електронний ресурс] / V. Brazdeikis. – Режим доступу: http://formamente.guideassociation.org/wpcontent/uploads/2008_3_4_Palmira_Juceviciene.pdf.
3. European Union. Key Competencies for Life long Learning. Recommendation of the European Parliament and to the Council of 18 December 2006 (2006/962/EC) // Official Journal of the European Union. – 2006. – 30 December. – P. I. 394/10 – I.394/18.
4. Krumsvik R. Situated learning and digital competence / R. Krumsvik // Education and Information Technology. – 2008. – № 4 (13). – pp. 279– 290.
5. Quality education and competencies for life / Workshop 3 / Background Paper. – 2004.
6. The Digital Competence Framework [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competenceframework>
7. Концепція «Нова українська школа». – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
8. Лещенко М. Информатизация непрерывного педагогического образования в Швеции [Електронний ресурс] / М. Лещенко, И. Капустян // Образовательные технологии и общество: международный электронный журнал. – Том 16. – №1. – 2013. – С. 800-920. – Режим доступу: [http://ifetsiee.org/Russian periodical/v_161_2013EE.html](http://ifetsiee.org/Russian_periodical/v_161_2013EE.html)
9. Овчарук О. В. Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи / О. В. Овчарук. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – № 7. – С. 3–6. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – 112 с.
10. Прохорова С. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі [Електронний ресурс] / С. М. Прохорова // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. – 2015. – Вип. 4. – С. 113-116. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24

СУТНІСНО-ВИЗНАЧАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОНЯТТЯ «ДЕРЖАВНО-ГРОМАДСЬКЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ»

Задорожна-Княницька Леніна,
доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри педагогіки та освіти
Маріупольський державний університет

Чернікова Анастасія
здобувачка вищої освіти,
Маріупольський державний університет

Проблема державно-громадського управління освітою є предметом дослідження багатьох сучасних науковців. Вітчизняними науковцями досліджено концептуальні засади розвитку державно-громадського управління освітою в Україні (С.Крисюк), соціальний механізм управління освітою в умовах переходу до ринку (В.Вихрова), варіанти побудови моделей державно-громадського управління освітою (Г.Єльнікова).

У працях зазначених науковців державно-громадське управління освітою визначається як суспільне управління, що забезпечує максимальну участь громадян у розробці стратегічних напрямів розвитку освітянської галузі, у процесі постійного управління нею для задоволення потреб членів суспільства; це є відкрита, демократична модель управління, в якій органічно поєднуються засоби державного впливу з громадським управлінням [23].

Державно-громадське управлінням освітою В. Бочкар'єв визначає як таке управління, в якому поєднується діяльність суб'єктів управління державної й громадської природи. Визначення змісту державно-громадського управління має враховувати діяльність його суб'єктів за двома напрямками:

1. Забезпечення функціонування освітньої сфери (участь у підготовці, прийнятті й реалізації нормативно-правової бази, взаємодію державних та громадських органів, що сприяють гармонізації стосунків учасників освітнього процесу, залучення можливостей і ресурсів фізичних та юридичних осіб, презентування й захист інтересів освіти тощо).

2. Розвиток системи освіти (розробка й реалізація відповідних програм, у т. ч. спрямованих на вдосконалення змісту, форм і методів освітньої діяльності; підготовка та введення в дію документів для стимулювання діяльності закладів освіти та її органів управління) [4].

В. Грабовським запропоновано таке визначення державно-громадського управління освітою – «це процес поєднання діяльності державних та суспільних суб'єктів управління в інтересах людини, соціуму, влади». Науковець вважає, що державно-громадське управління освітою можна представити як інтеграцію

трьох напрямів роботи: демократизації діяльності органів державної влади й управління освітою; розвитку самоврядних асоціацій учасників освітньої діяльності; організації громадських органів управління освітою, де представлено всі верстви населення [7, с. 356].

Державно-громадське управління освітою являє собою процес поєднання діяльності суб'єктів управління державної та соціальної природи в інтересах людини, соціуму, влади, метою якого є інтеграція державного вертикального управління й партнерського горизонтального управління на основі врахування громадської думки та залучення громадян до прийняття управлінських рішень [6].

Таким чином, державно-громадське управління освітою розуміється як управління, в якому здійснюється гармонізована взаємодія держави та громади у вирішенні питань діяльності закладу освіти. При цьому пріоритетною є роль держави; громада ж залучається до управління освітою на рівні горизонтальних управлінських структур (наприклад, піклувальні та наглядові ради, ради шкіл тощо).

Важливу роль у розумінні сутності феномену державно-громадського управління освітою відіграють такі принципи:

- незалежності й паритетності органів державного і громадського управління освітою;
- комплексного використання державних та суспільних інтересів суб'єктами державно-громадського управління освітою;
- цільової спрямованості діяльності суб'єктів державно-громадського управління освітою на реалізацію потреб та інтересів учасників освітнього процесу;
- правової обґрунтованості державно-громадського управління освітою як на рівні конкретного закладу освіти, так і на місцевому, регіональному і загальнодержавному рівнях;
- відкритості й гласності;
- свободи й самодіяльності, що передбачає можливість суб'єктів державно-громадського управління обирати методи й засоби здійснення управлінської діяльності, виявляти активність і самодіяльність;
- узгодженого розподілу повноважень і сфер відповідальності між державними й громадськими органами управління освітою на кожному її рівні;
- надання повноважень органам управління освітою в державній вертикалі згори донизу, у громадській навпаки – знизу вгору;
- цивілізованого розв'язання конфліктів і суперечностей між державними і громадськими органами управління [6].

Узяті окремо державна і громадська складові управління, мають свої переваги й недоліки, сутнісні характеристики яких представлено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Сутнісна характеристика недоліків й переваг державного та громадського управління освітою

Державне управління	Громадське управління
<i>Переваги управління</i>	
Ідеологічна й ресурсна база та практика адміністративного управління, що сукупно забезпечує системі максимальний ступінь стійкості.	Незалежність дій органів самоврядування в спільному управлінні; широка соціальна основа участі громадськості в співуправлінні й діяльності школи; практика відкритих, публічних обговорень і ухвалення рішень; заохочення ініціативи; урахування думки меншості.
<i>Недоліки управління</i>	
Авторитаризм управлінської позиції; бюрократизм у прийнятті й виконанні рішень; ставку на адміністративний режим і тиск на громадську ініціативу, намагання обмежити її роль і зменшити значення; тенденції до розростання структури управління; використання державного ресурсу в процесі визначення й реалізації освітньої політики; дотримання владної ієрархії; неприйняття позиції меншості.	Нестача ресурсів і можливостей фінансування проектів розвитку; недостатній рівень професіоналізму більшості учасників.

Як видно з таблиці, наявність суттєвих недоліків у межах державного й громадського управління обумовлюють проблеми ефективності управління освітою, що робить необхідним їх інтеграцію на засадах комплексу переваг державно-громадського управління освітою. Основними завданнями такого управління є реалізація прав і обов'язків педагогів, учнів та їхніх батьків, соціальних партнерів школи; демократизація державного управління освітою; задоволення потреб та інтересів усіх суб'єктів освітнього процесу; розвиток погоджувальних механізмів у вирішенні завдань ефективного керівництва закладом освіти. Отже, державно-громадське управління освітніми закладами є найбільш значущим чинником, що впливає на результат діяльності будь-якої соціальної системи, в тому числі й системи освіти [21].

У контексті державно-громадського управління освітою, на погляд дослідників, наріжною є роль громади, яка є ініціаторами, організаторами, активними учасниками управління закладом освіти. Однією із характерних ознак переходу від державно-громадського до громадсько-державного управління є створення недержавних структур, що розширюють можливості державних шкіл у виборі способів свого ресурсного забезпечення та методичної підтримки освітнього закладу (асоціації, шкільні фонди, громадські організації, центри освітніх технологій, ресурсні й консалтингові центри та інші структури із підтримки освітніх ініціатив). Отже провідну роль у цьому процесі відіграє територіальна громада, яка у ст. 1 Закону «Про місцеве самоврядування в Україні» (1997 р.) визначається як жителі, об'єднані постійним проживанням у

межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративно-територіальними одиницями, або добровільне об'єднання жителів кількох сіл, що мають єдиний адміністративний центр.

Домінування державно-громадських форм управління створює умови для прояву високої активності членів громади, їх самоорганізації, безпосередньої участі в діяльності закладу освіти.

Список літератури:

1. link.....
2. link.....
3. link.....

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Олексій Сисоєв

ORCID Id 0000-0001-5899-0244

кандидат економічних наук,
керівник департаменту ліцензування та акредитації,
Київський міжнародний університет,
вул. Львівська, 49, 03179 Київ, Україна

Вступ. Глобальні катаклізми, погіршення екології навколишнього середовища вимагають від людства шукати шляхи подолання негативних явищ власної цивілізаційної діяльності. Здобутки цивілізації, нових технологій, розвиток суспільства як суспільства споживання обертаються у сучасних умовах трагедіями для здоров'я людей та сталого розвитку у цілому.

Саме тому сьогодні з'являються нові спеціальності, спрямовані на підготовку фахівці, здатних до вирішення виробничих проблем з урахуванням збереження навколишнього середовища та здоров'я нації. До таких фахівців відносять фахівців з циркулярної економіки (економіки замкненого циклу), активну підготовку яких розпочали всі провідні країни світу й, зокрема наш сусід – Республіка Польща. На сьогодні проблеми циркулярної економіки розглядаються в Україні виключно економістами. Щодо професійної підготовки таких фахівців, то таке питання, на превеликий жаль, лишається ще поза увагою.

Виклад основного матеріалу. Циркулярна економіка або економіка замкненого циклу – модель економічного розвитку, основою якої є раціональне використання ресурсів та їхнє відновлення.³⁽⁾ Економіка замкненого циклу, або циркулярна економіка (англ. closed-loop economy, circular economy) – є альтернативою традиційній, лінійній економіці та базується на трьох принципах «3R»: скорочення споживання, повторне використання та переробка (reduce,

³ Хоменко О. В. Циркулярна економіка – основа сталого розвитку КНР.

<https://sinologist.com.ua/homenko-o-v-tsyrkulyarna-ekonomika-osnova-stalogo-rozvytku-kr/>

reuse, recycle). Така економіка характеризується створенням нових економічних підходів, завданням яких є мінімізація негативного людського впливу на довкілля. Економіка замкненого циклу сконцентрована на продуктах і послугах, які мінімізують відходи та інші види забруднень, і покликана змінити класичну лінійну модель виробництва. Основні принципи циркулярної економіки ґрунтуються на подовженні життєвого циклу продукції, відновленні ресурсів, переробці вторинної сировини, переході від викопного палива до використання відновлюваних джерел енергії та інших відновлюваних ресурсів таким чином, щоб відтворити в рамках техногенної цивілізації природні механізми утилізації відходів, що виникають на різних рівнях і етапах життєдіяльності людей.⁴ () На сьогодні життєвий цикл будь-якого товару сьогодні виглядає наступним чином: одна компанія видобуває сировину, потім інша переробляє його і виробляє товар, третя продає його споживачеві, який користується товаром, а потім відправляє на звалище. Таким чином створюється порочна, особливо з точки зору екології, ланцюжок (так звана «лінійна економіка»): чим краще і багатше ми живемо, тим більше споживаємо і тим більше викидаємо.⁵ () Наприклад, середньостатистична людина споживає 29 кг природних ресурсів на день (що відповідає вазі 10-річного хлопчика). Населення продовжує зростати, і темпи такого споживання більше неможливо забезпечити.⁶ () Одним із способів розірвати цей ланцюжок повинна стати так звана циркулярна економіка, яку також називають розподіленою, або «зеленою».

Таким чином, циркулярна економіка – це ключ до вирішення економічних завдань і проблем навколишнього середовища. Європейський інвестиційний банк щорічно надає фінансові кошти у розмірі сотень мільйонів євро компаніям,

⁴ Економіка замкненого циклу. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Економіка_замкненого_циклу (дата звернення: 01.11.2019)

⁵ Всё, что нужно знать о циркулярной экономике [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://novopol.ru/vse-chto-nuzhno-znat-o-cirkulyarnoj-ekonomike.html>

⁶ Проблемы современной экономики : моногр. / М. М. Брутян, М. П. Вахромеева, Т. М. Ворожейкина и др. ; [под общ. ред. С. С. Чернова]. – Новосибирск : Изд-во ЦРНС, 2016. – 262 с

які здійснюють розробки у сфері рециклінгу та масової утилізації й відновлення викинутих товарів і споживчих відходів, але країни виробляють каналізаційні відходи та брухт з такою швидкістю, що сьогодні їх неможливо переробити або корисно утилізувати в повному обсязі.⁷ ()

Циркулярну економіку не можна розглядати як традиційний рециклінг на новий лад. В ідеалі вона починає діяти задовго до того, як товар приходить у непридатність, потребує переробки або ремонту. Концепція циркулярної економіки полягає у тому, що на етапах планування і розробки товарів необхідно думати про забезпечення тривалого життєвого циклу й високого потенціалу для подальшого повторного використання, модернізації, відновлення та рециклінгу. Практичними прикладами прояву й імплементації основних ідей циркулярної економіки є такі стартапи: Thread1: викинуті пляшки стають взуттям; Looptworks: одяг з переробленої сировини, м'ячі та гаманці із сидінь літака; LanzaTech: перетворює використаний вуглець на паливо і хімікати; Method2: нові пляшки із зібраного в морі пластику; Energizer: частка пересохлих батарейок у нових; Dell: допомагає позбавлятися від комп'ютерного сміття; Levi Strauss: повертає життя в старий одяг будь-якого бренда; H&M: колекція джинсів, зроблених з переробленої бавовни в 2015 р.; Unilever: економить понад 140 тис. т відходів, що вивозяться на смітник і переробляє те ж саме для нових пакувань; Alaska Airlines: сумки і гаманці зі старих сидінь літаків тощо.⁸ ()

Поняття циркулярної економіки з'явилося у літературі в 1960-х у зв'язку з переходом від індустріального до постіндустріального (інформаційного, цифрового) суспільства і економіки. Постіндустріальне суспільство характеризується не лише розширенням асортименту та збільшенням обсягів виробництва товарів та послуг, а й технічним і технологічним прогресом, що

⁷ Проблемы современной экономики : моногр. / М. М. Брутян, М. П. Вахромеева, Т. М. Ворожейкина и др. ; [под общ. ред. С. С. Чернова]. – Новосибирск : Изд-во ЦРНС, 2016. – 262 с

⁸ Стратегічні пріоритети безпечного розвитку України на засадах «зеленої економіки» : моногр. / В. Г. Потапенко ; [за наук. ред. д. е. н., проф. Є. В. Хлобистова]. – К. : НІСД, 2012. – 360 с.

дозволяє модернізувати форми і методи виробництва. Розвиток інноваційних технологій у постіндустріальному суспільстві сприяє бурхливому вдосконаленню способів виробництва, і створює як можливість, так і необхідність переходу до більш ресурсоефективної економіки.⁹ ()

Відзначимо, що основні положення циркулярної економіки було висвітлено ще більш ніж півстоліття тому. Зокрема, у 1962 році, у США, біолог Рейчел Карсон (Rachel Carson) видав книгу «Мовчазна весна» («Silent Spring»), де автор звертає увагу на використання пестицидів у сільському господарстві та зазначає: «Я не стверджую, що не можна використовувати хімічні інсектициди. Я стверджую, що ми передали отруйні і біологічно активні хімікати в руки людей, які здебільшого нічого не знають про їх потенційну небезпеку. Ми піддали значну кількість людей контакту з цими отрутами, не повідомивши їх про це і не запитавши їх згоди».¹⁰ ()

Праця «Мовчазна весна» («Silent Spring») піддалася критиці не лише після її виходу, а й до публікації книги її автору погрожували судовими позовами, а також висували припущення, що Рейчел Карсон має за мету знищити сільське господарство і промисловість США, охарактеризувавши зазначену працю як антиамериканську книгу. На той час головним показником розвитку промисловості був прогрес і неважливо якою ціною він був досягнутий, а екологію взагалі не розглядали як науку. Однак, незважаючи на масштаби тогочасної критики, публікацію книги Рейчел Карсон «Мовчазна весна» («Silent Spring») вважають початком війни за збереження навколишнього середовища.¹¹ ()

У 1990 році поняття циркулярної економіки почало використовуватися з огляду на стратегію сталого розвитку людства та запропоноване для вирішення актуальних проблем погіршення стану навколишнього середовища і нестачі

⁹ . Ильина А. И. Циркулярная экономика и циркулярные бизнес-модели: квалификационная работа. Санкт-Петербургский Государственный Университет, 2018.
<http://elibr.spbstu.ru/dl/2/v18-6747.pdf/download/v18-6747.pdf>

¹⁰ Carson R. Silent Spring / R.Carson. – USA : Houghton Mifflin, 1962. – 155 p.

¹¹ Carson R. Silent Spring / R.Carson. – USA : Houghton Mifflin, 1962. – 155 p.

ресурсів. Як зазначалося вище, циркулярна економіка діє відповідно до принципів 3R:¹² () скорочення (Reduce), повторне використання (Reuse) та переробка матеріалів (Recycle). Концепція циркулярної економіки з її принципами скорочення, повторного використання та утилізації енергії, матеріалів і відходів розглядається як життєздатна стратегія альтернативного розвитку з метою послаблення напруженості між розвитком глобальної економіки та охорони навколишнього середовища. Циркулярна економіка також допомагає вирішити проблеми з нестачею ресурсів і забруднення навколишнього середовища, а також дозволяє виробникам покращити їх конкурентоспроможність шляхом видалення зелених бар'єрів в їх міжнародних економічних відносинах.¹³ ()

Позитивним аспектом політики циркулярної економіки є відсутність непередбачуваних обмежень на розробку і впровадження технологій. Законодавство спрямовується на впровадження екологічно чистих технологій, але, інколи, задовго після того, як технології були розроблені та представлені на ринку. Ефективне забезпечення дотримання законодавства є необхідною умовою для успішної реалізації вартісних технологічних рішень використання навколишнього середовища.¹⁴ () Основна увага урядів у країнах, що розвиваються, і в емерджентних країнах приділяється інвестиціям для розвитку інфраструктури. Варто зазначити, що дорогі екологічні впровадження не є пріоритетним напрямом. Міжнародна практика показує, що державні економічні стимули залишаються ефективним засобом стимулювання поведінки виробників і споживачів, щоб привести їх у відповідність з принципами 3R. Підвищення

¹² Heshmati A. Review of the circular economy and its implementation [Electronic resource] / Almas Heshmati. – Mode of access : http://entreprenorskapsforum.se/wpcontent/uploads/2015/12/CircularEconomy_webb.pdf.

¹³ Heshmati A. Review of the circular economy and its implementation [Electronic resource] / Almas Heshmati. – Mode of access : http://entreprenorskapsforum.se/wpcontent/uploads/2015/12/CircularEconomy_webb.pdf.

¹⁴ Towards circular economy: analysis of indicators in the context of sustainable development [Electronic resource]. – Mode of access : http://stics.mruni.eu/wp-content/uploads/2016/07/STICS_2016_4_142-150.pdf.

інформованості бізнесу про стан навколишнього середовища, підвищення обізнаності співробітників та споживачів однаковою мірою важливі, як і компоненти виробництва, споживання й утилізації відходів. Екологічні та інші урядові установи, а також вчені з різних країн зробили величезні зусилля з розробки і просування єдиного набору показників в оцінці циркулярної економіки.¹⁵ ()

Системний виклад теоретичних засад циркулярної економіки здійснено у роботах британських економістів з охорони навколишнього середовища Девіда В. Пірса та Р. Керрі Тернера у 1989 р.¹⁶ () Їхня концепція базується на твердженні, що традиційна лінійна економіка не має іманентно властивих їй вбудованих механізмів стимулювання суб'єктів господарювання до переробки відходів та продовження життєвого циклу, а навпаки – призводить до поширення відходів споживання, величезних сховищ відходів, що надзвичайно негативно впливає на навколишнє середовище. Циркулярна економіка – це модель, яка розглядає людське суспільство як систему, здатну до забезпечення поетапного відтворення принципів ресурсної ефективності та безвідходності. Це відбувається шляхом поділу виробничого процесу на 2 види замкнених циклів: біологічного та технічного, які не повинні змішуватись у процесі циркуляції. Ідея такого поділу була висунута в 1989 році У. Стахелем і розвинена глибше при зародженні промислової екології.

¹⁵ Towards circular economy: analysis of indicators in the context of sustainable development [Electronic resource]. – Mode of access : http://stics.mruni.eu/wp-content/uploads/2016/07/STICS_2016_4_142-150.pdf.

¹⁶ Pearce David Economics of Natural Resources and the Environment 1989. URL: <https://www.amazon.com/Economics-Natural-Resources-EnvironmentPearce/dp/0801839874>

SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF NATURE EDUCATION IN PEDAGOGICAL UNIVERSITIES OF UKRAINE

Shapran Yurii,

Dr. in Pedagogy, Professor,
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,
Pereyaslav, Ukraine

Dovhopola Liudmyla

Cand. of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav
Pereyaslav, Ukraine

Сучасні глобалізаційні процеси, що віддзеркалені в системі вищої освіти України, слугують каталізатором її трансформаційних змін. Вони спонукають до академічної мобільності (здобувачів вищої освіти й викладачів), уніфікації освітніх програм (шляхом складної процедури ліцензування й акредитації) й упровадження у практику професійної підготовки новітніх технологій навчання.

Найявна соціально-економічна криза країни, на жаль, детермінує поверховість упровадження освітніх реформ, що спричиняє прояв певних негативних явищ в освітній галузі: масове звільнення кваліфікованих викладацьких кадрів, неадекватна оплата праці професорсько-викладацького складу, низький престиж професії викладача університету, зниження якості професійної підготовки майбутніх фахівців, неналежний стан матеріально-технічної бази закладів вищої освіти, задекларованість щодо впровадження сучасних технологій навчання із використанням комп'ютерних засобів навчання, яка не підтверджується практикою і фінансово.

Необхідність змін у професійній підготовці педагогічних кадрів зумовлені потребою розв'язання суперечності між вимогами до рівня професійної компетентності сучасного педагога-природничника та існуючою практикою підготовки в закладах вищої освіти фахівців означеного профілю до здійснення ними професійних функцій.

Теоретико-методологічну основу дослідження склали праці, що розвивають психолого-педагогічні основи фахової підготовки вчителів у системі вищої освіти (С. Вітвицька, Н. Дем'яненко, І. Зязюн, В. Луговий, Г. Троцько, В. Радул та ін.).

Проблема формування професійної компетентності й предметних компетенцій учителів природничих спеціальностей розглядалася у працях Ю. Бойчука, Ю. Гавронської, М. Гриньової, С. Іванової, В. Коломіна, Н. Новикової, В. Моторіної, Т. Горзій, В. Оніпко, М. Рогозіної, С. Рудишина, В. Сиротюка, С. Совгіри, І. Сотніченко, С. Стрижак, О. Тімець, Н. Шакур, Ю. Шапрана та ін. Окремі аспекти методичної підготовки вчителів природничих

спеціальностей досліджувалися Л. Булавинцевою, Н. Грицай, О. Комаровою, О. Мітіною, підготовки до роботи з обдарованими дітьми – О. Бідою, К. Ліневич, Л. Прокопенко, формування екологічної компетентності Т. Носовою, Л. Титаренко, М. Білянською, інформаційної – І. Дикарьовою, М. Сидорович та ін.

Дидактична трансформація наукової інформації призвела до виникнення відповідної освітньої галузі, а саме – природничої.

Потреби педагогічної освіти тривалий період часу були зорієнтовані на підготовку вчителя-предметника, що не відповідає сучасним вимогам до організації освітнього процесу у вищій школі. Розробка нових підходів до освіти спонукає реформуванню її природничої складової.

Природничі науки досліджують специфічну галузь об'єктивної реальності, що поєднує накопичені біологічні, хімічні й фізичні знання у систему понять, категорій, теорій, гіпотез і методів, котрі в залежності від суспільних взаємин призводять до зростаючого оволодіння досліджуваних об'єктів матеріального світу й їхнього практичного використання. Із початку ХХ-го сторіччя у розвитку природничої освіти виникли нові тенденції. Поряд із предметним й аналітичним підходами зазнав розвитку *системний принцип природодослідження*. Принцип системності вперше був запропонований у 30-і роки ХХ-го ст. L. Bertalanffy. Ученим складні об'єкти живої природи розглядалися у якості цілісних систем, котрі зазнають постійного обміну речовиною й енергією із зовнішнім середовищем [1]. Фахівці-природничники в процесі наукових пошуків переконалися у тому, що поелементний розгляд окремих об'єктів або їх частин не забезпечує розуміння складних процесів природодобуття. Була визнана необхідність урахування зв'язків і взаємодій між об'єктами, що складають цілісні системи. Ця позиція відіграла важливе методологічне значення щодо дослідження різноманітності й взаємозалежності явищ об'єктивної реальності, цілісності живої матерії, що зазнає безупинного розвитку в процесі численних взаємодій. Системний підхід спонукає до якісного дослідження природних систем. Його використання дозволяє прогнозувати появу нових навчальних дисциплін («Генетичне моделювання», «Молекулярні системи», «Біологічні геноми», «Генна терапія», «Біофізика», «Нанофізика», «Астрофізика», «Космічна інженерія», «Нанооптика», «Спінтроніка і магнетоніка», «Відновлювальна енергетика», «Сучасні аспекти супрамолекулярної хімії», «Хімія фулеренів та карбонових нанотрубок» тощо).

З'ясування наукової картини природи передбачає оволодіння знаннями про структуру й функціонування живих систем, їх індивідуальний й історичний розвиток, досконалу адаптацію до умов існування, фізичні, хімічні зміни в біологічних системах, що спричинені антропогенною діяльністю. Формування у студентів наукової картини живої природи має здійснюватися на підґрунті оволодіння закономірностями, законами й теоріями, що базуються на ідеї її багаторівневої організації, цілісності та гомеостазі, взаємозв'язку людини й природи, еволюційності розвитку органічного світу тощо. Системний підхід розглядає природничі науки (біологію, хімію, фізику) у якості сукупності

взаємозалежних емпіричних, фундаментальних, таксономічних і прикладних дисциплін, що спонукають до пізнання різноманіття органічного світу, форм організації життя, фізико-хімічних законів її розвитку і функціонування, можливостей і шляхів раціонального використання природничих ресурсів у практиці людської діяльності.

Варто зазначити, що *природничі науки є соціокультурним явищем*, котре виникає із потреб людської практики. Вони проявляють себе в певних суспільних умовах, адже завдання, використання і цільове призначення природничих досліджень перебувають у прямій залежності від потреб суспільства. Цілком логічною є теза, що природничі науки вступають у певне протиріччя із суспільними науками, бо зазнають потужного тиску гіпертрофованих етичних норм, ідеалів і запитів, наявних практик виробництва (харчового, промислового, хімічного тощо).

Природнича освіта є важливим підґрунтям екологічної підготовки майбутніх фахівців. Життєві цінності людини формуються шляхом її взаємодії із об'єктами живої природи, метою якої є досягнення гармонійної взаємодії людини з живою природою. Останнім часом спостерігається чітка тенденція зниження якості підготовки учнівської і студентської молоді в галузі природничої освіти [2]. У зв'язку з цим видаються логічними багаточисельні приклади екологічної безграмотності населення, технократів й управлінців. Характерними ознаками погіршення екологічного стану є радіоактивне, електромагнітне, хімічне, фізичне та біологічне забруднення довкілля. Наразі важливими є проблеми, що пов'язані з виробництвом, використанням генетично модифікованих організмів, продуктів харчування та їх компонентів. У сучасних умовах спостерігається масштабний вплив генетичного тягаря на довкілля, що призводить до непередбачуваних наслідків для існування живої матерії. Наявна економічна ситуація погіршує і до того складні умови життя населення України, ускладнює ефективне використання природних ресурсів. Сучасні прогнози розвитку цивілізації передбачають, що в перспективі людство буде розвиватися в умовах вагомих ресурсних й екологічних обмежень.

Біологізація виробництва – є основним шляхом зближення економіки й екології, механізмом мінімізації негативних фізичних і хімічних впливів на довкілля. Отримання продукції від землеробства, тваринництва, дикої природи (фауни й флори) перебуває у залежності від природних умов, способів й агротехнічного рівня ведення господарства. Відходи хімічної промисловості знищують довкілля. Отже, людина в процесі виробництва повинна сприяти його біологізації посередництвом використання наявних результатів досліджень у галузі природничих наук, а саме: комплексній переробці відходів різних заводів, контролю якості продукції та її впливу на довкілля, використанню екологічно безпечних виробництв і матеріалів тощо. Перспективним у цьому напрямку є розвиток біотехнологічного виробництва з урахуванням біологічної, фізичної, хімічної складових, що може забезпечити отримання екологічно чистої продукції, безпечних фармакологічних препаратів, мінімізацію забруднення середовища, відновлення родючості ґрунтів, чистоти водоюм і повітря тощо.

Раціональне використання напрацювань генної і генетичної інженерії має спонукати до розв'язання глобальних проблем людства – лікування спадкових та онкологічних захворювань, вірусних та ВІЛ-інфекцій, а також – вирощування штучних імунно індиферентних тканин, органів, створення ефективних біореакторів тощо.

Зважаючи на об'єктивні зміни, що склалися у процесі природничої підготовки студентів педагогічного закладу вищої освіти, варто розглядати їх в аспекті формування системи знань й оволодіння основами професійної діяльності.

Донедавна процес навчання зводився до засвоєння системи знань, котрі були створені попереднім досвідом людства. Варто зазначити, що узагальнені результати проявляються у наукових здобутках, а проблема засвоєння самої діяльності, способів і засобів її здійснення залишалася за рамками освітнього процесу. Однак, у процесі формування компетентного учителя природничих дисциплін визначальним є оволодіння способами й засобами діяльності, а не лише процесом прямого засвоєння знань. Сутність навчання полягає у тому, щоб здобувач освіти не лише засвоював окреслені освітньою програмою знання, але й дієво опановував майбутню професійну діяльність.

На підґрунті проведеного аналізу можна виокремити наступні підходи щодо організації природничої освіти в сучасному педагогічному закладі вищої освіти:

1) *феноменологічний* (природно-історичний) – трактується як описовий, фактологічний, що акцентує увагу на безпосереднє спостереження особливостей і властивостей досліджуваного об'єкта, явища або процесу;

2) *сутнісний* – орієнтується на внутрішні процеси в природі, що не виявляються шляхом з'ясування взаємозалежностей між законами, поняттями, категоріями тощо;

3) *еволюційний* – визначає систему норм, напрацьованих у процесі розвитку природничої науки, інваріантних для всіх її галузей; його визначальною рисою є всебічний аналіз й обґрунтування досліджуваних явищ в історичному аспекті.

Усі виокремлені підходи до організації природничої освіти в педагогічному закладі вищої освіти склалися історично і є взаємозалежними. Водночас поєднання означених підходів сприяє якісному засвоєнню теоретичного матеріалу здобувачами вищої освіти.

Отже, переорієнтація освітнього процесу системи вищої педагогічної освіти є очевидною і повинна спонукати розвиток її природничої складової на побудову системи знань студентів, що необхідна й достатня для формування професійної компетентності: установлення взаємозв'язку почуттєвих і раціональних (теоретичних) знань; пошук можливих шляхів підвищення рівня узагальненості знань, необхідність реалізації практичних навичок і ціннісних орієнтацій.

Подальші дослідження доцільно скерувати на розробку ефективного технологічного інструментарію підготовки майбутніх учителів у системі природничої освіти.

Список використаних джерел

1. Bertalanffy L. General System Theory. Foundation, Development, Applications. New York: George Braziller, 1968. – 235 p.
2. Л. Ващенко, О. Купець, І. Лікарчук та ін. Загальна середня освіта України в контексті міжнародних індикаторів: аналітична доповідь / за заг. ред. І. Лікарчука. Київ: МБО «Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти». Харків : Факт, 2013. 168 с.

References

1. Bertalanffy L. General System Theory. Foundation, Development, Applications. New York: George Braziller, 1968. – 235 p.
2. L. Vashchenko, O. Merchant, I. Likarchuk and others. General secondary education of Ukraine in the context of international indicators: analytical report / for general. ed. I. Likarchuk. Kyiv: IBO «Center for Testing Technologies and Monitoring the Quality of Education». Kharkiv: Fakt, 2013. 168 p.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД В ОЦІНЮВАННІ РУХОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Авербах Олена,

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
Київ, Україна

Сенкевич Валентина,

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
Київ, Україна

Педагогічний контроль є необхідною умовою визначення ефективності змісту занять фізичними вправами та критерій оцінки впливу фізичних навантажень на організм тих, хто займається, шляхом оцінювання реального рівня та динаміки рухової підготовленості студентів протягом певного періоду [4]. При цьому засоби контролю рухової підготовленості повинні бути науково обґрунтованими, простими за технікою, стандартизованими за змістом, доступними за умовами виконання та обов'язково враховувати індивідуальні особливості морфофункціонального розвитку молоді – тільки це дозволяє отримати об'єктивну інформацію про ефективність процесу фізичного виховання студентів.

Традиційні технології педагогічного контролю базуються на середньогруповій оцінці рухових показників студентів в умовах статево-вікової диференціації. Стандартна математична процедура розробки контрольних нормативів будується на припущенні про нормальний розподіл рухових показників студентів однієї статево-вікової групи, тоді як реальна популяційна різниця у кількісних результатах виконання рухових тестів осіб із різним морфофункціональним статусом при цьому нівелюється. Програмні нормативи є середньостатистичним показником тестування загального контингенту студентів, а результат виконання рухового тесту не співвідноситься з індивідуальними особливостями розвитку організму випробуваних, як, наприклад, при діагностиці фізичного здоров'я за функціональними індексами. І тому просте порівняння кількісних результатів виконання студентами рухового тесту з середнім арифметичним значенням є недостатньо необ'єктивним.

В основі рухових здібностей лежать генетично зумовлені природні задатки, прояв яких залежить від індивідуальних особливостей і темпу біологічного розвитку організму – антропометричних показників, типу конституції тіла, будови суглобів, структури м'язових волокон, властивостей нервової системи, вегетативних функцій, особливості психорегуляції, що відображається у якісних

властивостях моторики людини [2]. Виходячи з того, що прояв рухових здібностей має фізіологічну основу, результати виконання рухових тестів залежать від індивідуально-типологічних характеристик розвитку організму і можуть бути різними в осіб одного віку, статі та рівня фізичного здоров'я. А це означає, що критерії оцінювання рухової підготовленості мають орієнтуватися на належні норми, що є індивідуально можливими для конкретного студента з урахуванням його морфофункціональних та психофізіологічних особливостей розвитку.

Критичний аналіз результатів контролю рухової підготовленості студентів останніх років, вивчення досліджень вчених щодо фізіологічних механізмів прояву рухових здібностей дозволили визначити принципові особливості, що слід враховувати при виборі контрольних вправ.

Окремі тести для оцінки кондиційних здібностей (сили, витривалості, швидкості) для деяких студентів важкі для виконання або недоступні (наприклад, тест для оцінки рівня прояву витривалості - біг 3000 м / 2000 м). Це вимагає застосування альтернативних тестів, таких, як: подолання цієї відстані без часових обмежень, тест Купера (12-хвилинний біг), а за неможливості пробігти необхідну дистанцію – проба Руф'є. Оцінювання витривалості за методикою Т.Ю. Круцевич [1] враховує індивідуальні антропометричні особливості студентів, індекс витривалості розраховується за формулою:
$$IV = \frac{\text{Дистанція (м)}}{t (c) \times ДТ (м)}$$
, де $t (c)$ – час про бігання дистанції у с, $ДТ$ – довжина тіла, м.

Деякі контрольні вправи для передбачають використання граничних (екстремальних) зусиль, застосування яких вимагає надмірного напруження, виконання роботи «до відмови», що зумовлює низькі результати виконання вправи або нездатність виконати її хоча в один раз (наприклад, силові тести – підтягування у висі на поперечині, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів). Вченими доведено існування оберненого зв'язку між масою тіла та кількістю підтягувань: чим більша довжина тіла, тим менша кількість підтягувань [1]. Тому логічно враховувати це при тестуванні, тобто розробити подібний індекс або використовувати силовий індекс для оцінки силових можливостей студентів, який обчислюється за формулою:
$$CI = \frac{\text{динамометрія кисті (кг)}}{MT (кг)} \times 100\%$$
, де $MT (кг)$ – маса тіла, кг, а показник динамометрії визначається звичайним кистьовим динамометром.

Біг на 100 м більшою мірою оцінює швидкісну витривалість, ніж швидкість, тому варто було б зменшити відстань до 30 або 60 м. Дослідницею Т.Ю. Круцевич доведено існування кореляційного зв'язку середньої сили між швидкістю бігу і довжиною тіла, тому більш об'єктивним є використання індексу швидкості:
$$III = \frac{V \left(\frac{m}{c}\right)}{ДТ (м)}$$
, де $ДТ (м)$ – довжина тіла, м, $V \left(\frac{m}{c}\right)$ – швидкість бігу 100 м, що визначається відношенням довжини дистанції до часу про бігання. Такий спосіб оцінки швидкості студентів враховує індивідуальні особливості розвитку організму, а саме зріст. Залежність швидкості про бігання дистанції від зросту можна інтерпретувати як показник ефективності використання важелів тіла

(нижніх кінцівок).

Результати виконання тесту для оцінки швидкісно-силових якостей – стрибка у довжину з місця – також мають доволі тісний зв'язок із довжиною тіла, що важливо враховувати при визначенні індивідуальних швидкісно-силових можливостей студентів. Для цього доцільно застосовувати швидкісно-силових індекс: $ШСИ = \frac{\text{стрибок у довжину (см)}}{ДТ \text{ (см)}}$. Об'єктивність такої оцінки є очевидною,

оскільки зрозуміло, що при однакових результатах швидкісно-силові можливості будуть вищими в осіб з меншою довжиною тіла.

Тест для оцінки силової витривалості – піднімання тулуба в сід з положення лежачи - це комплексне випробування, проте результативність у ньому в основному забезпечують не м'язи живота, а попереково-клубовий м'яз і його синергісти на стегні, оскільки власне він піднімає тіло у вертикальне положення [6]. Без попередньої підготовки ця вправа може травмувати довгі, глибокі м'язи та міжостисті м'язи спини або поперековий відділ хребта.

Л.П. Сергієнко [3] стверджує, що уніфікованої методики тестування рухових здібностей студентів не існує. Комплекс тестів має ґрунтуватися на оцінці перш за все тих показників фізичної підготовленості, що найбільшою мірою характеризують фізичне здоров'я молоді. При цьому бажано обирати ті тести, результат яких характеризує безпосередній прояв конкретної фізичної здібності, а не її різновиду. Застосування рухових індексів, інтерпретованих до індивідуальних особливостей розвитку, значно підвищує об'єктивність оцінки рухових можливостей студентів у процесі фізичного виховання.

Список літератури.

1. Круцевич Т.Ю., Вороб'єв М. І., Безверхня Г. В. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей : навч. посіб. Киев, 2005. 195 с.
2. Сергієнко В.М. Система контролю рухових здібностей студентської молоді: теорія і методологія фізичного виховання : монографія. Суми : СумДУ, 2015. 392 с.
3. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ : КНТ, 2010. 773 с.
4. Тимошенко О., Дьоміна Ж. Як модернізувати національну систему фізичного виховання? Сучасний освітній вимір. *Освіта*. 2016. № 15 (13-20 квітня). С. 6 ; *Освіта*. 2016. - № 21/22 (25 травня - 1 червня). С. 6-7.

EIN WORT UBER DEN LEHRER, EINEN SPEZIALISTEN, EINEN GROßEN MEISTER SEINES FACHS

Barannik Sergiy

Doktor der medizinischen Wissenschaften,
Professor der Abteilung für generelle chirurgie
Medizinische Akademie Dnipropetrowsk des Gesundheitsministeriums der
Ukraine

Ein Lehrer (Pedahoh) ist eine Person, die ein Kind nach der Geburt auf dem Lebensweg führt. Sie bildet sie aus, lehrt und kontrolliert ihre ersten Schritte, korrigiert Fehler, bildet eine Weltanschauung und hilft so, den Weg des Erwachsenenalters zu beschreiten. Lehrer, Pedahoh - Wörter sind Synonyme. Sie können nicht mit dem Wort "Lehrer" verglichen werden. Ein Lehrer ist eine Person, ein Spezialist, der ein bestimmtes Fach in einer beliebigen Disziplin unterrichtet.

Professor Oleksiy Volodymyrovych Lyulko, der dieses Jahr 85 Jahre alt geworden wäre, war der "Lehrer" mit einem Großbuchstaben. Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Medizinischen Wissenschaften der Ukraine, Geehrter Arbeiter der Wissenschaft und Technologie der Ukraine, zweimal Preisträger des Staatspreises der Ukraine, Doktor der Medizinwissenschaften, Professor, prominenter Spezialist, Wissenschaftler, Gründer und erster Leiter der Abteilung für Urologie unserer Akademie, die sie 37 Jahre lang leitete. Sein Name ist weit über unser Land hinaus bekannt, seine wissenschaftlichen Leistungen werden in vielen Ländern der Welt gefeiert, seine Studenten arbeiten immer noch fruchtbar in verschiedenen Ländern und Kontinenten. Die Klinik, die er leitete, wurde aufgrund ihrer wissenschaftlichen Leistungen als eine der aktivsten in der Ukraine anerkannt.

Es gibt viele Beispiele für seine Beiträge zur Entwicklung der Medizin nicht nur in unserem Land, sondern auch in der Weltmedizin. Oleksiy Volodymyrovych betrachtete sich jedoch zunächst als Arzt, als Vertreter des Berufs, den er zu Beginn seiner Karriere gewählt hatte. Und er war auch ein Arzt mit einem Großbuchstaben. Er war eine äußerst sensible Person, die den Schmerz des Patienten akut spürte und seine ganze Kraft gab, um eine schwere Krankheit zu überwinden. Er war ein Beispiel für einen Urologen, der komplexe diagnostische Probleme nicht einfach lösen konnte. Dahinter steckte jedoch die langjährige Erfahrung eines Arztes und tiefes medizinisches Wissen, das über die Urologie hinausging. Oleksiy Volodymyrovych, der die Klinik leitete, versuchte, alle seine Mitarbeiter anhand seines eigenen Beispiels zu denselben Spezialisten zu machen. Ohne tägliches Training kann man kein Spezialist werden. Fast alle Fälle aus der Praxis wurden auf klinischen Konferenzen sorgfältig diskutiert. Jeder Patient, der operiert werden musste, wurde sorgfältig

untersucht, vorbereitet und die Taktik seiner Behandlung in Anwesenheit aller Mitarbeiter besprochen.

Oleksiy Volodymyrovych beherrschte alle operativen Behandlungsmethoden perfekt und setzte sie aktiv in der Praxis ein, wobei er stets einen individuellen Ansatz für jeden spezifischen Krankheitsfall verfolgte. Jede Operation war individuell, was die Behandlung zu einer Kunst machte. Während dieses gesamten Zeitraums wurden fast keine Patienten zur Behandlung in nationale Zentren oder außerhalb der Ukraine geschickt. Alle erhielten die notwendige Hilfe in unserer Klinik.

Oleksiy Volodymyrovych bildete die junge Generation von Ärzten der Klinik aus und bildete sie aus, um qualitativ hochwertige, umfassend entwickelte Urologen auszubilden. Er gab all seine Erfahrungen und praktischen Fähigkeiten in der Untersuchung und chirurgischen Behandlung an seine Schüler weiter, überwachte deren Vorbereitung sorgfältig und schulte sie in den besten deontologischen Prinzipien ihrer Behandlung von Patienten und ihren Kollegen. Die Klinik hatte immer eine freundschaftliche Beziehung, aber gleichzeitig behielten alle ihre professionelle Disziplin bei. Er glaubte, dass Disziplin in einer chirurgischen Klinik der Schlüssel zu koordinierter Arbeit und hervorragenden Ergebnissen ist. Wo es fehlt oder nicht beobachtet wird - die Arbeit der Klinik wird nervös, widersprüchlich, koordinierte Arbeit verwandelt sich in Chaos und führt zu negativen Konsequenzen.

Professor OV Lyulko war der Organisator der ersten Abteilung für Urologie in unserer Akademie. Das Organisieren und Einrichten von Arbeit ist harte Arbeit. Die Basis der Abteilung ist das Team. Die Abteilung wurde auf der Grundlage des Kurses für Urologie eingerichtet, der an der Abteilung für Fakultätschirurgie unterrichtet wurde. Junge, aber bereits erfahrene Urologen wurden eingeladen, sich dem bestehenden Personal anzuschließen. Oleksiy Volodymyrovych verstand, dass das Personal der Abteilung die Basis der Klinik ist. Daher war ihre berufliche Ausbildung als Lehrer, fortgeschrittene Fachkräfte und gut ausgebildetes wissenschaftliches Personal vorrangig. Wir hatten das Glück, diesen mühsamen Prozess der Abteilungsbildung nicht nur mitzuerleben, sondern uns auch an diesen Veränderungen zu beteiligen. Für einen relativ kurzen Zeitraum, ohne den pädagogischen Prozess des Unterrichts der Disziplin (Urologie) zu verletzen, wurde die Bildungsbasis der Abteilung aktualisiert und teilweise neu geschaffen, Klassenzimmer wurden ausgestattet und eine ausreichende Anzahl von Lehrbüchern wurde entwickelt und veröffentlicht. Nach 5 Jahren hatte die Abteilung Mitarbeiter, die alle den Abschluss als Kandidat der medizinischen Wissenschaften hatten, alle Methoden der chirurgischen Behandlung fließend beherrschten und geschickt instrumentelle Forschungsmethoden durchführten. Selbst aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit hochinformativer Forschungstechnologien zu diesem Zeitpunkt (es gab keinen Ultraschall, CT, MRT usw.) war die Genauigkeit der Diagnose von Erkrankungen des Urogenitalsystems vor der Operation in der Klinik höher als 95%.

Die Abteilung für Urologie ist zum Flaggschiff der medizinischen und diagnostischen Versorgung in der Klinik und zu einem zuverlässigen Assistenten bei der Vorbereitung des zu dieser Zeit erneuerten jungen medizinischen Personals geworden. Neben der pädagogischen und medizinischen Arbeit hörte die

wissenschaftliche Tätigkeit der Klinik nicht auf, sondern gewann sogar an Dynamik. Jeder Arzt der urologischen Abteilung erhielt vom Leiter der Klinik und arbeitete fruchtbar an dem geplanten wissenschaftlichen Thema. Keine Klinik konnte sich damit rühmen. Fast alle Ärzte haben später ihre Dissertationen abgeschlossen und verteidigt, den Titel eines Kandidaten der medizinischen Wissenschaften. Jeder von ihnen leitete später die neuen urologischen Abteilungen, die als Teil der Klinik eröffnet wurden. Einige haben ihre wissenschaftliche Tätigkeit nicht abgebrochen, Dissertationen abgeschlossen und an Hochschulen gearbeitet. Sogar die klinischen Bewohner der Abteilung waren in der wissenschaftlichen Arbeit tätig, einige von ihnen erhielten auch den Grad eines Kandidaten für medizinische Wissenschaften, was zu ihrem weiteren Wachstum als Spezialisten beitrug. Trotz des verrückten Arbeitstempos in der Klinik verließ niemand die Arbeit und verließ die Klinik nicht.

Oleksiy Volodymyrovych war auch der wissenschaftliche Leiter vieler Bewerber aus verschiedenen Regionen der Ukraine und Russlands, ein wissenschaftlicher Berater von Kandidaten für den Doktor der Medizinischen Wissenschaften, der nach der Verteidigung seiner Dissertationen die Abteilungen für Urologie an anderen Hochschulen der Ukraine leitete. Die Intensität der wissenschaftlichen Arbeit war so hoch, dass sie mehrere Jahre lang 3-4 Dissertationen pro Jahr verteidigten. Nur in diesem Abschnitt der wissenschaftlichen Forschung können wir uns vorstellen, welche großartige urologische Schule von Professor OV geschaffen wurde Wiege. Er selbst glaubte, dass die wissenschaftliche Schule ein Doktor der medizinischen Wissenschaften ist, von denen jeder eine eifrige Entwicklungsrichtung in der Medizin wählt.

Es ist schwer vorstellbar, wie vielfältig die wissenschaftlichen Forschungsrichtungen waren, über die die Abteilung zusätzliche wissenschaftliche Themen behandelte. Viele Werke wurden an der Schnittstelle verschiedener Disziplinen aufgeführt, und einige von ihnen gingen weit über die Urologie hinaus. Oleksiy Volodymyrovych scherzte manchmal und äußerte die Meinung, dass unsere Klinik als kleines Forschungsinstitut arbeitet. In einem solchen Kreis wissenschaftlicher Ausbildung wenden sich die Studenten von Professor OV Lyulka forschte weiter wissenschaftlich und wuchs als erfahrener Spezialist. Wir sind die Karriereleiter hinaufgestiegen. Er hat sich nie eingemischt und sogar dazu beigetragen, er war stolz darauf. Sein Ziel war es nicht, talentierte Studenten in seiner Nähe zu halten, sondern nach erfolgreicher Ausbildung Möglichkeiten für weiteres Wachstum zu schaffen. Selbst wenn sie ihren eigenen Weg gingen, verfolgte er ihre Erfolge, gab Ratschläge und entsprechende Bemerkungen.

Er war stolz auf seine Klinik, seine Mitarbeiter. Er hat die Mitarbeiter der Abteilung nie von den Ärzten der Abteilungen getrennt. Als prominente Wissenschaftler anderer Universitäten in der Stadt, Region, der Ukraine und sogar ausländische Delegationen zu ihm kamen, lud er alle Mitarbeiter der Klinik ein und stellte sie den Gästen vor. Er war der erste, der die Abteilung und die praktische Medizin kombinierte. Mehrere Jahre lang leiteten die Mitarbeiter der Abteilung in Teilzeit die Krankenhausabteilung. Die Klinik hat einen einzigen kollektiven Status erhalten. Es war jedoch nur von kurzer Dauer. Bürokratische Ansätze haben diesen innovativen Ansatz zerstört.

Oleksiy Volodymyrovych widmete der Arbeit der wissenschaftlichen Gesellschaft der Urologen unserer Region (heute der Vereinigung der Urologen der Region) große Aufmerksamkeit. Er war sein ständiger Anführer. Er hat die Tagesordnung der Sitzungen immer sorgfältig vorbereitet. Alle Berichte wurden gründlich erstellt und den modernen Problemen der Urologie gewidmet. Berichte müssen von allen Dissertatoren und Bewerbern erstellt werden. 1-2 mal im Jahr fanden auf Einladung bekannter Wissenschaftler und Spezialisten aus anderen Regionen wissenschaftliche Konferenzen in verschiedenen Städten der Region statt, die oft zu regionalen Konferenzen wurden.

Auf Initiative von Professor OV Lyulko gründete die rein ukrainische Fachzeitschrift "Urology", die seit 1996 an unserer Akademie veröffentlicht wird und deren stellvertretender Chefredakteur war.

Es gibt viele und viele Beispiele seiner vielfältigen Arbeit und seines großen Beitrags zur Entwicklung der Urologie in der Stadt, Region, Ukraine und der Welt. Seine Leistungen sind äußerst vielfältig und bedeutsam. Bei der Vorbereitung auf die Feier seines Jubiläums wurden wir nach den wissenschaftlichen Richtungen seiner Entwicklung gefragt. Aber als sie die Antwort hörten, dass alles Urologie und Andrologie war, glaubten sie nicht. Es reicht jedoch aus, die Namen aller verteidigten Dissertationen, die Namen der veröffentlichten Monographien, Handbücher, Handbücher usw. zu lesen. Oleksiy Volodymyrovych schrieb 60 davon (55 davon wurden gedruckt), von denen einige mehrere Bände haben. Wahrscheinlich wird noch lange niemand in der Lage sein, diese Grenze zu erreichen.

Er war also unser "Lehrer", dem jeder von uns für seine Schule, das Niveau unserer Berufsausbildung, dankbar sein sollte.

Referenzenliste

1. Дзяк Г.В., Стусь В.П. Олексій Володимирович Люлька: Бібліографія. *Дніпропетровськ: Пороги. 2005. 236 с.*
2. Люлька А.В. Кафедра урології (історія, становлення, досягнення і перспективи). *Дніпропетровськ: Пороги. 2008. 347 с.*
3. Баранник С.І., Трофімов М.В., Кришень В.П., Гузенко Б.В. Професійні обов'язки, самовідданість і честь. *Науково-популярне видання. Дніпро: ДВНЗ УДХТУ. 2020. 240 с*
4. Спогади учнів та колег про свого Вчителя – професора О.В. Люлька. [Упоряд.: В.П. Стусь]; Т.О. Перцева (голов. ред.) [та ін.]; *ДЗ «ДМА МОЗУ». Дніпро: ТОВ «Акцент ПП». 2020. 176 с.*

STAGES OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGY OF INTERCULTURAL DISCOURSE COMPETENCE FORMATION

Khachatryan Yeva

Candidate of Pedagogical Sciences, Lecturer
Simon Kuznets Kharkiv national University of Economics

The globalisation and free trade worldwide have increased demands for the knowledge and skills in the area of intercultural interaction and transaction. Intercultural discourse competence is one of the capabilities that need to be possessed by workers and professionals who want to be competitive in the business and industries on the international level. This paper aims at discussing the stages of pedagogical technology of intercultural discourse competence formation of the future specialists in economics.

The following stages of pedagogical technology for intercultural discourse competence formation are considered: orientation-motivational, cognitive-discourse, discourse-creative, value-reflexive.

1) At the orientation-motivational stage the following is carried out:

- informing students of the purpose, principles, content, methods, forms of the learning process;
- motivating students to study a certain topic or discipline; inspiring a persistent professional interest in the subject of study;
- developing students' positive attitude towards knowledge acquisition in intercultural discourse competence as the basis of their future professional activity;
- forming subject-to-subject interaction among participants of the pedagogical process.

The following methods are used: questionnaires (to formulate general and specific goals, awareness of the importance of the task); testing (to identify the level of existing knowledge, skills and abilities of students); discussion of the epigraph to the topic; video analysis; compilation of conceptual maps and sociograms based on key concepts.

2) The cognitive-discourse stage is characterised by:

- critical mastery of the educational material;
- performance of tasks for reconstruction and reproduction (actions according to the sample);
- formation of mainly individual skills and abilities.

The purpose of the cognitive-discourse stage is to form new knowledge in the field of intercultural discourse in order to acquire skills for their further use in the process of solving communicative tasks, as well as development of the necessary personally and professionally significant qualities (Kolbina, 2008).

The goals of this stage include: acquisition of knowledge in the categories of intercultural discourse; discourse tools; formation and development of skills of rapid and flexible application of knowledge of intercultural discourse in a variety of educational and professional situations; development of skills in finding, selecting and processing information; developing a style of active communicative behaviour of future specialist in economics by establishing eye contact with the audience, the ability to find convincing means of argumentation, as well as appropriate use of non-verbal means of communication. At this stage, the leading methods are: the method of brainstorming, the method of situational learning, as well as the method of simulation (role-playing games).

3) The discourse-activity stage is realised through:

- practice of acquired skills and abilities through individual and group interaction;
- formation of the ability to analyse and apply interdisciplinary links;
- development of skills of transferring the received knowledge from theory to practice;
- performance of research and creative tasks;
- formation of the ability to share their own experience;
- the prevalence of self-education over that provided by the teacher.

The implementation of this stage is due to the application of communicative-activity approach (Khachatryan, 2020). It allows organising students' research work, during which they become the subjects of their own activities and independently find solutions to communicative tasks (choose the appropriate communicative behaviour, speech and communication style). In this way, the future specialist in economics use the acquired knowledge creatively in professional activities, develop it, try to solve complex problems independently.

Within the discourse-activity stage the acquired knowledge is applied in practice together with performance of productive activities. Therefore, future specialists in economics are proposed to do research works on project development; problem solving situations of intercultural discourse (case study); report preparation for presentation at a scientific conference. It is at this stage that one of the main goals of educational activities in preparing future specialist in economics for intercultural discourse competence is achieved – fluency in various intercultural discourses and adequate response to atypical communicative situations due to intercultural differences and individual characteristics of the interlocutor.

Thus, the discourse-activity stage is characterised by the transition from direct management of student activities by the teacher to co-management on the basis of subject-to-subject interaction, which allows future economists to acquire the skills of tolerance and empathy.

4) Value-reflexive stage (Klarin, 1998) is realised through:

- formation of skills to analyse and evaluate the work done at current and final stages of the learning process, to find and correct mistakes, to offer other possible solutions to the problem;
- development of reflection on the formed knowledge, skills and abilities;
- modelling of prospects for further self-development.

The value-reflexive stage involves analysis of methods of educational and professional activities, evaluation and self-evaluation, summarising the results in the form of tables, comparing the results with the goals that were set at the introduction stage. At this stage the co-productive activity participants are able to formulate reflective questions on the relevant topic.

Obviously, the effectiveness of a future specialist in economics is not determined by the total number of points scored during the training, but by their ability to quickly deal with a problem or a specific situation, provide solutions. Undoubtedly, the discourse-activity and value-reflexive stages are the leading ones in the educational activity, as they are closest to the ultimate goal – the formation of the intercultural discourse competence.

References:

1. Kolbina T. V. (2008). Formuvannia mizhkulturnoi komunikatsii maibutnikh ekonomistiv: teoretyko-metodolohichni aspekt [Formation of intercultural communication of future economists: theoretical and methodological aspect]. Kharkiv: «INZhEK».

2. Khachatryan Ye. L. (2019). Metodolohichni zasady formuvannia mizhkulturnoi dyskursyvnoi kompetentnosti studentiv-ekonomistiv [Methodological bases of intercultural discursive competence formation of students-economists]. Pedagogika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of creative personality formation in higher and general education schools, 62, 228-232

3. Klarin, M. V. (1989). Pedagogicheskaya tehnologiya v uchebnom protsesse: Analiz zarubezhnogo opyita [Pedagogical Technology in the Educational Process: Analysis of Foreign Experience]. Moscow: Znanie.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЛІНГВОКРЕАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Іовхімчук Наталія Володимирівна,

доцент,
Волинський національний університет
імені Лесі Українки

Потійчук Лілія Вікторівна,

магістр,
Волинський національний університет
імені Лесі Українки

Проблема розвитку креативних здібностей особистості є однією з центральних у педагогіці, оскільки прогрес суспільства – це шлях творчого зростання, долавання стереотипів та вироблення нових, нестандартних, часто несподіваних рішень, оригінальних підходів і шляхів їх втілення.

Становлення лінгвокреативної особистості в контексті цілісної стратегії життєдіяльності зростаючої людини є одним із пріоритетних напрямів державної освітньої політики, бо орієнтоване, передусім, на прагнення дитини до самотворення як суб'єкта творчої діяльності (Виготський Л., Костюк Г., Максименко С. та ін.).

Вивчення української мови в нашій країні підпорядковується потребам формування національно-мовної особистості, такої, яка не тільки знає українську мову, володіє нею, а й здатна творчо самовиражатися нею, пропагувати її, захищати й розвивати, ставитись до неї свідомо, з почуттям відповідальності за її долю.

Проблема розвитку творчих здібностей особистості завжди була в центрі уваги педагогічної науки, однак її лінгводидактичний аспект розглядався у зв'язку з дослідженнями інших проблем: розвитку зв'язного мовлення учнів (Варзацька Л., Коваль А., Синиця І., Стельмахович М.) тощо.

Відомий педагог В.Сухомлинський надавав особливого значення розвитку творчих здібностей молодших школярів. Змістом роботи педагога для успішної реалізації творчого потенціалу вихованців. Багаторічний досвід роботи з дітьми переконав педагога у необхідності використання природи як сенсорної, чуттєвої основи мовленнєвого розвитку дітей, “споконвічного джерела дитячого розуму і розвитку мовлення”. Звідси наступне завдання, яке формулює Сухомлинський: перші наукові знання, істини дитина має здобувати з природи, з довкілля. Він реалізовував принцип сенсорно-лінгвістичного розвитку та навчання дітей рідної мови у “школі під блакитним небом», у своїх щоденниках “Подорож у природу”, “Подорож у світ праці”, ”Подорож до джерела рідного слова”. Таке пізнання світу впливає не лише на розум, а й на почуття, викликає глибокі емоційні переживання, спонукає до фантазування: “...Білі пухнасті хмарки були

для них світом дивних відкриттів, ... у них діти бачили звірів, казкових велетнів: дитяча фантазія швидкокрилим птахом линула в захмарені далі, за сині моря й ліси, в далекі невідомі країни” [6, с.39]. Світ природи збуджує допитливу дитячу думку, породжує мовленнєву активність. Чудодійним методом розвитку мовлення дітей називає В. Сухомлинський казку. Це “ключик”, за допомогою якого відкривається джерело народної мови, “...свіжий вітер, що роздмухує вогник дитячої думки і мовлення”. Завдяки казці дитина пізнає світ не тільки розумом, а й серцем, відгукується на події та явища навколишнього світу, висловлює своє ставлення до них. В.Сухомлинський наголошував, що створені народом казкові образи живуть тисячоліття і доносять до серця й розуму дитини могутній творчий дух народу, його погляди на життя, ідеали, прагнення. Казка – це духовні багатства народної культури, пізнаючи їх, дитина пізнає серцем рідний народ і вчиться творити його майбутнє [7, с. 177].

Приділяючи велику увагу розповідям як методу навчання, В.Сухомлинський водночас висловлює низку пропозицій щодо розповідання дітям: педагог має дотримуватися міри в розповіданні. Не можна перетворювати дітей на пасивний об'єкт сприймання слів, словесне пересичення – одне із найшкідливіших пересичень; розповіді вихователя мають бути яскравими, образними, невеликими. Не можна навантажувати дітей великою кількістю фактів, оскільки чутливість до розповідей у цьому разі притупляється, і дитину нічим уже не зацікавиш; впливати на почуття, уяву, фантазію дітей, поступово відкривати віконце в безмежний світ; не закидати дитину інформацією, не вимагати розповісти про предмет вивчення одразу все, що ви знаєте, – під лавиною знань можуть бути поховані допитливість і зацікавленість; відкривати перед дитиною у навколишньому світі щось одне, але так, щоб частинка життя заграла перед нею усіма барвами веселки. Завжди щось недоговорювати, аби дитині захотілося ще і ще повернутися до того, про що вона дізналася [6, с. 237].

У багатьох психолого-педагогічних дослідженнях (Дзюбишина-Мельник Н., Кочерган М., Потебня О. та ін.) виявлено, що основи наукового світогляду дитини опираються на засоби і категорії рідної мови. Психолінгвістичний підхід до вивчення текстів-самоописів сформувався на стику логіки, лінгвістики, психоаналізу та філософії мови. У вітчизняній традиції він маловідомий і донедавна практично не використовувався як дослідницька парадигма. Проте цілі й завдання сучасної психолого-педагогічної діяльності вчителя початкових класів у контексті особистісно-орієнтованого підходу визначили необхідність застосування інтерактивних технологій у роботі з учнями.

Оскільки мову ми розглядаємо як систему репрезентацій життєвого досвіду суб'єкта, то правомірно говорити про існування стабільних текстових елементів, аналіз яких може призвести до визначення конкретних особистісних характеристик авторів тексту, зокрема рівня само актуалізації, яка визначається як інтегральна базова характеристика особистості, яка відображає найвищий рівень її розвитку, максимальний прояв її творчих здібностей [2, с. 4].

Новим у психолінгвістичних та педагогічних дослідженнях стало уточнення змісту поняття «розвиток мовлення», визначення ролі розвитку мовлення в

навчанні рідної мови, здійснення подальшої розробки системи вправ. У початкових класах закладається основа не лише змістової, але й процесуальної сторони навчання, тому потрібна посилена увага до формування мовленнєвих умінь і навичок. Т.Ладиженська визначила мовознавчі знання та комунікативні вміння, яким потрібно навчати у школі, розвиваючи мовленнєві навички учнів [3]. Саме це, як зазначив М.Львов, “дозволило зробити всю роботу з розвитку мовлення учнів більш цілеспрямованою, більш конкретною, дало підстави говорити про систему в розвитку мовлення” [4, с. 33].

Дослідженнями доведено, що творчі здібності людини особливо інтенсивно розвиваються в молодшому шкільному віці у процесі навчання тому, що молодший шкільний вік – сензитивний період для розвитку творчих здібностей, формування інтересів особистості і здійснення можливостей проявити себе в різних видах діяльності. Перед сучасною лінгводидактикою постає завдання розробки таких форм і методів навчання, які значною мірою забезпечили б формування дивергентного мислення, розвиток фантазії та уяви учнів [1, с. 76].

Провідні методисти надають перевагу творчим роботам на уроках української мови над іншими видами навчальної діяльності вбачаючи, що творча праця виводить учнів за межі штампованих, часто набридлих, нудних завдань, виробляє самостійність, ініціативу, заохочує до змагання. Слушним є зауваження О.Савченко, що у традиційній методиці недооцінюється робота з розвитку уяви молодших школярів, хоча вони особливо чутливі до створення фантастичних образів. Творча уява учнів виразно виявляється під час літературної творчості. Як зазначає О.Савченко, “...це не тільки шлях пізнання дійсності, а й самовираження дитячої особистості: від самостійної думки (“Це я сам побачив”, “Це я сама придумала”) до складання казок, віршів, розповідей, випуску “своїх книжок”, ведення класних літературних журналів тощо” [5, с. 189]. Отже, для розвитку творчих здібностей молодших школярів на уроках української мови важливе значення має розвиток уяви засобами емоційної організації сприймання художніх творів, надання учням свободи творчості, створення проблемних ситуацій з урахуванням емоційного фактора.

Учені підкреслюють, що початкова школа – це саме той момент вольової корекції психічного розвитку і становлення здібностей дитини, коли їй вдається допомогти реалізувати власні досягнення, розбудовуючи творчі здібності. Процеси навчання в початковій школі – це період остаточного „цементування” підвалин психічної діяльності людини (її здібностей, мислення, почуттів, уяви), від якості яких залежить подальша доля творчих здібностей людини; можливості активного їх розвою забезпечують ріст таланту, виводять його на норму життя та діяльності людини. Модифікацій систем початкового навчання в сучасному житті ми зустрічаємо багато, але вони не змінюються в якісному аспекті. Переважна більшість з них експлуатують одну здібність – процеси пам’яті – і „не враховують” гармонії творчих здібностей.

Створити належні умови для збалансованості прагнень дитини до самореалізації і саморозвитку – важливе завдання початкової освіти. Втручання вчителя у творчий пошук учнів має бути ледь помітним, обережним, виваженим.

Головне завдання педагога – попередити негативний вплив соціального середовища на розвиток творчих здібностей школярів, забезпечити диференційований та індивідуальний підхід, безпосередній зв'язок з життям, стимулювати самостійне міркування учнів.

Таким чином, аналіз основних педагогічних аспектів розвитку креативних здібностей учнів засвідчив, що питанням формування творчої особистості багато уваги приділяли не лише психологи, а й лінгвісти та психолінгвісти. Реальна творча продуктивність молодших школярів є системним ефектом взаємодії креативності як інтегральної властивості особистості та системи понять, вмінь і навичок з предметів, до яких дитина проявляє інтерес та вивчення яких заохочується дорослими.

Отже, основну увагу слід приділити розробці поняття освітнього середовища, його типології, структури та методів проектування, діагностики й експертизи як необхідної умови розвитку творчих здібностей дітей в умовах масової загальноосвітньої школи. Сучасні тенденції свідчать про необхідність нового погляду і нового підходу до творчого розвитку молодших школярів в умовах особистісно зорієнтованого навчання.

Література:

1. Варзацька Л.О. Українська мова й мовлення. Розвивальне навчання в початкових класах: навчально-методичний посібник / Л.Л.Варзацька. – Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2012. – 360 с.
2. Глузман О.В. На шляху до творчого суспільства (з досвіду запровадження інновацій у сферу вищої освіти) / О. Глузман // Гуманітарні науки. – 2012. – №2. – С. 3-9.
3. Ладыженская Т. А. Живое слово: устная речь как средство и предмет обучения / Т. А. Ладыженская. – М.: Педагогика, 1986. – 127 с.
4. Львов М. Р. Преемственность и перспективность в обучении родному языку / М. Р. Львов. – М.: Педагогика, 1982. – 168 с.
5. Савченко О. Я. Розвивай свої здібності: навчальний посібник для молодших школярів / О. Я. Савченко. – К.: Освіта, 1996. – 192 с.
6. Сухомлинський В. О. Розмова з молодим директором / В. О. Сухомлинський. – К.: Рад. шк., 1988. – 284 с.
7. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: в 5 т. / В. О. Сухомлинський. – К.: Рад. шк., 1977. – Т. 3: Серце віддаю дітям. – 1977. – 672 с.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД В ОЦІНЮВАННІ РУХОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Авербах Олена

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
Київ, Україна

Сенкевич Валентина

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
Київ, Україна

Педагогічний контроль є необхідною умовою визначення ефективності змісту занять фізичними вправами та критерій оцінки впливу фізичних навантажень на організм тих, хто займається, шляхом оцінювання реального рівня та динаміки рухової підготовленості студентів протягом певного періоду [4]. При цьому засоби контролю рухової підготовленості повинні бути науково обґрунтованими, простими за технікою, стандартизованими за змістом, доступними за умовами виконання та обов'язково враховувати індивідуальні особливості морфофункціонального розвитку молоді – тільки це дозволяє отримати об'єктивну інформацію про ефективність процесу фізичного виховання студентів.

Традиційні технології педагогічного контролю базуються на середньогруповій оцінці рухових показників студентів в умовах статево-вікової диференціації. Стандартна математична процедура розробки контрольних нормативів будується на припущенні про нормальний розподіл рухових показників студентів однієї статево-вікової групи, тоді як реальна популяційна різниця у кількісних результатах виконання рухових тестів осіб із різним морфофункціональним статусом при цьому нівелюється. Програмні нормативи є середньостатистичним показником тестування загального контингенту студентів, а результат виконання рухового тесту не співвідноситься з індивідуальними особливостями розвитку організму випробуваних, як, наприклад, при діагностиці фізичного здоров'я за функціональними індексами. І тому просте порівняння кількісних результатів виконання студентами рухового тесту з середнім арифметичним значенням є недостатньо необ'єктивним.

В основі рухових здібностей лежать генетично зумовлені природні задатки, прояв яких залежить від індивідуальних особливостей і темпу біологічного розвитку організму – антропометричних показників, типу конституції тіла, будови суглобів, структури м'язових волокон, властивостей нервової системи, вегетативних функцій, особливості психорегуляції, що відображається у якісних

властивостях моторики людини [2]. Виходячи з того, що прояв рухових здібностей має фізіологічну основу, результати виконання рухових тестів залежать від індивідуально-типологічних характеристик розвитку організму і можуть бути різними в осіб одного віку, статі та рівня фізичного здоров'я. А це означає, що критерії оцінювання рухової підготовленості мають орієнтуватися на належні норми, що є індивідуально можливими для конкретного студента з урахуванням його морфофункціональних та психофізіологічних особливостей розвитку.

Критичний аналіз результатів контролю рухової підготовленості студентів останніх років, вивчення досліджень вчених щодо фізіологічних механізмів прояву рухових здібностей дозволили визначити принципові особливості, що слід враховувати при виборі контрольних вправ.

Окремі тести для оцінки кондиційних здібностей (сили, витривалості, швидкості) для деяких студентів важкі для виконання або недоступні (наприклад, тест для оцінки рівня прояву витривалості - біг 3000 м / 2000 м). Це вимагає застосування альтернативних тестів, таких, як: подолання цієї відстані без часових обмежень, тест Купера (12-хвилинний біг), а за неможливості пробігти необхідну дистанцію – проба Руф'є. Оцінювання витривалості за методикою Т.Ю. Круцевич [1] враховує індивідуальні антропометричні особливості студентів, індекс витривалості розраховується за формулою:
$$IV = \frac{\text{Дистанція (м)}}{t \text{ (с)} \times \text{ДТ (м)}}$$
, де $t \text{ (с)}$ – час про бігання дистанції у с, ДТ (м) – довжина тіла, м.

Деякі контрольні вправи для передбачають використання граничних (екстремальних) зусиль, застосування яких вимагає надмірного напруження, виконання роботи «до відмови», що зумовлює низькі результати виконання вправи або нездатність виконати її хоча в один раз (наприклад, силові тести – підтягування у висі на поперечині, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів). Вченими доведено існування оберненого зв'язку між масою тіла та кількістю підтягувань: чим більша довжина тіла, тим менша кількість підтягувань [1]. Тому логічно враховувати це при тестуванні, тобто розробити подібний індекс або використовувати силовий індекс для оцінки силових можливостей студентів, який обчислюється за формулою:
$$SI = \frac{\text{динамометрія кисті (кг)}}{MT \text{ (кг)}} \times 100\%$$
, де $MT \text{ (кг)}$ – маса тіла, кг, а показник динамометрії визначається звичайним кистьовим динамометром.

Біг на 100 м більшою мірою оцінює швидкісну витривалість, ніж швидкість, тому варто було б зменшити відстань до 30 або 60 м. Дослідницею Т.Ю. Круцевич доведено існування кореляційного зв'язку середньої сили між швидкістю бігу і довжиною тіла, тому більш об'єктивним є використання індексу швидкості:
$$Ш = \frac{V \left(\frac{m}{c}\right)}{ДТ \text{ (м)}}$$
, де ДТ (м) – довжина тіла, м, $V \left(\frac{m}{c}\right)$ – швидкість бігу 100 м, що визначається відношенням довжини дистанції до часу про бігання. Такий спосіб оцінки швидкості студентів враховує індивідуальні особливості розвитку організму, а саме зріст. Залежність швидкості про бігання дистанції від зросту можна інтерпретувати як показник ефективності використання важелів тіла

(нижніх кінцівок).

Результати виконання тесту для оцінки швидкісно-силових якостей – стрибка у довжину з місця – також мають доволі тісний зв'язок із довжиною тіла, що важливо враховувати при визначенні індивідуальних швидкісно-силових можливостей студентів. Для цього доцільно застосовувати швидкісно-силових індекс:
$$\text{ШСІ} = \frac{\text{стрибок у довжину (см)}}{\text{ДТ (см)}}$$
. Об'єктивність такої оцінки є очевидною, оскільки зрозуміло, що при однакових результатах швидкісно-силові можливості будуть вищими в осіб з меншою довжиною тіла.

Тест для оцінки силової витривалості – піднімання тулуба в сід з положення лежачи - це комплексне випробування, проте результативність у ньому в основному забезпечують не м'язи живота, а попереково-клубовий м'яз і його синергісти на стегні, оскільки власне він піднімає тіло у вертикальне положення [6]. Без попередньої підготовки ця вправа може травмувати довгі, глибокі м'язи та міжостисті м'язи спини або поперековий відділ хребта.

Л.П. Сергієнко [3] стверджує, що уніфікованої методики тестування рухових здібностей студентів не існує. Комплекс тестів має ґрунтуватися на оцінці перш за все тих показників фізичної підготовленості, що найбільшою мірою характеризують фізичне здоров'я молоді. При цьому бажано обирати ті тести, результат яких характеризує безпосередній прояв конкретної фізичної здібності, а не її різновиду. Застосування рухових індексів, інтерпретованих до індивідуальних особливостей розвитку, значно підвищує об'єктивність оцінки рухових можливостей студентів у процесі фізичного виховання.

Список літератури.

1. Круцевич Т.Ю., Вороб'єв М. І., Безверхня Г. В. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей : навч. посіб. Киев, 2005. 195 с.
2. Сергієнко В.М. Система контролю рухових здібностей студентської молоді: теорія і методологія фізичного виховання : монографія. Суми : СумДУ, 2015. 392 с.
3. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ : КНТ, 2010. 773 с.
4. Тимошенко О., Дьоміна Ж. Як модернізувати національну систему фізичного виховання? Сучасний освітній вимір. *Освіта*. 2016. № 15 (13-20 квітня). С. 6 ; *Освіта*. 2016. - № 21/22 (25 травня - 1 червня). С. 6-7.

ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ ДАУНА

Бойчук Юрій Дмитрович,
доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України,
професор кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології,
ректор Харківського національного педагогічного університету
імені Г.С.Сковороди

Казачінер Олена Семенівна,
доктор педагогічних наук,
доцент кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології
Харківського національного педагогічного університету
імені Г.С.Сковороди

«Синдром Дауна» – найбільш поширена з усіх відомих на сьогодні форма хромосомної патології. Близько 20 % тяжких форм уражень центральної нервової системи пов'язано з генетичними порушеннями. Серед цих захворювань провідне місце займає «синдром Дауна», за якого порушення інтелектуального розвитку поєднується зі своєрідною зовнішністю. Діти з синдромом Дауна можуть навчатися у закладі загальної середньої освіти, але за умови забезпечення їм певним чином створених умов навчання.

Як відомо, характерною особливістю дитини із синдромом Дауна є уповільнений психофізичний розвиток. Особливу проблему становлять труднощі з навчанням. Це означає, що вчитися їм складніше, ніж більшості дітей-однолітків [5].

Мета тез полягає у розробці рекомендацій щодо формування педагогом навчальної діяльності у дітей із синдромом Дауна.

Аналіз науково-педагогічних досліджень свідчить про те, що питання роботи з дітьми з синдромом Дауна було предметом пошуків таких авторів, як С.Боровик [1], О.Дорош [2], Л.Євтушок [3], Р.Ковтун [4] та інших.

Методики занять з дітьми, які мають синдром Дауна, ґрунтуються на підставі врахування закономірностей розвитку дитини. Такий підхід дозволяє використовувати розроблені методи для всіх дітей, індивідуально адаптуючи їх для кожної дитини.

Сповільнене формування всіх рухових функцій викликає затримку розвитку психічних процесів. Структура психічного розвитку дітей із синдромом Дауна своєрідна: мовлення з'являється пізніше, ніж у дітей з типовим розвитком; часто ускладненим є розуміння зверненого мовлення; словниковий запас обмежений; часто виявляються дизартричні прояви та поліморфна дислалія.

Емоційна сфера дітей із синдромом Дауна залишається практично збереженою.

Більшість таких дітей проявляють інтерес до оточення й добре наслідують поведінку інших людей, що сприяє формуванню навичок самообслуговування та соціальної поведінки. Рівні навичок і вмій, яких можуть досягти діти із синдромом Дауна, дуже різні та визначаються генетичними чинниками, але їх можна значно покращити при правильній організації розвивальної роботи.

Діти із синдромом Дауна фіксують свою увагу на вибіркових особливостях зорового образу, віддають перевагу простим зображенням та уникають складних образотворчих конфігурацій. Помилки при відтворенні зорових образів пов'язані з особливостями їхньої уваги, а не з точністю сприйняття.

На жаль, у більшості дітей із синдромом Дауна слух у тій чи іншій мірі ослаблений. Це не може не впливати на розвиток мовлення. Виникає необхідність у розвитку мовлення використовувати зорові «підказки» – жести, картки з картинками, читання.

Для дітей із синдромом Дауна характерні труднощі сприйняття простору і часу, що викликає порушення орієнтації в оточуючому світі. Часто школярі із синдромом Дауна не розрізняють праву й ліву сторони, не можуть знайти у приміщенні школи свій клас, їдальню, туалет. Необхідно маркувати простір у приміщеннях піктограмами, фотокартками та іншими засобами візуалізації. У дітей із синдромом Дауна спостерігаються труднощі з інтеграцією відчуттів (одночасно слухати, дивитись і реагувати), їм складно в певний момент сприйняти сигнали більш ніж одного подразника. У цих випадках батькам варто звернутись до спеціаліста із сенсорної інтеграції.

Існує велика кількість методик, що дають змогу ефективно навчати та розвивати дітей із синдромом Дауна. Але цей процес важче і триваліше, ніж засвоєння аналогічних умінь і знань звичайною дитиною. Чим раніше починати заняття з дитиною, тим більше шансів досягти успіхів. Основним дидактичним принципом у навчанні таких дітей є залучення не одного, а різних органів чуття при сприйнятті інформації. Насамперед необхідно забезпечити унаочнення, а для покращення результату навчання використовувати дотик, слух і кінестетичні відчуття. Наприклад, певний матеріал показати, озвучити, дати можливість до-торкнутись (якщо це можливо) тощо. Процес засвоєння нових знань повинен відбуватись маленькими кроками; одне завдання доцільно розбивати на кілька частин. Заняття треба зробити якомога цікавішими і приємними для дитини. Усі, навіть найменші, досягнення та успіхи дитини відзначати похвалою та заохоченням.

Так, наприклад, серед таких методик можна виділити Методику формування основних рухових навичок (розроблену Петером Лаутеслагером), програмно-методичний супровід ранньої педагогічної допомоги дітям із синдромом Дауна «Маленькі сходинки», Соціально-психологічну модель Портаж, Методику розвитку мовлення й навчання читання Ромени Августової, засоби альтернативної та підтримуючої комунікації, Систему «Нумікон».

Таким чином, ми можемо сформулювати такі рекомендації щодо формування педагогом навчальної діяльності у дітей із синдромом Дауна:

1) Урахування закономірностей розвитку дитини, особливостей розвитку при синдромі Дауна, а також конкретних особливостей та рівня розвитку конкретного малюка.

2) Використання спеціальних програм, спрямованих на підготовку до шкільного навчання дітей із синдромом Дауна.

3) Можна використовувати загальну програму навчання, проте адаптовану та модифіковану відповідно до потреб і можливостей дитини.

4) Забезпечення спеціально організованого психолого-педагогічного впливу, групових розвивальних занять, під час яких відбуваються покращення соціальної пристосованості дитини та її розвиток.

5) Необхідність використовувати зорові «підказки» – жести, картки з картинками, читання для розвитку мовлення.

6) Забезпечення сімейно-соціальної адаптації.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. Перспективою подальших наукових пошуків може, на нашу думку, стати розробка дидактичного супроводу підготовки майбутніх та працюючих фахівців до роботи з дітьми з синдромом Дауна та іншими генетичними порушеннями у закладах освіти. Крім того, необхідним предметом дослідження може бути й формування ігрової діяльності, а також навичок здорового способу життя у дітей зазначеної категорії.

Список літератури:

1. Боровик С.П. (2015). Синдром Дауна: вперше на державному рівні розглянуто питання сучасної діагностики, медичного супроводу та реабілітації «сонячних» дітей в Україні. *Укр. мед. часоп.*, 2, 26-27.

2. Дорош, О.І. (2017). Синдром Дауна у практиці гематолога / О.І.Дорош, О.О.Трояновська, О.І.Очеретна, Н.І.Кіцера, А.Л.Іваненко, Л.П.Середич, А.М.Мих, І.П.Цимбалюк-Волошин, Г.М.Безкоровайна, Л.В.Мельничук, Л.М.Тисячна, М.І.Мікула, В.М.Бідюк, А.І.Степанюк, О.І.Козлова, Л.Я.Дубей, Р.С.Поліщук. *Соврем. педиатрия*, 6, 130-146.

3. Євтушок, Л. С. (2003). Синдром Дауна: діагностика, опіка, запобігання / Л.С.Євтушок, О.Михасюк, Н.Ольшанська, І.Шумлянський; Рівнен. обл. благод. фонд запобігання вродженим вадам розв. «Лелека», Альянс із запобігання вродженим вадам розв., Терноп. держ. мед. акад. ім. І.Я.Горбачевського. Луцьк: Вісн. і К0.

4. Ковтун, Р. А. (2010). Синдром Дауна та причини його виникнення. *Вісн. Одес. нац. ун-ту. Психологія*, 16, 25-31.

5. Чеботарьова О. В. (2018). Дитина із синдромом Дауна / О.В.Чеботарьова, І.В.Гладченко, А. Василенко-ван де Рей, Н.І.Ліщук. Харків : Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру».

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Гарашенко Лариса Василівна

к.пед.н., доцент кафедри дошкільної освіти
Київський університет імені Бориса Грінченка (Україна, м. Київ)

Інтенсивний розвиток та модернізація системи дошкільної освіти сприяє стрімкому зростанню потреб суспільства у послугах професійних педагогів, які можуть здійснювати грамотний педагогічний супровід розвитку, виховання і навчання дітей дошкільного віку. Підвищуються вимоги до рівня науково-методичної і професійно-практичної підготовки та до особистості майбутніх педагогів дошкільної освіти. Завдання виховання і навчання дітей можуть ефективно реалізуватися педагогами, які володіють системою знань, практичних умінь і навичок та здатні мислити і працювати нестандартно.

Ураховуючи результати аналізу досліджень сучасних науковців, ми пересвідчилися у необхідності зміни концептуальних, структурних, організаційних основ фахової підготовки (В. Андрущенко, Г. Беленька, О. Богініч, І. Дичківська, В. Кремень, Т. Поніманська, Д. Чернилевський та ін.) [1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 9]. Організація освітнього процесу в сучасних закладах освіти має ґрунтуватися на нерозривному зв'язку та тісній взаємозалежності між основними педагогічними категоріями: навчанням, вихованням, розвитком і здоров'ям [3].

Вимоги до сучасного педагога особливо актуальні натеper, коли першочерговим завданням закладу дошкільної освіти стає зробити життєдіяльність дитини оптимально активною, рухливою, корисною, цікавою, комфортною та безпечною. Підготовка таких фахівців потребує постійного удосконалення змісту та методів і прийомів навчання, надання переваги методам, які спрямовуються на розвиток мотиваційної готовності до навчання та до майбутньої професії, пробуджують активність студентів в оволодінні такими уміннями і навичками [10], які визначають професійну майстерність.

Готуючи студентів до вирішення завдань у галузі здоров'язбереження, важливо формувати у них переконання у необхідності відповідального та ціннісного ставлення до проблеми здоров'я, що вирішення завдань фізичного виховання та оздоровлення дітей неможливе без постійного самовдосконалення всіх членів педагогічного колективу і батьків, їх зусиль, ентузіазму, особистого прикладу ведення здорового способу життя, наявності професійних знань, умінь і навичок та сформованих навичок адекватної оздоровчої поведінки. У процесі фахової підготовки необхідно сформувавши розуміння того, що здоров'я – це прерогатива особистості, її відповідальності перед собою, родиною, вихованцями, суспільством.

Відповідальність за власне здоров'я та здоров'я дітей підносить на новий вищий рівень прагнення до самовдосконалення, змінює ставлення студентів до засвоєння знань, набуття здоров'язбережувальних умінь і навичок. Водночас можемо стверджувати, що оздоровчий процес не перебуває у тісному взаємозв'язку з освітнім процесом, а освітній процес неповною мірою вибудовується на оздоровчих підходах. Це є однією із причин, що у студентів не належним чином формується інтерес до активного зміцнення і формування власного здоров'я та потреби в цьому.

Упевнені, що одним із важливих умов підготовки студентів до здоров'язбережувальної діяльності є удосконалення змісту робочих програм навчальних дисциплін професійного циклу. Важливо привести зміст навчання у відповідність із сучасними вимогами до професійної діяльності. У лекційному курсі навчальної дисципліни «Здоров'язбережувальні технології в дошкільній освіті» надаємо перевагу темам, які розкривають актуальні проблеми наукових досліджень у галузі оздоровлення, історію розвитку фізичного виховання та здоров'язбереження дітей, підходи до здоров'я у філософії українських народних традицій. Вважаємо, що під час викладання цієї дисципліни необхідно посилити зміст підготовки студентів до ефективної реалізації особистісно орієнтованого та здоров'язбережувального підходів у процесі фізичного виховання дітей. Важливим також є формування у студентів умінь здійснювати аналіз оволодіння дітьми руховим досвідом, сформованості фізичних якостей, адекватних способів оздоровчої поведінки.

Тому, важливою умовою підготовки студентів до здоров'язбережувальної діяльності є удосконалення методики формування педагогічних умінь і розвитку професійно значущих якостей через систему семінарських і практичних занять, побудованих на активних методах навчання, спрямованих на пробудження не лише інтелектуальної, але й особистої й соціальної активності студентів. Крім цього, в якості умови підготовки майбутніх педагогів до вирішення завдань здоров'язбережувальної діяльності виступає використання навчально-пізнавальних завдань різної складності під час навчальних занять та серії завдань дослідницького характеру під час педагогічної практики (діагностування та аналіз фізичної підготовленості дітей, рівнів фізичних навантажень під час проведення різних форм фізкультурно-оздоровчої роботи, створення протоколу хронометрування заняття з фізичної культури, розроблення моделі рухового режиму закладу дошкільної освіти та ін.).

Отже, важливою умовою фахової підготовки є здійснення моніторингу рівня професійної компетентності студентів, заснованої на самооцінці діяльності. Після вивчення курсу вважаємо за доцільне запропонувати студентам дати відповіді на такі питання: «У якій мірі важливими є отримані знання з дисципліни «Здоров'язбережувальні технології в дошкільній освіті» у вашій професійній діяльності? Яких знань під час викладання курсу ви не отримали, але хотіли б отримати? Про що ви б хотіли дізнатися у більшому об'ємі? Які питання курсу вам хотілося б ширше вивчити?».

Висновки. Стратегічна мета професійної підготовки студентів до здоров'язбережувальної діяльності визначається загальними вимогами до компетентності випускника. Якість фахової підготовки значною мірою залежить від програмово-змістового забезпечення освітнього процесу та доцільності використання педагогічного інструментарію.

Майбутнім педагогам недостатньо мати тільки теоретичні знання, володіти системою професійних умінь і навичок у галузі здоров'язбереження. Важливими є ціннісні орієнтації та потреба у здоровому стилі поведінки. Здоровий спосіб життя педагога – невід'ємна професійна якість, необхідна для формування здорового способу життя дитини.

Література

1. Беленька Г. В. Формування професійної компетентності сучасного вихователя дошкільного навчального закладу : монографія. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2011. 320 с.
2. Богініч О. Л. Шляхи вдосконалення системи підготовки фахівців дошкільної освіти. URI : http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_emagazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n1_2008_st_9/. – Назва з екрану.
3. Богініч О. Пріоритети у сфері фізичного розвитку дитини дошкільного віку // Оптимізація фізичного розвитку дитини у вітчизняній системі освіти : монографія / Е. Вільчковський [та ін.]. Запоріжжя : ЗОІППО, 2010 . С. 124–148.
4. Гаращенко Л. В. Удосконалення фахової підготовки майбутніх вихователів до здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності в закладах дошкільної освіти. *Освітній простір України*. 2018. Вип. 14. С. 141–146.
5. Гаращенко Л. В. Сучасні підходи до розгляду теоретичних основ фізичного виховання дітей дошкільного віку. *Людинознавчі студії*. 2017. Вип. 4/36. С. 54–64.
6. Поніманська Т. І. Підготовка педагога до гуманістичного виховання дітей дошкільного віку. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. : наук. зап. РДГУ / РДГУ ; редкол.: Б.Н. Мітюров, І.Д. Бех Б. Є. Будний та ін. Рівне: РДГУ, 2000. Вип. 12. Ч.3. Шляхи становлення педагогічного професіоналізму у майбутніх учителів. С. 275–277.
7. Петько Л. В. Гурток «Мандрівники» та формування соціальної активності молодших школярів. *Педагогічний альманах* : зб. наук. Праць. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2018. Вип. 37. С. 34–39.
8. Турчинова Г. В. Біологічне пізнання у континуумі особистісної динаміки студентів // Особистість у просторі виховних інновацій: всеукр. наук.-практ. конф., НАПН України, Ін-т проблем виховання НАПН України (19 жовтня 2018 р.). Ів.-Франківськ : НАПН, 2018. С. 371–376.
9. Pet'ko Lyudmila. Gifted Children's Disorders / Lyudmila Pet'ko, Yaroslava Kuklevs'ka // Оралдын ғылым жаршысы. Серия: Педагогические науки. Психология и социология ; бас ред. Хабибуллин М.Ф. Уральск (Казахстан) : ТОО «Уралнаучкнига», 2014. № 5 (84). Р. 63–68.

10. Pet'ko L.V. The studying of the manipulation with the students and formation of professionally oriented foreign language teaching environment in conditions of university // Economics, management, law: socio-economical aspects of development: Collection of scientific articles. Volum 2. Psychology. Pedagogy and Education. – Edizioni Magi – Roma, Italy. 2016. P. 250–254.

ОСОБЛИВОСТІ КАТЕГОРІЇ РЕЧІ ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У ТВОРАХ ІЗ СВІТОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ У 10-МУ КЛАСІ

Карплюк Ольга Олександрівна,
Маріупольський державний університет
ОС «Магістр» 1 курс

Сизоненко Галина Олегівна,
Маріупольський державний університет
ОС «Магістр» 1 курс

Річ в естетизмі на прикладі роману «Портрет Доріана Грея» Оскара Вайльда. Роман «Портрет Доріана Грея» належить до вершин творчості видатного англійського письменника Оскара Вайльда. Вперше роман було опубліковано наприкінці ХІХ століття; він викликав низку обговорень та суперечок і дотепер викликає жвавий інтерес літературознавців [1; 2; 3]. Учні із чим твором ознайомлюються у 10 класі в контексті вивчення естетизму та модернізму.

Річ у романі «Портрет Доріана Грея» відіграє вкрай важливу роль, адже завдяки їй автор зможе передати не тільки одяг, інтер'єр, пейзажі, характерні для естетизму, а й внутрішній конфлікт головного героя.

Звісно, інтер'єр у будинку заможної людини, особливо коли йде мова про естетизм, напрочуд багатий та вишуканий. Автор детально описує більшість елементів інтер'єру кімнати, де працював і відпочивав лорд Генрі Воттон, зокрема, робить акценти на:

– шторах: «Зрідка на довгих шовкових шторах величезного вікна миготіли химерні тіні птахів утворюючи на мить щось подібне до японського малюнка» [5, с. 8];

– диванові: «З перського дивана, де лежав лорд Генрі Воттон, курячи своїм звичаєм одну по одній незліченні цигарки, можна було побачити лише блиск золотаво-ніжного, як мед, цвіту верболозу, чие тремтливое віття, здавалося, насилу витримувало тягар полум'яної краси» [5, с. 8];

– камінові: «На полиці каміна красувалося кілька блакитних порцелянових ваз із барвистими тюльпанами» [5, с. 18].

Особливу увагу автор приділяє описові розкоші бібліотеки у будинку лорда Генрі, зупиняючись на панелях, ліпному оздобленні стелі тощо: «*Це була по-своєму дуже гарна кімната, обличкована високими дубовими панелями кольору оливи, з кремовим фризом, з ліпним оздобленням стелі. Підлогу покривала цеглиста повстіна, а на ній там і сям розстелено було шовкові перські килимці з довгими торочками*» [5, с. 57]. Для учнів 10-го класу такий детальний опис бібліотеки дозволить краще змодельювати психологічний портрет її власника,

зокрема, учні безпомилково зможуть зробити висновок про те, що лорд Генрі не тільки багата, а й вишукана людина із гарним смаком.

Натомість про гедонізм героя учням допоможуть зробити висновок книги, що наявні у бібліотеці, адже автор більше зупиняє увагу на книзі як предметові розкоші, а не джерелі знань. Так, бібліотека у будинку лорда Генрі містила велику кількість не тільки дорогих меблів, а й предметів інтер'єру та коштовних книг. Зокрема, його достаток підкреслювали книга «Манон Леско» та годинник в стилі Луї XIV: *«Отож вигляд гостя був трохи насуплений, коли він знічев'я гортав розкішне ілюстроване видання "Манон Леско", взяте в одній з книжкових шаф. Монотонне цокання годинника в стилі Луї XIV дратувало його, і він уже раз чи два поривався піти»* [5, с. 57]. Більше детально автор описує видання «Les Cent Nouvelles», вказуючи як воно виглядає та кому належало раніше: *«На столику з атласного дерева стояла статуетка роботи Клодіона, а обік неї лежав примірник "Les Cent Nouvelles" в оправі Кловіса Ева. Книжка ця колись належала самій Маргариті Валуа, і палітурки її були поцятковані золотими стокротками, що їх королева обрала собі за емблему»* [5, с. 57].

Одяг персонажів у творі переважно підкреслював їхній потяг до краси та багатства. Наприклад, вбрання Доріана на балу-маскараді описане таким чином: *«Доріанове вбрання було тоді оздоблене п'ятьмастами шістдесятьма перлинами. Цей потяг до коштовностей заповнив Доріана на багато років, та, власне, й ніколи вже не облишав його»* [5, с. 170]. Бачимо, що головний акцент автор робить на любові персонажа до коштовностей, відтак можемо помітити, як ставлення до речі може демонструвати світогляд героя.

Щодо жіночого вбрання, наприклад, вбрання місіс Ліф письменник описує так: *«За кілька хвилин у бібліотеку квапливо ввійшла місіс Ліф у чорній шовковій сукні і старомодних нитчастих рукавичках на зморшкуватих руках»* [5, с. 150]. Бачимо, що автор не вдається до надмірної деталізації, але разом із цим розставляє певні акценти, зокрема зупиняється на тому, що рукавички жінки вийшли із моди, а також на простоті фактури і матеріалу (нитчасті!), що у поєднанні з описом зморшкуватих рук яскраво демонструють підсвідомий страх перед старістю, гедонізм героя та пов'язане із цим прагнення до вічної молодості.

У той же час місіс Ванделер узагалі була порівняна із молитовником, а її одяг викликає відразу героїв-чоловіків: *«Сусідкою лорда Генрі за столом була місіс Ванделер, [...], достеменно свята серед жіноцтва, але вбрана з таким жахливим несмаком, що її зовнішність скидалася на поганенько оправлений молитовник»* [5, с. 49]. Таким чином, благочестивість та побожність жінки висміюється її непривабливістю та несмаком в одязі.

Одяг леді Воттон доповнює її вдачу. На уроці педагог може запропонувати учням порівняти уривки із описом вбрання жінки та її світогляду: *«Чудна це була жінка – її вбрання завше виглядали так, немов їх кроїли в нестямі, а одягали в бурю. [...] Вона претендувала на мальовничість, а спромоглася стати лише неохайною»* [5, с. 58] та *«Леді Воттон вічно була закохана в кого-небудь, а що її пристрасть ніколи не мала взаємності, всі ілюзії зберігалися при ній»* [5, с. 58].

Щодо вбрання, то автор не наводить детального опису вбрання, зовсім не подає кольорів, фасону, фактури тощо, а тільки обмежується емоційними зіставленням.

Оскар Вайльд переважно не вдається до детальних описів одягу своїх персонажів, часто просто наголошує, що він був вишуканий та елегантний. *«Цього ж вечора о пів на дев'яту Доріан Грей, вишукано одягнений, з пучком пармських фіалок у петельці, увійшов до вітальні леді Нарборо»* [5, с. 217].

Подекуди можемо зауважити, що персонажі твору ведуть бесіди саме про одяг когось із знайомих або про їхнє ставлення до того чи іншого вбрання, як ось лорд Генрі та Беліз обурювалися негарним виглядом чоловічого костюму: *«Маєш рацію, Безіле, – мляво погодився лорд Генрі. – Сучасні костюми відразливі – вони такі похмурі, такі гнітючі. Гріх – це єдина барвиста річ, що залишилась нам нині»* [5, с. 38]. Про жіноче вбрання розмовляли лорд Легрі та Доріан, ділячись особистими спостереженнями: *«Ніколи не довіряйте жінці, що носить рожево-лілові сукні, котрі, може, й не до лиця її вікові, або тридцятип'ятирічній жінці, що полюбляє рожеві стрічки: це певна прикмета жінки з минулим»* [5, с. 148].

До їжі автор в аналізованому романі вельможі також ставилися вкрай вибагливо. Зокрема, було порівняно якість обіду із особою господаря: *«Та й справді-бо, коли вас почастували поганим вином або кепським обідом, вельми сумнівна втіха сказати про господаря дому, що він бездоганний у приватному житті»* [5, с. 178].

Страви, напої та посуд, із якого персонажі їх споживали, змальовані вкрай вишукано. Наприклад, це стосується келиха, з якого пив вино Доріан: *«...знудьговано пробурмотів Доріан Грей, потягуючи жовтаве вино з добірного венеційського келиха в золотих бусинах»* [5, с. 137]. Натомість можемо зауважити, як лорд Генрі частувався вермутом: *«...вона більш ніж порядна, вона прекрасна, – пробурмотів лорд Генрі, попиваючи з келиха вермут із помаранчевою настоянкою...»* [5, с. 94].

Картини розкоші, пов'язані із прийом їжі, можемо зауважити і в бібліотеці лорда Генрі: *«На столику, викладеному дерев'яною мозаїкою, стояв відкритий срібний погрібець з напоями, сифони з содовою водою і кілька високих кришталевих келихів»* [5, с. 186].

Для званих вечер сервірувати стіл Доріану Грею допомагав лорд Генрі, що у кінцевому підсумку створювало довершену естетичну картину: *«...екзотичні квітки, розкішно вишиті скатертини, старовинний срібний та золотий посуд гармонійно зливались у справжню симфонію»* [5, с. 163].

Відтак, автор мало зосереджує увагу на самих стравах, а, радше, передає вишуканість посуду, сервірування. Значно частіше у романі трапляються згадки про спиртні напої (вино, шампанське, вермут тощо), ніж про страви.

Підсумовуючи сказане вище, варто наголосити, що на таких різновидах категорії речі, як інтер'єр, одяг, їжа тощо автор переважно зупиняється, аби підкреслити потяг персонажів до краси, вишуканості та розкоші. Учні при вивченні вказаного твору у 10-му класі через категорію речі зможуть краще

осягнути естетизм як такий, змоделювати психологічні портрети персонажів, окреслити світ, в якому вони живуть, та моральні цінності тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Артемчук О. Символізм явищ і речей як спосіб репрезентації національного культурного коду у творчості сучасної китайської письменниці Сюй Сяобінь (на матеріалі оповідання "М'янмарський нефрит") // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Східні мови та література. 2017. Вип. 1. С. 46-49. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Sm_2017_1_11
2. Бігун О. А. Дискурс речовізму в "паризькому тексті" Поля Верлена / О. А. Бігун // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Філологія. 2017. Вип. 27(1). С. 76-79.
3. Білоус П. Вступ до літературознавства. Теорія літератури. Психологія літературної творчості. Житомир: Рута, 2009. 336 с.
4. Богданова І. В. Реалізм Ч. Діккенса: синтез елементів різних художніх систем (за романом "Пригоди Олівера Твіста") // Мова і культура. 2012. Вип. 15, т. 1. С. 293-300
5. Вайльд, Оскар. Портрет Доріана Грея: Роман: Для ст. шк. віку / Пер. з англ. та прим. Р. Доценка; К.: Школа, 2003.

ПИТАННЯ АДАПТАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ДО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Павленко Тетяна Анатоліївна

Вчитель початкових класів

Комунальний заклад «Харківська спеціальна школа №2»

Харківської обласної ради

В умовах постійних змін, які відбуваються в сучасному суспільстві, проблема психолого-педагогічної адаптації особистості набуває особливої гостроти. Проблема адаптації не є новою, але за сучасних умов швидкого зростання ритму і темпу життя, що спричинює підвищення вимог до людини як члена суспільства взагалі і як творчої, активної особистості зокрема, дослідження процесу адаптації набуває актуальності. Це є суттєвим і для освітніх установ, які вимушені реагувати на зміни, бо працюють із підростаючим поколінням, найбільш відкритим для всього нового.

Оскільки психолого-педагогічна адаптація здійснюється через засвоєння, прийняття психологічних, моральних та інших норм і цінностей суспільства, як у широкому розумінні, так і стосовно найближчого соціального оточення – групи, колективу, родини і є процесом установаження оптимальної відповідності особистості навколишньому середовищу. Вона виступає результатом діяльності, яка дає змогу задовольнити потреби людини.

Особливого значення в дослідженні процесу адаптації дітей до закладу освіти (ЗО) набувають науково-експериментальні доробки таких його аспектів, як: педагогічні умови забезпечення адаптації; комплексна взаємодія педагогів, психологів, медиків і батьків у період адаптації дитини тощо.

Психолого-педагогічна адаптація відбувається практично впродовж усього життя людини. Старший дошкільний вік – кінцевий етап початкової ланки соціалізації особистості на рівні закладу дошкільної освіти.

Входження в нове соціальне середовище, яким для дитини є заклад загальної середньої освіти, ускладнюються необхідністю зорієнтуватися в незнайомій ситуації та активізувати адаптаційні ресурси.

Сучасний стан розвитку теорії і практики загальної і спеціальної освіти і психології характеризується об'єднанням наукових пошуків і зусиль, посиленою увагою до поглибленого вивчення особливостей загального і психічного розвитку дітей з особливими освітніми потребами (ООП) з метою забезпечення індивідуальної траєкторії розвитку кожної дитини з урахуванням її психофізичних особливостей, можливостей, здібностей, інтересів тощо. Це вимагає від фахівців усіх галузей супроводу дитинства, пошуку нових ідей, методологій і технологій ефективної допомоги, підтримки та максимально можливого розвитку дитини для її успішного соціального й особистісного становлення.

Проблема аутизму та аутистичних розладів для українського і світового суспільства не є новою. Вивчаючи та аналізуючи сучасні літературні джерела, можна відзначити, що науковий пошук у вітчизняній спеціальній освіті та психології в останнє десятиліття характеризується підвищеною активністю дослідження проблем розвитку, навчання та соціалізації дітей з аутистичними порушеннями, що підтверджується багаточисельними публікаціями таких науковців та практиків, як Н. Андрєєва, Н. Базима, А. Душка, Н. Івашура, Х. Качмарик, С. Конопляста, В. Косинкіна, Я. Крет, В. Кротенко, З. Ленів, О. Літвінова, Н. Липка, І. Логвінова (І. Шептун), С. Максименко, І. Марцинковський, О. Мякушко, А. Обухівська, К. Островська, Л. Рибченко, М. Рождественська, О. Романчук, Х. Сайко, Т. Сак, Г. Сивик, В. Синьов, Т. Скрипник, В. Тарасун, Ю. Товкес, Г. Хворова, А. Чуприков, М. Шеремет, Д. Шульженко, О. Шульженко та ін.

Вивчення особливостей психолого-педагогічної адаптації дітей з розладами аутистичного спектру (РАС) зумовлена потребами педагогічної та психологічної підтримки. Це зумовлено специфікою психосоціального розвитку таких дітей, зокрема, труднощами у налагодженні ними успішної соціальної взаємодії і стосунків з оточуючими (Н. Андрєєва, Г. Олей, К. Пірс, Т. Скрипник, С. Тортора, Е. Шоплер, І. Шпіцберг, Р. Шрамм та ін.).

Труднощі психолого-педагогічної адаптації дітей з ООП опосередковуються умовами сімейного виховання, які можна умовно поділити на чотири типи:

- 1) сім'я, в якій один із батьків або обоє осіб обмеженими можливостями;
- 2) сім'я, в якій здорові батьки, котрі не мали серед своїх рідних осіб з обмеженими можливостями;
- 3) сім'я, в якій здорові батьки виховувались у сім'ях осіб з обмеженими можливостями;
- 4) виховання дитини з вадами здоров'я без батьків.

Дитина, перекладаючи відповідальність за свої проблеми на інших, відчуває певну безпеку. Якщо це не вдається, вона виявляє агресивність, впадає у відчай, депресію, у стан фрустрації. Прояв агресії призводить до руйнування особистості.

Термін «адаптація» вперше ввів у наукову лексику німецький фізіолог Ауберт у 1865 році для характеристики явища «пристосування» органів чуття (зір, слух) до дії відповідних подразників (Никольская, 2003). Але з розвитком наукових досліджень у різних галузях це поняття охопило суттєві характеристики різних явищ та процесів, що спостерігаються не тільки у фізіології (П. Анохін, В. Бехтерев, В. Мерлін, І. Павлов, О. Ухтомський). Тому дуже швидко цей термін набув полісемантичного значення в науці.

Психологічна адаптація, як правило, являє собою процес наближення внутрішньої злагоди особистості до психолого-педагогічним і соціальним вимогам зовнішнього середовища, змісту й умов суспільного життя людей в інтересах виконання відповідних соціальних рольових функцій. Узагальнено психолого-педагогічна адаптація особистості тлумачиться як процес активного пристосування індивіда до умов соціального середовища. Це явище визначається

як здатність особистості оволодівати адекватними способами поведінки і діяльності, на основі властивих їй психологічних властивостей.

Психолого-педагогічна адаптація буває двох типів:

1) прогресивний, якому властиво досягнення всіх цілей і функції повної адаптації та в ході реалізації, якої досягається повнеєднання, з одного боку: цілей, інтересів, особистості, з іншого: груп суспільства в цілому;

2) регресивний, з'являється як формальна адаптація, що невідповідає інтересам сучасного суспільства, розвитку даної соціальної групи та самої особистості.

Процес оптимальної адаптації полягає у побудові нової, більш складної та досконалої системи, в яку вихідні об'єкти (середовище й індивід) входять в якості підсистем, зберігаючи достатню частину автономії.

А. Петровський визначає процес психолого-педагогічної адаптації як особливий вид взаємодії особистості з соціумом, в ході якого узгоджуються очікування учасників цієї взаємодії. При цьому ключовим компонентом цього процесу є узгодження самооцінок і домагань особистості з її можливостями і реальністю соціального середовища. Формування індивідуальних характеристик особистості відбувається через формування соціального статусу та здатності особистості пристосуватись до середовища (Островська, 2006).

Автор провів диференційований аналіз феноменів психолого-педагогічної адаптації на двох рівнях: груповому та особистісному.

На груповому рівні аналізу виділяються фактори, що впливають на вибір і реалізацію людьми різних стратегій адаптації в умовах кризи ідентичності, зокрема: установки на збереження своєї культурної своєрідності.

На особистісному рівні аналізується вплив на вибір і реалізацію стратегій адаптації ціннісної структури особистості, вираженої у вигляді конкретних показників: прагнення до самоактуалізації, задоволеність професійною діяльністю, здійсненням сенсу життя, а також факторів емоційної стійкості та локусу контролю особистості.

Цей підхід розвиває уявлення про функції психолого-педагогічної адаптації і дозволяє виділити в якості основних такі функції: формування коштів, знаходження умов і форм для вільного прогресивного розвитку особистості у новому соціокультурному середовищі. У ряді підходів психологічна адаптація розглядається у співвідношенні з провідною діяльністю особистості та здатністю особистості вирішувати проблемну ситуацію.

Нормальна адаптація призводить до стійкої адаптивності особистості в типових проблемних ситуаціях без патологічних змін її структури і одночасно без порушення норм тієї соціальної групи, в якій протікає активність особистості.

Девіантна адаптація – процеси психологічної адаптації особистості, які забезпечують задоволення потреб індивіда у даній групі за умови, що очікування інших учасників соціального процесу не виправдовуються такою поведінкою (Скрипник, 2008).

Патологічна адаптація – психічний процес, який повністю або частково здійснюється за допомогою патологічних механізмів і форм поведінки і призводить до утворення патологічних комплексів характеру, що входять до складу невротичних і психічних синдромів.

В якості специфічних особливостей психологічної адаптації відзначається активна участь свідомості, вплив трудової діяльності людини на середовище, активна зміна людиною результатів своєї соціальної адаптації у відповідності з соціальними умовами буття, а «успішний» характер адаптація носить при збереженні стійкості об'єкта, придбання нової якості в результаті мінливості і розвитку адаптивних механізмів.

Отже, психолого-педагогічна адаптація дітей з особливими освітніми потребами передбачає: як вивчення особливостей соціальної та психологічної взаємодії дітей з ООП з дорослими та однолітками, так і соціального статусу в групі та умінь дотримуватися правил поведінки.

У ході ґрунтовного дослідження відповідної психолого-педагогічної літератури нами було узагальнено визначення поняття «психолого-педагогічна адаптація» дітей при типовому та порушеному розвитку. У межах нашого дослідження ми розглядаємо адаптацію як процес пристосування до змінних умов середовища, результатом якого є адаптованість, що виявляється в збереженні стану як фізичного, так і соціального добробуту особистості.

Проаналізувавши спеціальну психолого-педагогічну літературу, щодо висвітлення поняття «розлади аутистичного спектру», ми зробили висновки, що це широкий спектр різних форм розладів, об'єднаних спільними характеристиками, а саме: труднощами у побудові соціальних стосунків, спілкуванні та особливою стереотипністю поведінки. Власне введення поняття спектру підкреслює, що ці характеристики можуть бути виражені дуже по-різному і що в цій групі таких дітей можливі дуже різні ступені важкості цього розладу: діти з розладами спектру аутизму можуть дуже відрізнитися один від одного своєю здатністю встановлювати контакт з оточенням як за допомогою мовлення, так і невербального спілкування, рівнем інтелектуального розвитку.

У ході виявлення особливостей психолого-педагогічної адаптації обраної категорії дітей спостереження відбувалося за 8 дітьми молодшого шкільного віку з РАС в умовах природньої життєдіяльності та було спрямоване на фіксацію факторів. Цей вид спостереження характеризується відсутність контактування з дитиною за якою ведеться спостереження, та діагностуються індивідуальні особливості її функціонування. В результаті ми отримали цілісну картину: поведінку дитину в усіх аспектах. Спостереження з дітьми відбувалося під час їх життєдіяльності у ЗО: 1) у звичній для дітей ситуації заняття (малювання, музичного, з розвитку мовлення, конструювання); 2) під час вільної ненормованої діяльності – спонтанній грі; 3) під час режимних моментів (готування, одягання, прогулянки).

З метою вивчення адаптації дітей до умов ЗО використовувалася методика «Адаптаційний лист».

Було виявлено наступні особливості психолого-педагогічної адаптації обраної категорії школярів до ЗО: нижче середнього – 2 дитини (25%) та низький рівень адаптації – 6 дітей (75%).

Таким чином, особливості адаптації дітей молодшого шкільного віку до умов ЗО визначаються психофізіологічними особливостями дітей. Додатковим напрямком констатувального етапу дослідження було з'ясування рівня готовності фахівців ЗО до роботи з дітьми з РСА.

У ході дослідження було визначено особливості організації навчально-виховного процесу дітей молодшого шкільного віку в умовах ЗО.

Обґрунтувати та експериментально перевірити психолого-педагогічні умови, що сприяють психолого-педагогічній адаптації школярів з РАС. Під час проведеного дослідження було обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено психолого-педагогічні умови адаптації дітей молодшого шкільного віку з розладами аутистичного спектру до умов закладу освіти.

Впровадження експериментальної методики дослідження включало такі етапи: • підготовчий; • адаптивний; • повне залучення.

На *підготовчому етапі* відбувається оцінка наявних в освітньому закладі можливостей і дефіциту; керівник освітньої установи обговорює з педагогічним колективом необхідність підготовки та впровадження навчання для дітей з особливими освітніми потребами (у тому числі дітей з аутизмом), а також необхідні ресурси для цього процесу.

Запроваджують також просвітницьку, консультативну та семінарсько-тренінгову роботу для батьків і дітей, які будуть перебувати в групі з дітьми з РСА.

На *адаптивному етапі* здійснюється робота з об'єднання співробітників у міждисциплінарну групу (групу супроводу) – тренінги командної взаємодії, методичні об'єднання, майстер-класи тощо.

На цьому етапі повинно відбутися: • знайомство з дитиною та документацією (якщо дитині вже надавалася психолого-педагогічна допомога); • представлення її фахівцем, який має певний досвід роботи з нею, або провів не менше двох зустрічей з дитиною та її родиною.

На етапі *повного залучення* фахівці сприяють найповнішій адаптації та соціалізації дитини. Фахівці групи здійснюють роботу: • з методичного супроводу навчання, виховання й розвитку дитини; • розробляють і використовують дидактичні матеріали, адаптують і модифікують освітній процес, навчальний план, цілі й завдання задля забезпечення індивідуальних потреб дитини з аутизмом та опрацювання педагогами відповідних методів роботи.

Таким чином, ефективність адаптації дітей з РСА до умов ЗО залежить від згуртованої роботи групи фахівців, здатної працювати в режимі командної взаємодії та здійснювати повноцінну психолого-педагогічну допомогу дитині – створювати умови для відповідного для неї освітнього процесу, що фіксується в індивідуальній програмі розвитку з чітко прописаними: зовнішніми ресурсами (можливості освітнього середовища), внутрішніми ресурсами (потенціал дитини,

який треба розкрити завдяки цілеспрямованій корекційно-розвивальній роботі), а також моніторингом процесів навчання й розвитку дитини, результати якого можуть спонукати до перегляду і вдосконалення цих процесів.

Оптимальне навчання і розвиток дитини з РСА передбачає створення спеціальних умов для зменшення стресогенності навколишнього середовища.

Ресурси середовища у процесі підготовки та впровадження спільного навчання дітей з особливими освітніми потребами та дітей з типовим розвитком – це система чинників, які мають підтримувальний, стимулюючий та корекційно-розвитковий потенціал.

Такі ресурси можна об'єднати у три групи: а) предметно-просторові; б) організаційно-сміслові та в) соціально-психологічні.

Предметно-просторові ресурси конкретизуються в таких підходах, як: структурування простору та врахування важливих предметів для перетворення середовища: навчальну (організація навчальних занять і предметно-практичної діяльності); • ігрову (організація ігор і проведення занять з розвитку рухів); • «живої природи» (організація спостереження за рослинами, тваринами); • релаксаційну (місце відпочинку та усамітнення дитини).

Організаційно-сміслові: структурування різних сфер життєдіяльності (навчання, побут, дозвілля); • дозоване навантаження; • візуальну підтримку, елементи програми ТЕАССН; • візуалізовані графіки та правила, що регулюють відносини з навколишнім середовищем; • адаптацію навчальних підходів (використання навчальних завдань різного рівня складності, збільшення часу на виконання завдань, зміна темпу занять, чергування видів діяльності), навчальних посібників, наочних та інших матеріалів; • застосування додаткових способів подання матеріалу (дублювання усного завдання тактильним індивідуально для дитини з аутизмом); • модифікацію навчальних завдань (часткові зміни у змісті та обсязі завдань для конкретної дитини).

Соціально-психологічні ресурси: значущі інші люди; • соціальні ролі; • соціальні потреби; • прихильності та звички.

Список літератури

1. Никольская О. С. Аутизм: возрастные особенности и психологическая помощь. М.: Полиграф сервис, 2003. 232 с.
2. Душка А. Л. Принципи побудови і загальна характеристика системи психологічної корекції осіб з психофізичними відхиленнями (на прикладі аутизму). Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 2013. №5-6. С. 231–238.
3. Островська К. О. Аутизм: проблеми психологічної допомоги. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. 110 с.
4. Скрипник Т. В. Діти з аутизмом в інклюзії: сценарії успіху: монографія. 2019. 208 с.
5. Скрипник Т. В. Методика дослідження психічних процесів у дошкільників з аутизмом : методичні рекомендації. К. : Педагогічна думка, 2008. 72 с.

ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ ТА МОТИВАЦІЇ ДІВЧАТ 12-14 РОКІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Поліщук Віталій Валентинович

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
кафедра спортивних дисциплін і туризму
університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

Гордієнко Олександр Іванович

ст. викладач
кафедра спортивних дисциплін і туризму
університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

Волківський Микола Володимирович

ст. викладач
кафедра спортивних дисциплін і туризму
університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

Анотація. В статті розглядаються проблеми підвищення мотивації дівчат 13–14 років до занять фізичною культурою, з урахуванням їх інтересів і потреб. У дослідженнях брали участь 185 дівчаток віком 12-14 років. Обґрунтована доцільність використання запропонованої методики в процесі навчання фізичної культури в школах.

Ключові слова: мотив, підлітки, урок, інтереси, здоров'я.

Постановка проблеми. Сучасні умови життя ставлять високі вимоги до рівня здоров'я людини. У центрі уваги суспільства завжди була турбота про здоров'я дітей. Необхідні зміни в організації оздоровчої роботи, які забезпечують повноцінну освіту і оздоровлення навіть у складних економічних умовах. Заходи, що дозволяють сформувавши у учнів потребу до занять фізичною культурою і спортом, сприяють формуванню здорового способу життя необхідно здійснювати із урахуванням інтересів, потреб дітей.

У програмі з фізичного виховання учнів (Н.І. Алексєєв та ін., 1995; В.І. Лях та ін., 1996; Є.Н. Літвінов, М.Я. Віленський, Б.І. Туркунов, 1996; М.Д. Зубалій, 2001) однією з основних задач є зміцнення здоров'я, однак, ця задача практично не вирішується. Середній приріст показників фізичної підготовленості (Ю.Н. Вавілов, 1990), досягнутий за рік навчання (при двох уроках фізичної культури на тиждень), складає тільки 4% у хлопчиків і 3,3% - у дівчат, що не дозволяє навіть виконувати нормативи програми. Очевидно, що за два уроки фізичної культури, які проводяться традиційними методами, не можливо ні оздоровити учнів, ні значно підвищити рівень їх фізичної підготовленості.

З метою виправлення такого негативного явища, необхідний новий методичний підхід до фізичного виховання в школі, спрямований не тільки на розвиток рухових здібностей, вмінь і навичок, але і, на основі системи

самостійних занять, формувати у школярів мотивацію до фізкультурної діяльності, виховувати у них потребу до фізичного самовдосконалення.

Проблема підвищення ефективності занять шляхом зміни їх змісту, використання не тільки загальноприйнятих фізичних вправ, але й нетрадиційних оздоровчих засобів, які дозволяють посилити вплив як на фізичні кондиції, так і на покращення стану здоров'я є надзвичайно актуальною [4, 5].

Тому основною задачею фізичного виховання є формування способу життя підлітків таким чином, щоб у них була справжня потреба реалізації отриманих вмінь і навичок на уроках фізичної культури в школі. При цьому уроки повинні носити оздоровчий характер, бути направленими на покращення як функціонального стану, так і фізичної підготовленості з урахуванням інтересів і потреб учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як свідчать роботи Н.В.Андрощука, А.В.Огнистого, В.Г.Григоренка, Леонова О.З., В.С.Язловецького та ін., у типових школах навчаються 30-50% учнів з відхиленнями у фізичному і функціональному розвитку, з порушеннями функцій опорно-рухового апарату, з затримкою психічного розвитку, з порушеннями зору тощо. Діти з відхиленнями у фізичному і психічному розвитку мають особливу потребу в заняттях фізичними вправами, спрямованими на зміцнення здоров'я.

Станом на сьогоднішній день, уроки фізичної культури у загальноосвітніх школах компенсують лише 11% необхідного добового обсягу рухів. Середньодобовий обсяг рухової активності більшості учнів на 35-45% нижчий від гігієнічних норм, що недостатньо для забезпечення нормального розвитку і оптимальної рухової підготовленості учнів (М.В.Антропова; З.І.Кузнецова; Г.Г.Манке; Р.В. Сілла; Д.В.Колесов та ін.).

Проблему самостійних занять фізичними вправами, які виконуються у вигляді домашніх завдань досліджували Г.П.Богданов; О.М.Козленко; Г.Б.Мейксон; Г.А.Пастушенко; К.Г.Плотніков; В.М.Шаулін; В.В.Шерета питання формування в учнів потреб фізичного вдосконалення розглянуті в дослідженнях М.Д.Зубалія; М.П.Козленка; В.І.Орлова, А.Л.Турчака та ін.; питання формування мотивів, потреб і ставлення студентів до занять фізичними вправами розглянуті в роботах М.Я.Віленського; Л.В.Волкова; Є.П.Ільїна; А.Ф.Тараненко та ін. Але науково обгрунтованих розробок формування мотивації школярів до занять фізичними вправами у доступній літературі нами виявлено в недостатній мірі.

Мета дослідження. Вивчення способу життя, інтересів і мотивів дівчат-підлітків 12-14 років для корекції і вдосконалення системи фізичного виховання в загальноосвітніх школах.

Для досягнення поставленої мети послідовно вирішувались такі **завдання**:

1. Вивчити і узагальнити наявні в педагогічній теорії та практиці загальноосвітніх шкіл форми та методи формування мотивації до занять фізичними вправами дівчат 12-14 років.

2. Визначити педагогічні умови, які сприяють формуванню у дівчат позитивної мотивації до занять фізичними вправами.

Виклад основного матеріалу. Уроки фізичної культури - основна форма організації фізичного виховання дітей в школі. Саме на уроках фізичної культури школярі набувають знання, навички, вміння виконувати ранкову гігієнічну гімнастику, фізкультхвилинки, ігри та вправи на перервах, проводити загартування організму, самостійно займатись фізичними вправами за місцем проживання з метою підвищення рівня своєї фізичної підготовленості.

Важливою педагогічною умовою процесу мотивації на уроках фізкультури є сприяння формуванню у школярів позитивного ставлення до фізкультурної діяльності, а також залучення школярів до інших форм занять фізичною культурою і спортом [3, с. 79].

Вплив уроків фізкультури на виховання позитивного ставлення школярів до занять фізичними вправами залежить від багатьох факторів і передусім від якості їх проведення, зокрема, від того, наскільки вдало підбираються вправи, раціонально організовується процес їх виконання, економно витрачається час, стимулюється рухова й пізнавальна активність учнів, здійснюється показ і роз'яснення вчителя, від позитивної налаштованості вчителя до взаємодії з учнями, а також від місць занять, кількості і якості інвентарю тощо. Основними педагогічними засобами формування у школярів позитивного ставлення до фізкультурної діяльності є:

- 1) зміст навчального матеріалу,
- 2) методи навчання.

Процес мотивації в навчанні - це педагогічна діяльність учителя, яка спонукає учнів до активної навчальної роботи. Необхідність мотивації обумовлена принципом активності навчання. Згідно з цим принципом те, що засвоюється, усвідомлюється учнями виключно через власну активну діяльність. Все, що не стало предметом розмірковувань та практичної діяльності дитини, не впливає суттєво на її розвиток. Для підвищення активності учнів учитель використовує різноманітні педагогічні засоби, спрямовані на розкриття значення і змісту матеріалу, що вивчається, а також формування позитивного ставлення до занять фізичною культурою.

Основними педагогічними засобами мотивації фізкультурної діяльності є мотивування та стимули.

Мотивування – це сукупність фактів, аргументів і доказів, які використовує учитель в навчальній діяльності для переконання учнів у необхідності систематичних самостійних занять фізичними вправами [1, с. 56].

У навчально-експериментальній роботі використовувались типи мотивувань, які:

- 1) розкривають значущість предмету «фізична культура»;
- 2) показують значення кожного розділу комплексної програми з фізичного виховання;
- 3) спрямовані на переконання учнів в значенні кожної теми навчальної програми.

Формування мотивів здійснюється більш ефективно, якщо мотивування поєднувати з стимулами. Стимули - це зовнішні, по відношенню до змісту і мети діяльності впливи, за допомогою яких формуються мотиви. Мотиви відрізняються від стимулів тим, що вони безпосередньо пов'язані з предметом діяльності.

Як основні стимули в експериментальній роботі використовувались спеціальні засоби спонукання: успіх, заохочення і покарання, оцінка, гласність досягнень учнів.

Одним з важливіших стимулів підвищення навчальної діяльності є створення такої навчальної ситуації, в якій учень зміг би досягнути успіху. Відомо, що тривала відсутність успіху формує в учнів негативне ставлення до цієї діяльності, знижує її ефективність [2, с. 9].

Нами було проведено дослідження, яке спрямоване на вивчення мотивів і інтересів підлітків. Особливу увагу було приділено їх ставленню до занять фізичною культурою і спортом. Контингент обстежених – дівчата 13-14 років, учні СШ № 1, СШ № 4, СШ № 7 м. Переяслав-Хмельницького (всього 185 чоловік). У розробленій нами анкеті, були підібрані питання, направлені на визначення світоглядних орієнтирів учнівської молоді, відношення до навчального закладу, вміння використовувати отримані знання, виявити стимули підвищення мотивації та інтересів до занять фізичною культурою і спортом.

Стосовно ставлення дітей до своєї школи зауважимо, що 57% опитуваних вважають, що їх школа нічим не відрізняється від інших шкіл, 16% вважають, що вона гірша за інші, а ось 27% дітей вважають свою школу найкращою.

Необхідно звернути увагу на настрої дітей з яким вони йдуть до школи. Дані показують, що більша частина дітей 70% йде до школи спокійно, з радістю всього 10%, схвильованими 9%. Насторожують дані про те, що 11% дітей йдуть у школу зі страхом.

Аналізуючи наведені дані, слід зауважити, що більшість дітей задоволені системою організації навчальної роботи у школах. Педагогам, адміністрації школи слід звернути особливу увагу на дітей, котрі бояться йти до школи. Необхідно створити сприятливі умови для адаптації дітей до шкільного навчання.

На питання "Чи вважаєте Ви, що отримані у школі знання допоможуть Вам самостійно вирішувати життєві проблеми?" тільки 37% дітей впевнені в цьому, 43% дітей взагалі не можуть відповісти на це питання, а 20% дітей не вважають знання отримані у школі як допомогу в житті.

Більшість дітей усвідомлено вважають цінністю життя та одним з факторів, який формує світогляд сім'ю (47%), друзів (23%), матеріальний достаток (16%). Це свідчить про зміщення сили впливу від суспільного виховання до сімейного. Важливе значення для 28–29% підлітків мають перспективи професійного росту.

Однією з проблем, яка турбує підлітків у даний час – це стан їхнього здоров'я (52%). Як відомо здоров'я людини формується в дитячому і підлітковому віці. За науковими даними авторів (В.І. Завацький, 1994; Т.Ю. Круцевич, 1999; О.С. Куц, 1993; І.О. Омеляненко, 1999; А.Г. Сухарев, 1991), стан здоров'я школярів за

останні роки значно погіршився. У Цільовій комплексній програмі "Фізичне виховання - здоров'я нації" зазначається, що в Україні склалася вкрай незадовільна ситуація зі станом здоров'я населення, а особливо дітей і підлітків. Оскільки діти свідомо відносяться до стану свого здоров'я фахівцям необхідно більше уваги приділяти пошуку раціональних засобів і методів оздоровлення дітей у системі шкільного навчання [3]. У зв'язку з цим пріоритетною відповіддю на питання: "Що спонукало вас займатися фізичною культурою?" є зміцнення здоров'я у 49% опитуваних, порада батьків у 18%, порада друзів у 15%, порада вчителя у 10%, відвідування змагань у 9% і тільки 5% дітей займаються фізичною культурою для того, щоб отримати позитивну оцінку у школі.

Свідоме ставлення до процесу фізичного виховання у школі визначено у відповідях на питання про те, чи знання, які вони отримують на уроках фізичної культури сприяють покращенню здоров'я: 62% дітей вважають "так", і 38% вважають що не впливають на покращення здоров'я.

Регулярно відвідують уроки фізичної культури 70% дівчат, а 30% - не відвідують. Однак, у анкеті були поставлені контрольні питання, які дозволяють виявити небажання дітей відвідувати уроки фізичної культури. На запитання "Чи подобаються Вам уроки фізичної культури?" 57% учнів відмітили, що відвідують заняття з радістю, 24% байдужі до уроків фізичної культури, 19% учням уроки не подобаються. З числа опитуваних через хворобу пропускають заняття фізичної культури 15% дітей.

Важливим фактором, який впливає на формування здоров'я є вміння правильно розподіляти вільний час на різні види занять.

Більшу частину часу 27 % підлітки проводять у спілкуванні з друзями, 25 % - грають на комп'ютері, 12 % - дивляться телепрограми, 5 % - читають книжки, 8 % - займаються спортом.

З числа опитуваних 41% дівчат займаються фізкультурно-оздоровчими вправами в позанавчальний час, самостійно виконують ранкову зарядку, займаються оздоровчим бігом, гімнастикою для покращення стану здоров'я.

Підвищення мотивації та позитивне ставлення до фізичної культури відбудеться в тому випадку, якщо будуть враховані бажання та інтереси дітей [2]. Для цього необхідно ввести в систему шкільної освіти ті види фізично-оздоровчих занять, які користуються найбільшою популярністю. За даними нашого дослідження найпопулярніші серед дівчат 13–14 років: плавання (31%), аеробіка, степ-аеробіка (29%), спортивні ігри (16%), шейпінг (6%), великий теніс (5%), східні одноборствами (4%). Негативно впливає на підвищення мотивації до реалізації мети самовдосконалення засобами фізичного виховання невиконання бажань підлітків займатися будь-якими видами спорту як в системі урочних, так і неурочних форм занять.

Висновки. Знання про реальний стан способу життя, інтересів і мотивів підлітків необхідні для корекції і активного управління освітньо-виховним процесом, впровадження оздоровчо-профілактичних заходів, втілення нових

форм і засобів фізичного виховання для підвищення ефективності занять фізичною культурою і спортом.

В спеціальній літературі питання формування позитивної мотивації школярів до самостійних занять фізичними вправами представлені недостатньо, відсутня концептуальна основа мотивації до фізкультурної діяльності. В зв'язку з цим, навіть найбільш ефективні засоби та методи не можуть в повній мірі впливати на оптимальний рівень фізичного розвитку, рухової підготовленості та здоров'я школярів.

Список літератури

1. Андрєєва Б. В. Программирование физкультурно-оздоровительных занятий девочек 12–13 лет / Б. В. Андрєєва // : Автореферат дисертації кандидата наук фізичного виховання і спорту. – Київ, 2002. –16 с.

2. Єднак Г. А. Фізична культура в школі. / Г. А. Єднак, П.Д Плахтій, Ю.П. Яценюк // – Львів, 2000. – 260 с.

3. Круцевич Т. Ю. Мотивация к занятиям физической культурой и спортом школьников, проживающих в различных регионах Украины / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхняя // Современный Олимпийский спорт и спорт для всех. – Москва. - 2003. – Т.1.- С. 262.

4. Недзельська В. І. "Нумо, дівчата!" : сценарій заходу / В. І. Недзельська // Фізичне виховання в школах України. – 2017. – № 2. – С. 31-32.

5. Півень О. П., Горбенко М. І. Особливості спортивного орієнтування як засобу оздоровлення школярів / О. П. Півень // XI Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту» // Серія 15. Випуск 3К (123) 20. – Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, – 2020. – С.307-310.

ИЗУЧЕНИЕ АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В КАРАКАЛПАКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Сапаров Гайрат Ережесович

Учитель средней общеобразовательной школы №38 Чимбайского района,
Республики Узбекистан и Каракалпакстан

Аннотация: Таким образом, путем анализа художественных произведений в сознании учащихся формируем общечеловеческие чувства и ценности, восстанавливаем истинную историю народа, воспитываем эстетическое чувство. Создаем основу формирования культуры речи и разбития языкового богатства.

Ключевые слова: творчество, метод, язык, обучение, процесс урока.

Uliwma bilim beretuđın mekteplerde, lıcey hám joqarı oqıw orınlarında prozalıq shıǵarmalardı úyreniwde syujet, kompoziciya, qaharman obrazı, konflikt hám turmıs shınlıǵın súwretlew sheberligi sıyaqlı máseleler túsindiriledi. Kórkem shıǵarmalardı tallaw boyınsha belgili metodist alımlar O.Yu.Bogdanova [1], Q.Yuldashev [2], Á.Paxratdinov [3], Sh.Islamov [4], V.Ya. Korovin [5], S.Matjanov [6], Xusanbaeva [7], K.A.Yusupov [8] hám basqalar tárepinen ilimiy metodikalıq pikirlerin bildirdi.

Belgili bir shıǵarmalar tabıslı tabılǵan jańashıl syujetler, keskin dramatizmge tolı yamasa absurd waqıyalar arqalı kórinse, «Sh.Seytovtıń "Jaman shıǵanaqtaǵı Aqtuba", A.Ábdievtiń "Jin-jıpırlar uyası" romanlarında kórkem súwretlew usıllarınıń háreketshenligi, olardıń kóp isletiliwi, ishki monolog, dialoglar, qıymıl-qozǵalıslar h.t.basqalar arqalı kózge tusedi. Sonday-aq jazıwshı K.Mámбетovtıń povestlerinde bul máseleler kóp túrli ózgesheliklerde súwretlengen.

Oqıwshılar jazıwshınıń "Moskvadan kelgen qız", "Imtixan" povestleri menen oqıp tanısqanda bul shıǵarmalardıń mazmunına, syujetine, obrazlarına, kórkemligine dıqqat bóledi. Solay etip dóretpelerdiń ideyalıq jaqtan tereńligi, ómirden anıq túrde alıńanı, qaharmanıń da belgili bir turmıslıq máselelerge qatnaslı xalıq dástúr-saltına, tábiyatına, minez-qılıq, psixologiyalıq belgileri, ana tábiyatqa ashıqlıǵı sıyaqlı máseleler menen tanısadı. "Imtixan" povestinde turmıslıq waqıyalar, jazıwshınıń sheberligi, ondaǵı satira-yumorlıq súwretlewler qızıqlı berilgen. Jazıwshınıń "Merwert monshaqlar", "Baxtıń bolsın, Arıwxan", "Men onı súyer edim" atlı povestlerinde bolsa jaslıq muhabbatıń jalını, bul joldaǵı adasıwlar, ayralıq dártleri, bazı bir muńlı aqıbetler de syujetlik formada birinshi betten "Men" arqalı bayanlanadı. Turmıs haqıyqatlıǵın súwretlewdiń usı birinshi bet forması, aytıp beriwshi, sóylewshi, gúrriń etiwshiniń syujet penen kompoziciyada oraylıq orınǵa shıǵıwı K.Mámбетovtıń derlik barlıq povestlerinde oy-sezim hám ruwxıylıqtı, emociyalardı erkin hám anıq bere alıwǵa jol ashadı. Kópshilik jaǵdaylarda usı "men" yamasa lirik qaharmanlar avtorlıq ómirbayanlıq sıpatlar menen jarasıqlı túrde sintezlenip, avtor - prototip hám ádebiy

qaharman bularda geyde muhabbat ayrılığı menen ashıqlıqqa duwshar bolğan student yamasa qaynağan ómirge jańa aralasa baslağan jas jigit "Merwert monshaqlar", "Baxtıń bolsın, Arıwxan", "Men onı súyer edim" shıǵarmalarında kórinip, olar jazıwshılıq ushqır qıyalı-fantaziyası arqalı ulıwmalastırılıp, tutas ádebiy obrazǵa aylandırılıp berilgen. Prototip penen ádebiy obrazdıń usınday birligi, ondaǵı ótkir realizm menen oy tereńlikleri, filosofiyalıq pikirlerdiń baylıǵı "Hújdan" romanındaǵı Qasım Seytnazarov, "Posqan el" dialogiyasında Ismayıl, Ormanbet, "Türkstan" romanındaǵı Amanlıq obrazlarına barıp ulasıp óziniń joqarı sheklerine jetkenligin oqıwshılardıǵa qızıqlı etip túsindiriw kerek.. Bulardıń barlıǵı da oyshıl, tereń aqıl iyeleri, analitikalıq pikirlerge iye qaharmanlar retinde sáwlelengen hám olar jazıwshınıń sheberligi menen tereń enisip ketken. Olarda avtordıń ilimiy pikirlew menen kórkem oy birikpesi «sintezi» ayqın kórinedi hám bulardıń barlıǵı da sol qaharmanlardı ómirge jaqınlastırıp, obektivlestirip, realizmdi kúsheytip ǵana qoymay, bular sol shıǵarmalarda kórkem túrde de dálillenip súwretlengen. Bul kórinisler oqıwshılardıń ádebiy shıǵarmalar oqıwına qızıǵıwshılıǵın arttıradı.

Atap aytqanda talantlı jazıwshınıń publicistikalıq sıpattaǵı "Moskvadan kelgen qız" povesti: "Men onıń menen Leningradtaǵı xalıq aralıq simpoziumda ushırasıp qalǵan edim" [9],-dep avtordıń Tatyana Mixaylovna degen etnograf penen ushırasıwlarınan baslanıp prolog berilip negizgi syujet sol ádebiy qaharmanıń awızsha gúrrińi arqalı bayanlanadı. Demek, aytıp beriwshi, sóylewshi bas qaharman bunda tiykarǵı oraylıq orında turadı degen sóz. Bul ádebiy obrazdıń sóylep beriwshiniń prototipi belgili tariyxshı-etnograf ilimpaz Moskvalı T.A.Jdanko ekenligi belgili bolıp tur. Bul povestti avtor bir jaǵınan tariyxıy hújjetli tiykarǵa qursa, ekinshiden negizgi waqıyalardı Tatyana Mixaylovnanıń awızeki gúrriń, áńgime etiw, yadqa túsiriwlerin dóretiwshilik qıyal, yosh, ilham menen bayıtıp, túrlendirip hár qıylı kórkemlik naǵıshlarǵa boyap ta kórsete alǵan. Shıǵarmadaǵı usınday orınlar, yaǵnıy bas qaharmanlardıń eske túsiriw elesletiwleri, gúrriń etiw manerası ishki keshirmelerge, hár qıylı tolqınlanıw, pafosqa hám ulıwma oy-sezimlerge, emociyaǵa da tolı etip súwretlengen. Tutas shıǵarmada jas etnograf qızdıń qaraqalpaq úlkesine degen zor súyispenshiligi, bul millettiń etnografiyası menen tariyxın izertlewge bolǵan qızıǵıwshılıq inta ıqlası, onıń adamgershiligi menen shıdam taqaatı bir maqsetke baǵdarlanǵan, ójet qaysarlıǵı da bir neshe ruwxıy keshirmeler sıpatındaǵı súwretlewler arqalı jaqsı ashılǵan. Ol usınday qızıǵıwshılıq, qaysarlıq, gúressheńlik jolında biziń úlkemizdiń bir túpkirindegı "Baraq tam" esteligine baratırıp qurban bola jazlaydı, al súygen arbakesh qaraqalpaq jigiti Murat dushpanlar qolınan qaza tabadı.

Povestte Tatyana Mixaylovnanıń ishki ruwxıy dúnyası yaki ondaǵı psixologiyalıq keshirmeler, onıń joqarı adamgershilik sıpatları mınaday qatarlarda qısqa hám sheber berilgen:

"Ústinen bir arba júrip ótkerliktey qalıń diywallar kóp jıllardıń tariyxın aytıp, muń shertip turar edi. "Gúldirsın" aldında men uzaq oylanıp qaldım: "Áy, essiz qız, qılısh

kóterip kelgen dushpanda qanday muhabbat bolar edi? Xalıq hám Watan muhabbatı aldında seniń jeke delbeshiligińniń qanday qádiri bar. Elińdi, ata-anańdı, ar-namısıńdı satıp dúnyadan qanday muhabbat izlemekshiseń?" - degen sózlerdi qayta-qayta sibirlep aytqım kele berdi.

Awa, shınında da "Gúldirsın" pútkil dúnyadaǵı satqın qızlar ómirinen qalǵan bir tamǵa edi". Sonday-aq Tatyanań bul úlkege degen muhabbatı avtorıń qısqa-qısqa bolsa da, júdá tásirli peyzajlıq súwretlewleri arqalı ashılǵan. Óytkeni tábiyat kórinisleri de qaharmannıń tilinen onıń oy-sezim hám emociyalarınan ótkerip súwretlegenlikten, olar kórkem psixologiyalıq tús alǵan.

Shıǵarmada qaharmannıń yadqa túsiriw hám elesletiwleri tásirli, qızıqlı hám ıqsham bayanlanıp, ol jol oçerkine de usap, oqıwshılardıǵa jaqsı tásir etedi. Sonlıqtan bunı "oçerk-povest" dep shártli túrde ataw múmkin bolsa da, ol qásiyet shıǵarmanıń kórkemlik estetikalıq qunın túsirmeydi. Ondaǵı mınaday qatarlar tásirli hám kórkem psixologiyalıq sıpatqa da iye naǵız turmıstıń ózindegidey etip alınǵan:

"Kún sáske waqtında Qara tawdan tómen tústik. Júrip kiyatırımız, jol sirá tawsılar emes. Meńirew dala, espe qum, shıǵırǵan kún. Arbanıń gúpshegi de maylanbaǵan eken, shıyqıldap miyimizdi tesip baratır. Bunday jaǵdayda Murat ta ádewir qısılıp qaladı. Al bizler onı qısqındırmaw ushın arbaǵa itibar bermegen bolıp, basqa gáp tawıp gúrrińlesken bolamız. Arba bizlerge ójetlenip onnan sayın shıyqıldısın kúsheytedi. Murat bunday jaǵdayda arbanı toqtatıp, gúpshekke suw serpedi. Arba azǵantay waqt tınadı da, qaytadan wańǵırlısın baslay beredi" [9].

Povesttiń negizgi syujetinde ilimpaz orıs qızı Tatyana hám qaraqalpaq jigiti arbakesh Murat arasındadı muhabbat sezimleriniń oyanıp rawajlanıwı da isenimli, dálilli sáwlelengen. Dáslep Tatyana qolınan uslaǵanda Murat "tap qolın temir peshke basıp alǵanday birden sekirip keter" edi. [9]. Sebebi ol júdá ádepli, xalıqtıń milliy úrip-ádetiniń ádep-ikramlıq qaǵıydasında "qız qolın" uslawdıń dástúrlerine qatań sadıq jigiti edi. Al Tatyana hám orıs jigiti Petrdiń de, olardıń joldası Dáwlet penen Kolyanıń da ashıq kewilligi ásirese, orıs qızındaǵı dáslepki doslıq sezimleriniń sońınan muhabbatqa aylanıwı, olardıń jalǵız ekewiniń ǵana bóleklenip arba menen SHımbaydan alıs Taxtakópir aymaǵındaǵı "Baraq tam" esteligine atlanıwı da óz-ara ashıqlıq sezimleriniń aydınlasıwına jol ashadı. Bálkim, bul jaǵday T.A.Jdanko ómirinde bolǵan yaki bolmaǵan shıǵar, biraq onı jazıwshı óz kórkem dóretiwshilik qıyalında pisirip isenimli hám tásirli ashqan.

Dóretpede qaraqalpaqlardıń hár qıylı shejireleri, ańızları, qaraqalpaqlar hám ulıwma qıpshaqlar tariyxı haqqında geypara maǵlıwmatlarda Tatyana Mixaylovnanıń yadqa túsiriwleri hám ishki sezimleri, oylanıp tolǵanıwları kórkemlik penen sáwlelengen. Tatyana janı pák, gumanist, mehirlı insan, onıń gózzallıqqa ayrıqsha estetikalıq zawıq penen qatnas jasaytuǵın insan sıpatındaǵı ishki sezimleri ashıp berilgen."-Qanday sulıw qus, qalayınsha kóziń qıyıp attıń?-dep jılap jibergenmen"

«ǵ0ú-bet» degen sózler arqalı Petrdiń qırǵawıldı atıp ákeliwine baylanıslı detalıarda jaqsı ashılǵan. Sonlıqtan Tatyana qırǵawıl góshin jewden bas tartqanda, joldasları onı tawıq góshi dep jegizedi. Demek, qaharmannıń obrazı usılayınsha waqıyalıq detalılar arqalı da ámelge asadı. Oqıwshılarga bul máselelerdi tereńirek úyretiw mugallimniń negizgi wazıypası esaplanadı.

Sonday-aq povesttegi qısqa-qısqa portretlik súwretlewler ayırım ishki monolog, dialoglar da sheber berilgen. Mısalı: "-Aytshı Tazagúl «Tatyana-Q.YU.», neshshe mıń jıllar adam ayaǵı tiymegen bul góne qorǵannıń bizge ne keregi bar?" [4].

Mine, bul ápiwayı arbakesh qaraqalpaq jigiti Murattıń sadalıǵınıń belgisi, onıń ayqın psixologiyalıq sáwlesi bolıp esaplanadı. Usıǵan qosımsha oǵan orıs qızı Moskvada oqıp tálim alıwdı usınıs etkeninde onı maqullaw menen qatar arba aydap kiyatırıp, úlken qala Moskvanıń kelbetin hám onda Tanya menen ushırasıwların kóz aldına elesletiwleri de gallyucinaciya-psixologiyalıq process sıpatında orınlı hám isenimli sáwlelengen.

Jazıwshınıń "Imtixan" povestinde zamanagóy ádep-ikramlıq socialıyq máselelerdi publicistikalıq stilde súwretlew satira-yumorlıq halatlar menen de birigip, olar kórkemlik penenberilgen. Bul belgiler dóretpedegi ádebiy tildi isletiw, til stilinen-aq birden ayqın ańǵarıladı. Demek, bul bir tárepten jazıwshınıń qaharmanǵa bergen avtorlıq minezlemesi bolıp, bul teńew arqalı da tásirlilikke erisken. SHıǵarmada qaharmanlar minez-qulqına, sharayattı súwretlewge baylanıslı usınday emocial túrdegi teńew hám salıstırıwlar jiyi qollanılgan hám ulıwma shıǵarmanı ózinshe bir kórkem boyawlarǵa bólep tur. Mısalı, avtor ózi imtixan alǵan waqıtlardı bılayınsha tásirli sáwlelendiredi:

"Kóz kórip, qulaq esitpesin. Universitet aldındaǵı maydansha adamlarǵa lıqqa tolǵan. Joldıń eki qaptalın qaplap alǵan alaman kosmonavtlardı kútip turǵanday bıǵan-jıǵan. Dál ortadan maǵan jol berip "usı", "usı!"-dep sıbırılada. Tap men kosmosqa barıp kelgende, birewler eki búklenip sálemlesip atır..." [9], " Mine, bul birinshi tekste bir tutas bir neshe adamlardıń minez-qulqı sáwlelenedi.

SHıǵarmadaǵı negizgi syujettegi universitet docenti Qasımniń imtixan alǵan kúnlerinde óz dayısı menen bolǵan óz-ara qatnasları, dayısınıń qısqısına shıdamay "Qum awıl"dan qoy izlep ketiwi, bir sharwanıń ólimshi-arıq qozını oǵan 100 sumǵa pullamaqshı bolıwı, soń onıń imtixan alıwshı ekenligin bilip, qozını mutqa bergisi keliwi, keyin alpıs somǵa pullawı, bir kásiplesiniń ózi qátere etken abiturienttiń tiri ákesin óldi dep, oǵan unamlı baha qoyıwdı ótiniwi, qabıllaw komissiyası xatkeriniń "Qqh atılmasın", onı rektor tapsırdı dep aldawı, sońınan bunı rektordıń bilip qoyıp áshkaralawı hám t.b. waqıyalar satira-yumorlıq sıpatı menen dıqqattı tartıp, olar isenimli de kórinip, usılar arqalı qaharmanlar xarakteri tereń ashılǵan.

Álbette bul satiralıq sıpatı menen birge haqıyqıy kórkem psixologiyalıq súwretlew ekeni anıq kórinip tur. Bundaǵı qıymıl háreket hám dialog, durıs teńew, qaharmannıń

sırtqı mimikasın da orınlı kórsetiw-barlıǵı da qaharmanlardıń dál psixologiyalıq halatın da, olardıń tutas minez qılıq, ádep-ikramlılıq belgilerin sheber ashıwǵa xızmet etken.

Shıǵarmada jazıwshı geypara orınlarda bas qaharmannıń avtor sózi menen birigip ketken ishki monolog formasındaǵı súwretlew usılın da isletedi. Mısalı: "Olar ornınan turıp ketti. Otırıp oylanaman...Imtixan bul sınaq. Bala bir jerden ótkeni menen, onıń san mıń ótkelleri bar. Eliwdey muǵallimniń sınaǵınan ótedi. Biri bolmasa birinde tutılmas pa eken?! Usılayınsha awır oylanıw menen ekinshi qabatqa kóterildim" [9].

Ishki monolog túrindegi bul bayanlaw bir abiturienttiń aldawshılıq penen "tórt" bahasın alıp shıqqannan sońǵı bas qaharman Qasımniń sózleri obrazdı kórkemlilik jaqtan tereńletiwge xızmet etedi. Qasım obrazı haqıyqatshılıǵı, mehribanlıǵı arqalı da biziń dáwirimizdiń ruwxıylıq, ádep-ikramlılıq probleması povestte jeterli dárejede ashılǵan. Sebebi dóretpede obraz tek ǵana qurǵaq ráwishte emes, al óz qarama-qarsılıqlarında haqıyqat adam, ómirdiń ózindegidey tiri insan sıpatında oy-pikirleri, sezimleri hám ishki psixologiyalıq keshirmeleri menen sáwlelengen. Qarańız:

"Adam ómirinde hesh qanday qıynalmasa, jılamasa eken. Biraq ómir onday emes. Onıń ótkelleri kóp. Sonıń ushın da turmıs bir qolı menen basındı sıypasa, ekinshi qolı menen shappat uradı-degen tuwrı gáp. Adam da ármanına jetiw ushın kóp ǵana mashaqatlı jollardan ótiw kerek. Barar jolıńniń bári tegis bolsa da qızıǵı bolmaydı" [9]. Usınday ulıwma filosofiyalıq oy-pikirler júritiw eń aldı menen gumanist janlı mehirlı insan Qasımǵa tiyisli. Bul onıń socialь ádep-ikramlılıq, ruwxıy kelbetiniń bas belgisi: "Adam ómirinde hesh qanday qıynalmasa eken!" Biraq ol hár qanday aldawshılıq, kóz boyamashılıqqa, barınsha jaǵımpazlıqqa da qarsı. Sonlıqtan jaman qozını bosqa, mutqa bergisi kelip turǵan kisige qarsı bolıp, onıń haqısın tólep ketedi. Qasım usılayınsha sınaq, imtixan waqıtları da aq penen qaranı, dál ayıradı. Jol boyındaǵı bir ǵarrınıń "Raxmet, balam! "Tórt" qoyıpsañ..."-degen sózlerinen soń: "Ǵarrı biyshara balasınıń tórtti óz kúshi menen alǵanın biler me eken?" [9], dep hadalın oylap: "Raxmetti balańızǵa aytıń"-deydi. Taǵı da: "Ǵarrı meniń shın mániste aytıp atırǵanımdı túsınbedi, shamamda...Úyge kiyatırıp oylanaman...Xalıq arasında sonday aq kókirek adamlar kóp-aw. Bolmasa sol kisi maǵan balasınıń familiyasın da aytqan emes. Sonda onıń balasına ne járdem kórsetken bolaman?! Geypara zaqzaqılar usınday adamlardan da paydalanadı" [9]»-deydi.

Kórip otırǵanıımızday usı jerde de avtor sózi menen ádebiy qaharmannıń ishki sóylewi birigip ketip, ol kórkem psixologiyalıq xızmet atqarıp tur. Ádebiy ámeliyatta bul jiyi ushırasatuǵın qubılıs hám onı durıs, orınlı meńgeriw bolsa-bul jazıwshı sheberliginiń aynası.

K.Mámbetovtıń "Merwert monshaqlar" povestinde ózi kireyde bolıp atırǵan sawdager, suw juqpas hayal Turǵangúldiń Sápiwra atlı qızınıń sırtqı sulıwlıǵına muptala bolıp, bir jaǵınan aldawlıqta qolǵa túsken Jumabaydıń, "Baxtıń bolsın, ArıwxanÁ"da dayı jurtınıń gózzal qızı Arıwxannan onıń qurdası Roza, Orınbay sebepli ayırılıp qalǵan Kárimniń, "Men onı súyer edim..."de burın turmısqa shıǵıp, erinen

jaslay biyimezgil ayırılıp qalğan diktör kelinshekke ashıq bolğan, biraq úylenip úlgermegen jurnalist jigittiń qospalı, qarama-qarsılıqqa tolı jaslıq ómirleri sóz boladı. Usı ayılğan negizgi syujetlik baǵdarlardıń ózi-aq jazıwshıdan qaharman obrazın sáwlelendiriwde kórkem sheberlikti talap etedi. Bul dóretpelerdegi qaharmanlar obrazın usı nársenge ákelip, kórkem súwretlewge iytermeleydi. Oǵan jol ashıp berip turǵan sheberlik, olardıń birinshi betten lirikalıq usılda bayanlanıwı, oy-sezimlerdiń, emociyalardıń, qayǵı hám quwanışlardıń, kúyinish-súyinishlerdiń erkin ashıqtan-ashıq beriliwine múmkinshilik beredi. Barlıq nárseler, waqıya hám is-háreketler, tábiyat ta, portretlik sırtqı tulǵalıq belgiler de, adamlardıń óz-ara sóylesiwleri de usı bas qaharmannıń - lirikalıq obrazdıń oy-sezimlerinen, ishki ruwxıy dúnyasınan ótkerip súwretlenedi. Mine, usı halat bul shıǵarmalarda lirizm menen kórkem sheberliktiń birikpesin keltirip shıǵaradı. Ádebiy processtegi bunday jaǵdaylar, yaǵnıy lirizm menen kórkem psixologizmnıń ajıralmaslıǵı bizden burın tańlangan materiallıq obektlerge baylanıslı ilimpazlar tárepinen biraz dárejede izertlengen. Olarǵa qosılǵan túrde biz usınday kózqaraslardan K.Mámбетovtıń atalǵan povestlerine názer taslasaq, onda XX ásirdiń 90-jıllardaǵı bir tutas qaraqalpaq prozasındaǵı bul processke tán tipik qubılıslardıń tereńlesip hám turaqlasıp baratırǵanınıń da gúwası bolamız.

Список литературы:

1. Богданова О.Ю., Леонова С.А., Чертова В.Ф. Методика преподавания литературы. – Москва: Педагогика, 2002. -162 с.
2. Юлдашев Қ., Юлдашева М. Бадий таҳлил асослари. – Тошкент: КАМАЛАК, 2016, - стр 461.
3. Пахрадинов А. Методика преподавания каракалпакской литературы - Нукус: Билим, 2004.
4. Исломов Ш. Изучение лиро-эпических произведений на уроках родной литературы в IX-X классах таджикской школы: Автореф.... канд. пед. наук. -М., 1990. - 26 с.
5. Коровин В. Я. Анализ художественного произведения в курсе литературы IV-VII классов. -М.: Просвещение,1977. - 224 с.
6. Матжанов С. Мактабда адабиётдан мустақил ишлар. -Т.: Ўқитувчи, 1996.
7. Хусанбоева Қ., Ниёзметова Р. Методика преподавания литературы. –Т.: Баркамал файз мадиа, 2018. - стр. 352
8. Юсупов К.А. Методика преподавания каракалпакской литературы. – Ташкент: Саностандарт, 2018. Стр.336. Методика преподавания каракалпакской литературы в академических лицеях. (монография). – Нукус: Каракалпакстан, 2019. -Стр. 112;
9. Yusupov K.A. Scientific and theoretical foundations of teaching Karakalpak literature at academic lyceums // Journal of Critical Reviews. (ISSN 2394-5125). – Vol 7, Issue 7, 2020. – №1. – P. 349-354. (<https://www.scopus.com/sourceid/21100920227>.)
9. Мәмбетов К. Бозатаў. - Нөкис: Қарақалпақстан, 1986, -186-бет. (Mısarlar usı kitaptan alındı.)

РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Скіба Наталія Ярославівна

к. пед. н., доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів
Львівський національний університет імені Івана Франка

З метою обґрунтування критеріїв та рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей, нами проведено аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-педагогічної літератури.

Згідно з науковою позицією Т. Дадлі-Еванс та М. Сейнт Джон [1, с. 9], вивчення англійської мови для спеціальних цілей (у т. ч. англійської мови для економічних спеціальностей) передбачає володіння студентом англійською мовою щонайменш на середньому рівні й сформованість англійської комунікативної компетентності в усіх видах мовленнєвої діяльності щонайменш на середньому рівні.

Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей визначено нами відповідно до запропонованих Т. Дадлі-Еванс та М. Сейнт Джон п'яти позицій «континууму» вивчення англійської мови для спеціальних цілей [1, с. 9]: низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній, просунутий. У нашому дослідженні замість терміну «просунутий рівень» послугувуватимемо терміном «автономний рівень» з огляду на мету методики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей, а також комплекс підходів та принципів, на яких ґрунтується методика. Автономний рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей передбачає їх здатність до подальшого самостійного розвитку згаданих власних компетентностей.

Критерії оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей визначені на основі досліджень О. Бігич, Н. Бориско, Г. Борецької, С. Ніколаєвої [2], Н. Микитенко [3], Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти [4] з урахуванням необхідності оцінювання рівня сформованості усіх знань, навичок та вмінь, що є компонентами згаданої компетентності, а також особливостей англійської мови для спеціальних цілей, зокрема – для економічних спеціальностей. Таким чином, відібрано наступні критерії:

– оцінювання мовної лексичної складової іншомовної комунікативної

компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей: правильність уживання економічних термінів, достатній словниковий запас для вирішення конкретного комунікативного завдання, сполучуваність обраних лексичних одиниць з іншими лексичними одиницями у продукованому тексті, коректність лексичного оформлення власних висловлювань;

– оцінювання мовної граматичної складової іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей: правильність уживання граматичних структур (з урахуванням морфологічних і синтаксичних особливостей), притаманних економічному дискурсу, коректність граматичного оформлення власних висловлювань;

– оцінювання мовленнєвої складової іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей: правильність уживання мовленнєвих моделей, притаманних економічному дискурсу, зв'язність тексту та логіка викладу, наявність з'єднувальних елементів, коректність стилістичного оформлення власних висловлювань.

Таким чином, рівнями сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей визначено: низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній, автономний. До критеріїв оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності віднесено критерії оцінювання мовної лексичної, мовної граматичної та мовленнєвої складових іншомовної комунікативної компетентності.

Список літератури:

1. Dudley-Evans T., St.John M.J. *Developments in English for Specific Purposes*. Cambridge : Cambridge University Press, 1998. 301p.
2. *Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручн. для студентів класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів* / О. Б. Бігич та ін.; за заг. ред. С. Ю. Ніколаєвої. Київ : Ленвіт, 2013. 590 с.
3. Микитенко Н. О. *Технологія формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю: монографія* / за ред. Г. В. Терещука. Тернопіль : ТНПУ, 2011. 411 с.
4. *Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання* / ред. укр. вид. С. Ю. Ніколаєва. Київ : Ленвіт, 2003. 273 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНО-РОЗВИВАЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ

Трофімчук Володимир Миколайович

к.п.н., доцент, зав. кафедри загально технічних дисциплін
і технологій та цивільної безпеки (ЗТД і Т та ЦБ)
Рівненський державний гуманітарний університет

Трофімчук Людмила Олексіївна

вчитель Обласний науковий ліцей в м.Рівне

Наконечний Дмитро Сергійович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з напрямку підготовки
015 «Професійна освіта (охорона праці)»
Рівненський державний гуманітарний університет

Заклади вищої освіти, що здійснюють підготовку кваліфікованих фахівців повинні бути націлені, в першу чергу, на компетентнісний підхід, як вектор на європейські стандарти освіти (де на першому плані вмотивований фахівець, здатний творчо підходити до розв'язку професійних завдань та уміє орієнтуватися в нестандартних ситуаціях).

Оскільки значна частина професій, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти несе в собі небезпеку професійних захворювань, тому предмет «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» відіграє важливу роль у їх підготовці, адже покликаний убезпечити від впливу негативних факторів та забезпечити здорові умови праці. Так як безпека є однією з базових потреб людини, про що наголошено в концепції ООН про «Сталий розвиток» [1], то зрозуміло, що на заняттях доцільно приділяти особливу увагу вивченню питань організації безпечного виконання робіт та усуненню шкідливого впливу небезпечного фактору на організм людини шляхом оздоровлення умов праці. Як показує практика, традиційні методики в умовах катастрофічного браку часу неспроможні ефективно забезпечити засвоєння такого об'єму інформації. Тому, досліджуючи різні підходи щодо здійснення освітньої діяльності нашу увагу привернули методи проблемного навчання (Problem-Based Learning). Фахівці у даній галузі розглядають проблемного навчання, як технологію, що здатна реальні складні проблеми перетворити на дієвий освітній механізм [2; 3; 4; 5]. Вони довели, що навчання, яке ґрунтується на вирішенні нестандартних ситуацій, стимулює навички критичного мислення та розв'язку проблем за обмежений час [3], воно надає справжній досвід, що сприяє активному процесу вивчення, допомагає систематизувати знання та природно інтегрує навчання в реальне життя [4].

З історії науки відомо: основні ідеї, що притаманні проблемному навчанню зародилися ще у глибоку давнину. Так, давньогрецький філософ Сократ застосовував евристичну бесіду, коли на проблемне запитання наставника вихованець самостійно знаходить відповідь [6]. Проте, більш широкого визнання проблемне навчання отримало в 20–30 роках минулого століття, зокрема в педагогіці Джона Дьюї – видатного американського філософа, психолога та реформатора освіти. Будучи пропагандистом освітнього прогресивізму, Дьюї запропонував таку модель навчання, в яку вписуються всі атрибути, що притаманні проблемному методу у його сучасному класичному вигляді. Вчитель організовував навчання учнів, де вони ставили завдання, вчилися знаходити розв’язок та застосовувати отримані знання. Інакше кажучи, вчитель озвучував проблемні ситуації, учні їх аналізували, самостійно розв’язували, здобуваючи при цьому необхідні знання. Дьюї називав це навчанням *«через роблення»*, а згодом – *«через дослідження»* [7].

У сучасних наукових дослідженнях описано чимало різноманітних варіацій проблемного навчання, зокрема у методиці навчання спеціальних дисциплін – проблемний виклад навчального матеріалу в монологічному режимі лекції або діалогічному режимі семінару; проблемний виклад навчального матеріалу на лекції, коли викладач ставить проблемні запитання, а потім вибудовує проблемні задачі й сам їх розв’язує, студенти лише подумки включаються у пошук розв’язку проблеми і т.п. [8; 9]. Проте, детальний аналіз досліджуваного питання показує, що переважна більшість із них впливає з мети, яку викладач ставить перед собою як основну, а засвоєння студентами знань та умінь відбувається тоді коли педагог сам керує та спрямовує процес створення проблемних ситуацій.

Як показав наш небагатий досвід, застосування проблемних ситуацій на лекційних заняттях володіє неабияким педагогічним потенціалом, а саме:

- робить виклад лекційного курсу більш обґрунтованим та доступним;
- вчить студентів мислити критично;
- вчить працювати в команді та відстоювати власну думку;
- сприяє розвитку глибокої внутрішньої мотивації та підвищує інтерес студентів до вивченого матеріалу й освоєння обраної ними професії.

Впроваджуючи в навчальний процес елементи проблемного навчання ми намагалися поєднувати самостійну пошуково-дослідницьку діяльність студентів із засвоєнням вже готових знань. При цьому, ми використовували різноманітні методичні прийоми, переважно дослідницького характеру, які впливали з поставленої мети та принципу проблемності. Інакше кажучи, ми пропонували проблемну ситуацію та керували діяльністю студентів щодо самостійного її розв’язування. Для прикладу наведено один з варіантів проблемної ситуації, яку ми досить часто використовуємо на лекціях при вивченні безпеки життєдіяльності з основами охорони праці. Попередньо ми розбили студентів на декілька підгруп (в залежності від кількості) по 3-5 осіб. За згодою студентів обиралася одна із проблемних ситуацій для обговорення в підгрупах. Відводився час для обговорення в середині підгрупи (до 7 хв.). Кожна з підгруп озвучувала свій варіант відповіді та аргументувала свою позицію. Завдання викладача полягало

у всілякому заохочуванні студентів до дискусії. Так, студентам другого курсу факультету документальних комунікацій менеджменту, технологій та фізики РДГУ при вивченні теми «Техногенні небезпеки. Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки» ми пропонували такого роду проблемну ситуацію: *«Власник великого заводу своєчасно сплачує податки до державного бюджету. Проте, діяльність його підприємства спричиняє серйозне забруднення довкілля. Оскільки законодавством чітко передбачені заходи щодо зменшення рівня забруднення, тому в ході численних досліджень та консультацій з експертами впливає один із варіантів розв'язку проблеми – це придбання спеціального обладнання для очищення повітря. Проте, зважаючи на високу вартість такого обладнання, йому доведеться звільнити приблизно 100 працівників. Який із варіантів ви порадите для нього?»* [10].

Головною умовою ефективності розв'язку такого типу проблемних ситуацій, у першу чергу – це забезпечення достатньої мотивації, здатної викликати інтерес студентів до змісту самої проблеми та їх посильність у роботі над проблемою. Адже, як показувала практика, студентам молодших курсів знайти розв'язок такої проблемної ситуації на основі власного досвіду дуже складно, або ж практично неможливо. Тут необхідно вибудовувати нову стратегію розв'язку проблеми або ж виявити нову закономірність. Тому, з метою економії часу, доречно запропонували декілька варіантів розв'язку проблеми (наведені нижче). Студентам потрібно лише за відведений час обговорити їх у середині підгрупи, обрати один з варіантів та аргументовано озвучити свою позицію.

- *Ви купуєте обладнання та звільняєте 100 працівників.* Рівень забруднення буде зменшено, але звільнення викличуть негативну реакцію, а продуктивність праці знизиться.

- *Ви вирішуєте не купувати обладнання і залишаєте все без змін.* Ваші працівники збережуть свої робочі місця, але рівень забруднення може негативно вплинути на стан здоров'я населення. Вам доведеться сплатити штраф за порушення існуючих норм.

- *Ви відкладете придбання обладнання, поки у вас не з'явиться достатньо коштів.* Ви можете не отримати очікуваних прибутків для придбання обладнання, що призведе до зростання ціни на продукцію. Ви можете отримати позику або звернутися по державну допомогу.

- *Ви звернетесь до інших консультантів, щоб знайти альтернативні шляхи зменшення рівня промислового забруднення.* Консультант може знайти кращі технології за доступною ціною. В ідеальному випадку виробництво стане екологічно чистим, тобто буде запроваджено спеціальне очисне обладнання, а завод працюватиме ефективніше з нижчими виробничими витратами. Однак такі заходи можуть потребувати значних довгострокових інвестицій [10].

Як показав експеримент, проблемне навчання стимулює навички критичного мислення, студенти здобувають справжній досвід у вивченні предмету. Разом з тим, проблемний виклад матеріалу мотивує студентів працювати в команді задля досягнення мети, привчає творчо підходити до розв'язку складних проблеми, розвиває креативність та комунікативні якості.

На практичних заняттях ми також розв'язуємо різноманітні проблемні ситуації дослідницького характеру. Інакше кажучи, дослідницький підхід при вивченні безпеки життєдіяльності з основами охорони праці передбачає розгляд кожної теми курсу, кожного питання з точки зору дослідження зі всіма атрибутами проблемного навчання. Так, на практичних заняттях ми розбиваємо аудиторію на 3-4 підгрупи (в залежності від кількості студентів) по 5-6 осіб в підгрупі. Кожній підгрупі пропонується окрема картка з проблемною ситуацією для вивчення і обговорення (до 15 хв.). Підгрупа обирає доповідача, який стисло представляє проблему і пропонує обраний підгрупою варіант відповіді (до 5 хв.). Після презентації інші підгрупи обговорюють надану інформацію (до 4 хв.). Викладач, як і в попередньому варіанті, заохочує підгрупи надати свої коментарі щодо прийнятих рішень.

Для прикладу наведемо декілька проблемних ситуацій, які ми використовували на практичних заняттях зі студентами третього курсу факультету історії, політології та міжнародних відносин РДГУ: *«Обсяги атмосферного забруднення вашого міста перевищують всі допустимі норми. Запропонуйте декілька фактивних альтернативних варіантів зменшення забруднення», «Шумове забруднення у містах здебільшого спричиняє інтенсивний транспортний рух. Які методи зменшення шуму від дорожнього руху ви порекомендуєте?»* [10].

Засвоєння навчального матеріалу, на практичних заняттях, здійснюється у ході розв'язування проблемних завдань дослідницького характеру, евристичних бесід та навчальних дискусій через оволодіння способами та прийомами самонавчання, формування досвіду творчої діяльності. Тут опорою є думка, яка зародилася у сучасній теорії проблемного навчання і ґрунтується на положенні про формування здібностей до самостійного здобуття нових знань та уміння творчо їх застосовувати у практичній діяльності [11].

Підсумовуючи сказане вище, зазначимо, що проблемно-розвиваюча технологія навчання є однією з небагатьох, що зародилася ще на «зорі цивілізації», проте, свою актуальність не втратила і до тепер. Вона дозволяє організувати навчання, при якому забезпечується оптимальне поєднання самостійної діяльності студентів, де поряд із засвоєнням нових знань відбувається ще й оволодіння способами їх здобуття. Крім того, впровадження проблемності робить навчальну діяльність емоційно насиченою та захоплюючою, оскільки вчить творчо підходити до розв'язку професійних завдань та орієнтуватися в нестандартних ситуаціях.

Список літератури

1. Глобальні цілі сталого розвитку – Заголовок з екрану. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>.
2. Azer, S. a. (2009). Problem-based learning in the fifth, sixth, and seventh grades: Assessment of students' perceptions. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1033–1042. doi:10.1016/j.tate.2009.03.023

3. Cotton, C. (2011). Problem-Based Learning in Secondary Science. ISSUES, 95.
4. Kartal, Aslihan & Bakaç, Mustafa. (2014). The Effect of Problem Based Learning Approach on Conceptual Understanding in Teaching of Magnetism Topics. 6. 110-122.
5. Belland, B. R., Glazewski, K. D., & Ertmer, P. A. (2009). Inclusion and Problem-Based Learning: Roles of Students in a Mixed-Ability Group. Research Middle Level Education, 32(9).
6. Платон, Апология Сократа, перевод М. С. Соловьева. — Платон. Собрание сочинений в 4-х томах Т. 4. М., 1989
7. Dewey John Education Today. Edit and with a foreword by Joseph Ratner /John Dewey. – New York, 1944. – 343 p
8. Приліпко А. В. Проблемне навчання в методиці навчання спеціальних дисциплін / А. В. Приліпко, Н. С. Журавська //Вісник Національного університету оборони України. - 2014. - Вип. 5 (28). - С. 141-144.
9. Романюк І.М. Проблемне навчання – один із ефективних методів пошукової пізнавальної діяльності курсантів (слухачів) [Електронний ресурс] /І.М.Романюк, В.Ж.Богайчук //Вісник Національного університету оборони України. - 2011. - Вип. 6 (25). - С. 91-97.
10. Зелений пакет. Дилеми. Посібник для вчителя. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.greenpack.in.ua/upload/uf/62e/62e95130e19a681f87460542a61a0759.pdf>
11. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущности, перспективы.- М.: "Знание", 1991.- 79 (1) с.

ОБРАЗОТВОРЧЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЗАСІБ ТА ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ДІТЕЙ

Філь Катерина Дмитрівна,
вчитель образотворчого мистецтва,
старший вчитель.

Тернопільський обласний центр комплексної реабілітації

Образотворча діяльність надає можливість доступними засобами висловити емоційний стан дитини, її ставлення до навколишнього світу, вміння самостійно створювати прекрасне, бачити його у творах мистецтва. Здавна видатні педагоги великого значення надавали дитячому малюванню і розглядали навчання малюванню як підготовку очей та руки до письма. Варто зазначити, що це і перша сходинка загальної системи навчання образотворчості, яка притаманна практично усім предметам шкільної програми. У цьому контексті актуальним є висловлювання В. О. Сухомлинського про те, що «витоки здібностей і обдарування дітей – на кінчиках їхніх пальців» [1]. Тобто чим більша майстерність у руці, тим розумніша дитина.

Творче мислення потрібно розвивати, і Дж. П. Гілфорд виділяє 5 причин такої необхідності [2]:

- 1) творчість – невід’ємна частина психічного здоров’я;
- 2) це один із способів самореалізації (при певних нозологіях у дітей – доведення дій до автоматизму, певного алгоритму);
- 3) творчість допомагає досягти кращих результатів у навчальному процесі;
- 4) це необхідна умова успіху дітей навіть у найпростіших завданнях (розв’язання ігрових, навчальних, практичних завдань, конструювання механізмів або наукове відкриття вимагають від людини схожих зусиль. Дитяча вигадка відрізняється від зрілої творчості тим, що перша є творчістю лише у психологічному відношенні (дитина створює нове для себе), а друга – і в психологічному, і в соціальному (створює нове для себе, що є новим для всіх [3]);
- 5) творчість відіграє важливу роль у соціально-економічному розвитку.

Дитина залучається до творчого світу знань через задоволення, гру, особистий досвід у процесі творчих завдань, підключаючи всі сенсорні канали сприйняття. Саме біоадекватна методика розкриває важливість залучення усіх органів чуття як для сприймання нового, так і для творчого процесу [4].

В основі методики лежить відповідний природним ритмам людини (біоадекватний, природовідповідний) спосіб пізнання, обробки та зберігання

інформації, призначений для творчого навчання і виховання цілісної особистості відповідно до загальних законів природи, суспільства та спеціальних законів педагогіки, психології, фізіології. Мета біоадекватного навчання – формування психологічного здоров'я дитини (а це і стресостійкість, гармонія, духовність); мотивація екологічно здорового типу мислення, заснованого на свідомому сукупному володінні логічним (лівопівкульним) та образним (правопівкульним) мисленням. Саме двопівкульний тип мислення може дати людині цілісну картину світу. Тому природною послідовністю засвоєння інформації є така своєрідна формула: сприймай усіма органами чуття – асоціуй – твори.

Отже, малюнок для дитини – це форма й засіб комунікації з іншими (для дітей з інклюзією це альтернатива спілкування та самосприйняття); самовираження і самоствердження; картина світу. Для батьків – це певний шлях до порозуміння з дитиною та гармонізації родинних стосунків. Для фахівців шкільної та інклюзивної освіти (педагогів, психологів, психотерапевтів) – це своєрідна матриця внутрішнього світу дитини для бачення розвитку усіх сфер особистості дитини, її соціалізації.

У процесі образотворчої діяльності задовільняється освітня сфера дітей (уточнюються уявлення про властивості та якості предметів; розвивається наочно-образне мислення завдяки застосуванню зору, дотику, рухів), сфера естетичного розвитку (формується емоційно-естетичне відношення до реальності; образотворча діяльність показує світ реально існуючої краси, формує смак, переконання, впливає на поведінкову сферу), сфера фізичного розвитку (при виконанні малюнка, ліпленні, конструюванні, виконанні аплікації робота з різними засобами потребує докладання фізичних сил, трудових зусиль та навичок; розвиваються вольові якості: увага та її контроль, витримка, наполегливість).

Доведено, що в процесі творчості формується зорова пам'ять, чутливість, спостережливість, уява, фантазія та самооцінка. Розвивається дрібна моторика кисті, пальців рук; правильна навчальна постава, бо образотворча діяльність пов'язана зі статичним положенням. Виховується охайність, дотримання порядку на робочому місці, витривалість, доведення справи до кінця.

Отже, можна з упевненістю стверджувати, що образотворче мистецтво виконує експресивну (емоційно-вольову), освітню, комунікативну, соціальну та терапевтично-діагностичну функції.

Але варто пам'ятати, що тільки через потреби дитини і пробудження мотивації ми зможемо говорити не просто про емоційність і спостереження красивого, а про формування смаку та естетичного переконання; не просто про залучення органів чуття, а про розвиток наочно-образного мислення та інтелектуального розвитку; не просто про соціалізацію дитини, а про гармонізацію її стосунків із соціумом. І, як результат, усе вище зазначене слугуватиме збереженню здоров'я та розвитку особистісних сфер дитини.

Список літератури

1. Сухомлинський В.О. Роки дитинства /В. О. Сухомлинський // Твори: в 6т. – К: Радянська шк., 1977. – Т.3. – С.103

2. Гілфорд Дж. Три сторони інтелекту // Психологія мислення/ за ред. А.М.Матюшкіна. – М: Прогрес,1965. – 525с.
3. В.І.Барко, А.М.Тютюнников. Як визначити творчі здібності дитини? – К.: Вид-во «Україна», 1991. – 79с.
4. Маслова Н.В. Неосферна освіта. – Вид.3-є, виправлене і доповнене. – Симферопіль: Доля, 2012. – 290с.

**TO THE QUESTION ABOUT THE CHOICE OF A BASE
DURING SUPPOSITORIES DEVELOPMENT INTENDED
FOR PREPARATION OF THE BIRTH CANALS**

Melnyk Galyna

Ph.D., postdoctoral student of Drugs Technology Department
National University of Pharmacy

Yarnykh Tetyana

D.Sc. (Pharmacy), Head of Drugs Technology Department
National University of Pharmacy

Herasymova Iryna

Ph.D., Associate Professor of Drugs Technology Department
National University of Pharmacy

The search and development of new effective drugs for preparing the cervix for childbirth are due to the existing problem in obstetric practice.

Firstly, this problem arises by the time of delivery in pregnant women with an immature or insufficiently mature cervix, which can lead to complications in the course of labor and deterioration of the child's condition [1, 2]. Secondly, preparation of the cervix is important: in case of need for early delivery of pregnant women with various pathologies. Thirdly, the preparation of the cervix is carried out before the operation of an induced abortion, which is especially important from a clinical point of view in the case of a late termination of pregnancy in pre-pregnant women. This is due, first of all, to the fact that the state of the cervix is a reliable indicator of the readiness of a pregnant woman's body for childbirth. With insufficiently pronounced cervical maturity, spontaneous onset of labor in the near future is unlikely [3]. On the other hand, with premature outpouring of water and an immature cervix at the beginning and middle of the first stage of labor, pathological abnormalities in the contractile activity of the uterus are observed, which are manifested in the absence of synergism of contractions in all parts of the uterus.

The most important task of modern pharmacy is the creation of rational, effective and biologically available drugs that do not have side effects on the body.

Dosage forms such as suppositories occupy a significant place among all dosage forms. This is due to their positive properties and the absence of negative effects typical for oral and injectable dosage forms. In this regard, vaginal suppositories, along with vaginal tablet preparations and vaginal ointments, are the most promising, convenient to use and successfully combine the features of local application and peripheral action.

Suppositories that are solid at room temperature provide ease of use, and their property of melting at body temperature or dissolving in the contents of the cavity ensures spreading of the base over the surface of the mucous membrane and the distribution of medicinal substances included in the base. Considering the advantages of this dosage form: portability, dosing accuracy and the possibility of using (by varying excipients), including during obstetrics, characterized by a small volume of vaginal discharge, the development of the composition and technology of vaginal suppositories is an urgent and necessary task.

The effectiveness of the dosage form largely depends on the choice of excipients that ensure the stability and bioavailability of the drug. The even distribution of the drug and excipients in the base and the release of the drug from the base are very important factors. In this regard, one of the most important criteria for choosing an optimal carrier is the rate of release of active pharmaceutical ingredients (APIs) from suppositories, as well as determination of rheological parameters, melting temperature, time of complete deformation, and microbiological purity during storage.

The resulting bases and suppositories must meet such technological requirements as the aggregate stability of the system in the melt during preparation (1 hour, t 50 °C), when poured into molds and cooled, as well as the time for complete deformation of suppositories is no more than 15 minutes. In addition, the melting point should not exceed 37 °C.

In our work, we used the following lipophilic bases: cocoa butter, cocoa butter in an alloy with emulsion wax (95:5), Witepsol H 15, confectionery solid fat. The polyethylene oxide base has proven itself well in the manufacture of vaginal suppositories. But given the fact that PEO has a pronounced osmotic activity, and the drug under development is intended for the preparation of the birth canal and should have a moisturizing effect and soften tissues, this base was not considered as a excipient.

The compositions of the bases are presented in table 1.

Table 1.

Base compositions used in the preparation of suppositories

№ composition of bases	Інгредієнти, г (на 10 суппозиторієв)			
	Witepsol H 15	Confectionery solid fat	Cocoa butter	Emulsion wax
1	18,7			
2		18,7		
3			17,7	1,0

For the listed bases, the physicochemical and structural and mechanical parameters recommended by the State Pharmacopoeia of Ukraine were determined [4]. The results are shown in Table 2.

Table 2.

Results of determining the melting point of suppository bases

Suppository base	The melting temperature, °C	
	ND requirements	Analysis results
Witepsol H 15	33,5-35,5	35,4±0,5
Confectionery solid fat	33,0-35,0	34,9±0,15
Cocoa butter	30,0-34,0	33,6±0,4
Cocoa butter : Emulsion wax		35,5±0,5

From table 2 it follows that all the selected bases meet the requirements of ND in terms of melting point. It should also be noted that the introduction of emulsion wax to cocoa butter improves the technological properties of the base.

An important technological indicator is also the solidification temperature of the base. The determination results are presented in table 3.

Table 3.

Results of determining the solidification temperature of suppository bases

Suppository base	Solidification temperature, °C
Witepsol H 15	32,1±0,6
Confectionery solid fat	30,2±0,3
Cocoa butter	25,5±0,2
Cocoa butter : Emulsion wax	31,9±0,5

As follows from the data, the solidification temperature is lower than the melting temperature, which will make it possible to obtain suppositories by pouring under a favorable temperature regime.

For further research in order to develop suppositories, dosage forms were prepared with the introduction of active pharmaceutical ingredients. The choice of active substances was theoretically justified in previous works [5].

Suppositories were prepared by pouring. The preparation technology had the following form: the base was melted in a water bath at t not higher than 40 °C, after which the calculated amount of active pharmaceutical ingredients (CO₂-extracts of calendula, aloe, green tea, and a solution of hyaluronic acid) was introduced with constant stirring.

Suppositories had a smooth surface, the same torpedo shape, a homogeneous mass without impregnations. Also, suppositories prepared on the basis of confectionery hard fat did not meet the requirements in terms of organoleptic properties, were difficult to remove from the molds after cooling and crumbled. Therefore, this sample was excluded from further research.

Thus, at this stage of the work, samples of suppositories were selected using cocoa butter, cocoa butter as bases: emulsion wax (95: 5), witepsol H 15.

References:

1. Jenkinson, B., Josey, N., & Kruske, S. BirthSpace: An evidence-based guide to birth environment design. Queensland Centre for Mothers & Babies, The University of Queensland. 2013.
2. Lodge F and Haith-Cooper M. The Effect of Maternal Position at Birth on Perineal Trauma; A systematic review. *British Journal of Midwifery*. 2016. 24 (3): 172-180.
3. Bishop E. Pelvic scoring for elective induction «*Obstet Gynecol.*» 1964. vol. 24. P. 266-268.
4. Державна Фармакопея України : в 3-х т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. X. : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. Т. 1. 1128 с.
5. Мельник Г.М., Ярних Т.Г., Герасимова І.В. Теоретичне обґрунтування вибору активних фармацевтичних інгредієнтів з метою створення засобу для застосування у підготовці до пологів. *УБЖ*. 2020. № 4 (65). С. 24-28.

РОЗРОБКА НОВОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОВЕДІНКИ

Замкова А.В.

кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри технології ліків,
Одеський національний медичний університет

Борисюк І.Ю.

доктор фармацевтичних наук, завідувач кафедри технології ліків, Одеський
національний медичний університет

Молодан Ю.О.

асистент кафедри технології ліків, Одеський національний медичний
університет

Порушення поведінки супроводжує багато захворювань в різних клінічних напрямках (деменції, хронічна біль, нервово-психічні розлади, цукровий діабет, і ін.), яке проявляється у вигляді апатії, депресії, ажитації, агресії. У всіх цих випадках, на ряду з основною терапією потрібна обов'язкова корекція поведінки з метою прискорення одужання і, не рідко, збереження життя пацієнта.

Для цього використовують різні лікарські препарати як на основі рослинної лікарської сировини, так і з речовин, отриманих синтетичним шляхом. Однак, ці препарати мають ряд недоліків. Бенздіазепіни - погіршення пам'яті, дезорієнтування [1-8], вальпроати - анорексія або підвищення апетиту [9-15]. Є дані про те, що вальпроєва кислота може викликати передчасну осифікація пластинки росту у дітей та підлітків, що призводить до зниження зростання [9-12]. Вальпроєва кислота також може викликати мідріаз, розширення зіниць [7]. Існують дані, які свідчать про те, що вальпроєва кислота може збільшити ймовірність виникнення синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ) у жінок з епілепсією або біполярним розладом. Дослідження показали, що ризик розвитку СПКЯ вище у жінок з епілепсією в порівнянні з жінками з біполярним розладом [14]. Також можливе збільшення ваги [15], нейролептики - каталепсії і torsado de points і т.д. [16].

Тому метою дослідження є пошук та створення нових лікарських засобів, що сприяють корекції поведінки при різних хворобах на основі похідного арилпіперазину.

Матеріал та методи дослідження. Експерименти проводили на щурах самцях 180- 200 г). Вивчення проводили за методом примусового плавання Порсолта [11] та на моделі відкритого поля [12]. Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою програми «Statistica» (за допомогою t-критерію Стьюдента, $P < 0,05$).

Результати досліджень та обговорення. Нами отримані експериментальні данні, щодо впливу на поведінку тварин, так сполука проявляє помірні седативні

властивості (на 12% у порівнянні з контрольною групою тварин. В умовах примусового плавання за методом Порсолта та встановлено, що у порівнянні з групою тварин та яка отримала препарат порівнянні амітриптилін, у піддослідних тварин з експериментальної групи час іммобілізації знизився на 47%, що дає нам право розробити нову лікарську форму у вигляді твердих желатинових капсул з дозуванням 10 мг/кг. У якості допоміжних речовин буде застосовано аеросіл.

Висновки:

1. Показано, що похідне арилпіперазину володіє виразними антидепресивними та помірними седативними властивостями.

2. На підставі отриманих експериментальних даних нами розробляється новий лікарський препарат у формі твердих желатинових капсул.

Список літератури.

1. - Tasman A., Lieberman J. A. Handbook of Psychiatric Drugs (неопр.). — Wiley, 2006. — С. 151. — ISBN 0-470-02821-1.

2. Stone K. L., Ensrud K. E., Ancoli-Israel S. Sleep, insomnia and falls in elderly patients (неопр.) // Sleep Med.. — 2008. — September (т. 9 Suppl 1). — С. S18—22. — doi:10.1016/S1389-9457(08)70012-1. — PMID 18929314.

3. Бузунов Р.В. Бессонница в практике терапевта (недоступная ссылка). Дата обращения: 18 апреля 2014. Архивировано 15 июля 2015 года.

4. Rapoport M. J., Lanctôt K. L., Streiner D. L. Benzodiazepine use and driving: a meta-analysis (англ.) // J Clin Psychiatry (англ.)русск. : journal. — 2009. — Vol. 70, no. 5. — P. 663—673. — doi:10.4088/JCP.08m04325. — PMID 19389334.

5. Orriols L., Salmi L. R., Philip P. The impact of medicinal drugs on traffic safety: a systematic review of epidemiological studies (англ.) // Pharmacoepidemiol Drug Saf : journal. — 2009. — Vol. 18, no. 8. — P. 647—658. — doi:10.1002/pds.1763. — PMID 19418468.

6. Виттхен Г.-У. Энциклопедия психического здоровья / Пер. с нем. И.Я. Сапожниковой, Э.Л. Гушанского. — Москва: Алетея, 2006. — 552 с. — (Гуманистическая психиатрия). — ISBN 5-89321-124-3.

7. Barker M. J., Greenwood K. M., Jackson M., Crowe S. F. Cognitive effects of long-term benzodiazepine use: a meta-analysis (англ.) // Drugs (англ.)русск. : journal. — Adis International, 2004. — Vol. 18, no. 1. — P. 37—48. — doi:10.2165/00023210-200418010-00004. — PMID 14731058.

8. Перейти обратно:^{1 2} Stewart S. A. The effects of benzodiazepines on cognition (англ.) // J Clin Psychiatry (англ.)русск. : journal. — 2005. — Vol. 66, no. Suppl 2. — P. 9—13. — PMID

9. Wu S., Legido A., De Luca F. Effects of valproic acid on longitudinal bone growth (англ.) // J Child Neurol (англ.)русск. : journal. — 2004. — Vol. 19, no. 1. — P. 26—30. — doi:10.1177/088307380401900105011. — PMID 15032379.

10. Robinson P. B., Harvey W., Belal M. S. Inhibition of cartilage growth by the anticonvulsant drugs diphenylhydantoin and sodium valproate (англ.) // Br J Exp Pathol : journal. — 1988. — Vol. 69, no. 1. — P. 17—22. — PMID 3126792.

11. Guo C. Y., Ronen G. M., Atkinson S. A. Long-term valproate and lamotrigine treatment may be a marker for reduced growth and bone mass in children with epilepsy (англ.) // *Epilepsia : journal*. — 2002. — Vol. 42, no. 9. — P. 1141—1147. — doi:10.1046/j.1528-1157.2001.416800.x. — PMID 11580761.
12. Guo C. Y., Ronen G. M., Atkinson S. A. Long-term valproate and lamotrigine treatment may be a marker for reduced growth and bone mass in children with epilepsy (англ.) // *Epilepsia : journal*. — 2002. — Vol. 42, no. 9. — P. 1141—1147. — doi:10.1046/j.1528-1157.2001.416800.x. — PMID 11580761.
13. Could Depakote cause Mydriasis. eHealthMe.com (18 ноября 2014). Дата обращения: 24 апреля 2015. Архивировано 5 декабря 2014 года.
14. Bilo, Leonilda; Meo, Roberta. Polycystic ovary syndrome in women using valproate: a review (англ.) // *Gynecological Endocrinology (англ.)русск. : journal*. — 2008. — October (vol. 24, no. 10). — P. 562—570. — doi:10.1080/09513590802288259. — PMID 19012099.
15. Chukwu, J; Delanty, N; Webb, D; Cavalleri, G. L. Weight change, genetics and antiepileptic drugs (англ.) // *Expert Review of Clinical Pharmacology (англ.)русск. : journal*. — 2014. — January (vol. 7, no. 1). — P. 43—51. —
16. Жаркова Н.Б. Переход к терапии атипичными антипсихотическими средствами — вопрос стратегии или тактики психофармакотерапии? // *Психиатрия и психофармакотерапия*. — 2001. — Т. 3, № 1. Архивировано 16 января 2021 года.

БАЗА ДАНИХ СЛОВНИКА ХУДОЖНІХ ПОРІВНЯНЬ О. ЗАБУЖКО (ЗА РОМАНОМ «МУЗЕЙ ПОКИНУТИХ СЕКРЕТІВ»)

Войтович Алла,

студентка,

Національний університет «Львівська політехніка»

науковий керівник:

Таран Оксана,

к. філол. наук, доцент,

Національний університет «Львівська політехніка»

Ідіолектний словник порівнянь — один із різновидів словника мови письменника. Словники мови письменника, згідно із С. Бук, відповідно до мети і можливостей укладачів представлені різними типами: власне словник мови письменника, словопоказчик, конкорданс, частотний словник та порівняно новий тип — лексична будова ідіолекту [1, с. 5].

Ю. Маковецька-Гудзь визначає одним з актуальних завдань сучасної лексикографії саме систематизацію художніх тропів [5, с. 47]. Словники порівнянь — це словники, що мають на меті лексикографічно представити розмаїття стійких порівнянь певної мови загалом, діалекту чи ідіолекту зокрема. Укладання ідіолектних словників порівнянь порушує низку проблем, серед яких значущою є визначення належності порівнянь до загальноновживаних чи авторських. К. Мізін зазначає, що «аргументами на користь фразеологічності є фіксація словосполучення хоч би одним словником або його вживання трьома авторами» [6, с. 15]. Згідно з О. Левченко, «джерелами сучасного словника порівнянь мають слугувати фразеологічні словники, словники стійких порівнянь, національні корпуси мов, тексти художньої та публіцистичної літератури (на паперових та електронних носіях), а також такий специфічний вид писемного розмовного мовлення, як спілкування в інтернеті (на так званих форумах, чатах та ін.), що дасть змогу правильно проінтерпретувати вміщений матеріал за низкою ознак, подати тлумачення значень, що відповідають сучасному станові розвитку мов, а також, уміщуючи приклади контекстуальних уживань, максимально зменшити авторську суб'єктивність, наявну у тлумаченнях одиниць» [4].

В українській лексикографії у вільному доступі наявний тільки один словник порівнянь, укладений на матеріалі творів сучасних авторів — це «Словник порівнянь Юрія Андруховича та Оксани Забужко» на лінгвістичному порталі mova.info. Це, як зазначають його автори, пілотний проєкт, яким започатковано укладання електронних словників порівнянь із художнього мовлення [7].

Щодо пошукових можливостей цього словника порівнянь, то користувачам надають такі інструменти:

1. Вибір складника порівняння: компарандум (те, що порівнюється) чи компаратум (те, з чим порівнюється).
2. Вибір концепту (абстрактні відношення, людина, природа, суспільство).
3. Можливість введення слова для пошуку його реалізації в порівняннях, якщо попередніми двома опціями користувач не скористався. Також список слів може бути наданий після введення необхідного слова в пошуку, тоді отримуємо такий опис порівняння: компаратум – ознака – контекст – концепт – модель – паспортизація.

Цей словник укладений на матеріалі двох поетичних збірок «Автостоп» і «Диригент останньої свічки», виданих у 1994 р. Однак Оксана Забужко не тільки поет, але й прозаїк, тож вважаємо за доцільне дослідити порівняння в її прозі. За джерельну базу було обрано роман «Музей покинутих секретів» (2009).

I етап — корпуснобазований підхід. Вибірання порівнянь здійснювали за корпусом ГРАК [2], який містить не тільки метарозмітку, але й морфологічну та в тестовому режимі семантичну, що дозволяє здійснювати найрізноманітніші пошуки. У межах цієї статті здійснювали пошук порівняльних конструкцій моделі «прикметник + мов / немов / як + іменник». На цьому етапі також було задано автора й текст, у якому здійснено пошук. Потім було здійснено безпосередньо пошук за допомогою CQL-конструктора за такими тегами: [tag="adj.*"] [word=","]? [tag="мов|немов|як"] [tag="noun.*"]. Результат отримано у вигляді конкордансу, з якого вручну відсортовано те, що не є порівнянням взагалі або не є художнім порівнянням. У таблиці Excel здійснено нормалізацію реєстрових одиниць, тобто зведення до початкових форм майбутніх реєстрових одиниць.

II етап — формування бази даних. Цей етап передбачав визначення мікроструктури словника, від чого залежить структура бази даних. Мікроструктура розроблена на основі комбінації мікроструктур словника порівнянь І. Гурина [3], де реєстровою одиницею є порівняння, словника F.J. Wilstach [8], у якому наведено паспортизований приклад уживання реєстрової одиниці, та самої ідеї розроблення комп'ютерного словника такого типу — зі «Словника порівнянь Юрія Андруховича та Оксани Забужко».

Труднощі в укладанні словника. Реєстрова одиниця — порівняння — наведена в початкових формах прикметника й іменника. Однак досить часто траплялися розгорнуті порівняння. У таких випадках додаткові компоненти ми брали в круглі дужки, а синонімічні подавали через скісну риску.

Грамотичні чи фонетичні аспекти опису мовних одиниць не враховували, оскільки це не було завданням цього словника. Кількість реєстрових порівнянь — 82.

Фрагмент бази даних словника, який наочно ілюструє принцип його укладання, наводимо в табл. 1.

Фрагмент бази даних словника художніх порівнянь О. Забужко

Ресстрова одиниця	Ілюстративний матеріал
Автоматичний, як флеш	Я теж усміхаюсь йому у відповідь і кажу дякую, і що дуже приємно це чути: реакція <i>автоматична, як флеш</i> , коли натиснути на спуск, але стоп, стоп, це ще не кінець, — він лізе у внутрішню кишеню (пістолета під пахвою нема! — хоча, чому мав би бути ?..), виймає записника, розгортає й тицяє мені під носа, чистою сторінкою в рябомережану клітинку на-зверх : його дочка (з наголосом на першому складі) буде дуже щаслива мати мій автограф (О. Забужко).
Беззахисний, мов равлик (без черепашки)	Хоча траплялись інтерв'ю, після яких вона цілий день відлежувала, мов трактором переїхана, стільки сил із неї спивали її герої, — але на цього Бухалова і на його <i>беззахисну, мов равлик без черепашки</i> , Ніку з її дитячим обожнюванням в ній уже нема місця, соррі, все, перебор! (О. Забужко).
Брудний/мозольний, як ремонт у квартирі	Ось це, невидне нікому, <i>брудне й мозольне, як ремонт у квартирі</i> : чорно-робоче! (О. Забужко).

Отже, отримана база даних словника художніх порівнянь О. Забужко створена на засадах корпусної лексикографії, пошуковою базою послуговував корпус ГРАК, який дозволяє створити окремий підкорпус як одного автора, так і одного твору. Перспективою цієї роботи є визначення компарандума й компарантума та написання програмного коду для цього словника, який може стати доповненням згаданого «Словника порівнянь Юрія Андруховича та Оксани Забужко».

Список використаної літератури

1. Бук С. Квантитативна параметризація текстів Івана Франка: спроба проекту // Вісник Львівського університету. Серія : Філологічна. 2013. Вип. 58. С. 290–307. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnu_fil_2013_58_30
2. Генеральний регіонально анотований корпус української мови (ГРАК) / М. Шведова, Р. фон Вальденфельс, С. Яригін, А. Рисін, В. Старко, М. Возняк, М. Крук та ін. Київ, Львів, Єна, 2017–2021. URL: uacorporus.org.
3. Гурин І.І. Образне слово. Постійні народні порівняння. Київ: Дніпро, 1974. 238 с.

4. Левченко О. Словники порівнянь у сучасній фразеографії // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». 2008. № 620. С. 116–121. URL: http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_Wisnyk620/TK_wisnyk620_levchenko.htm
5. Маковецька-Гудзь Ю. Електронний словник художніх порівнянь // Українське мовознавство. 2013. Вип. 43. С. 45–50. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Um_2013_43_8
6. Мізін К. Німецько-український фразеологічний словник (усталені порівняння). Вінниця: Нова книга, 2005. 304 с.
7. Словник порівнянь Юрія Андруховича та Оксани Забужко / Н. Дарчук, Ю. Маковецька, В. Сорокін. URL: <http://www.mova.info/Slovnyk.aspx>
8. Wilstach F.J. A Dictionary of Similies. Boston: Little Brown & Co., 1916. 488 p.

PRESUPPOSITIONS IN INTERROGATION DISCOURSE

Pavlichenko Larysa,

Ph.D., Assistant

Taras Shevchenko National University of Kyiv

For coordination of strategies, tactics of the investigator and the interrogated person, coordination of their communicative roles it is of special importance to take into account communicators, first of all, investigators, interpersonal context of interrogation, which includes knowledge not only of institutionally regulated statuses of communicators and provided invariant roles, but also pragmatic presuppositions about social and psychological features of the interrogated person, his temperament, intellectual abilities, values and attitudes, volitional qualities, belonging to a certain sociocultural group, subgroup, age, gender, peculiarities of attitude to persons who are involved in the crime (in understanding of pragmatic presuppositions, we rely on the work of: R. Stalnaker [1,2]; TA van Dijk [3,4,5]; N. Kravchenko [6,7]).

Information about the identity of the interrogated person as a presuppositional condition for the success of the entire communicative situation of the pre-trial investigation discourse (PTID) is obtained directly at the initial stage of the first interrogation. It is of great importance in determining the personality of the interrogated person and interpersonal context of communication with him to directly observe the person, his behaviour and, above all, language, which is the main indicator of intellectual level, mental abilities, moral guidelines, temperament, etc. In addition, the investigator can collect information from different sources and compare biographical data about the person, characteristics from colleagues, friends, acquaintances.

The specificity of the pre-trial investigation discourse is that pragmatic presuppositions about the interrogated person to some extent form the discursive personality of the investigator in the PTID, because it is on such "pre-text" knowledge the investigator relies when planning and conducting a conversation with the interrogee, establishing psychological contact techniques, preparing interrogation tactics, including communicative tactics of language code switching, adjusting to the interrogator's speech register, using politeness strategies, "subtracting" of conversational implicatures in manipulative behaviour of the interrogated person, determining felicity conditions of his own speech acts.

Presuppositional knowledge of the interviewee's personality is the basis for expecting from him a certain line (or even scenario) of communicative behaviour, planning an approximate list of issues and avoiding communicative failures, primarily due not so much to the procedural status of the respondent, but due to social and cultural, ideological and other peculiarities.

Thus, pragmatic presuppositions are an integral part of optimizing the interaction between the investigator and the interrogated person in the PTID.

We consider it appropriate to explain the importance of pragmatic presuppositions as a parameter of PTID optimization by the concept of contextual frames and interaction frames (in understanding of such concepts we rely on: E. Goffman [8]; N. Denzin, Ch. Keller [9]).

Pragmatic presuppositions as the most essential "pre-textual" knowledge about the interrogated person for the strategic planning of the interrogation allow the investigator to involve models of awareness of events and communicative behaviour in discussing such events that are "compatible" with the situation and communicative scenario of the interrogated person. The coordination of these contextual frames affects the prediction of conversation structures and the forecasting of mutual reactions, i.e. the actualization of interaction frames that is the main condition for understanding and correct interpretation by the participants of communication of each other's communicative intentions.

Thus, of particular importance for optimizing the discourse of pre-trial investigation is the investigator's pragmatic presuppositions about the social and psychological characteristics of the interrogated person, his intellectual abilities, values, belonging to a particular social and cultural or ethnic group, subgroup, age, gender, attitudes toward persons involved in the crime. Such presuppositions are a component of the investigator's discursive personality in PTID, as they determine the choice of intralingual means, manipulative techniques, communicative tactics, including adjustment to the respondent's language register, use of politeness strategies, "subtraction" of conversational implicatures in his own speech acts, etc.

References:

1. Stalnaker, R. Common Ground. *Linguistics and Philosophy*: 25, 2002. P. 701–721.
2. Stalnaker, R. Pragmatic Presuppositions. In M. Munitz and P. Under (eds.), *Semantics and Philosophy*, New York University Press. New York. P. 197–213.
3. Van Dijk T. A. Discourse and Knowledge. In James Paul Gee & Michael Handford (Eds.), *Handbook of Discourse Analysis* London: Routledge, 2012. P. 587–603.
4. Van Dijk T.A. The Study of Discourse. *Discourse as Structure and Process. Discourse Studies: A Multidisciplinary Introduction*. London : Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications, 1997, Vol.1. P. 1–34.
5. Van Dijk, T. A. Pragmatics, presuppositions and context grammars. In S.J. Schmidt (Ed.), *Pragmatik II* (pp. 53-82), Munich: Fink, 1976.
6. Kravchenko N. Indirect speech acts' via conversational implicatures and pragmatic presuppositions. *Cognition, communication, discourse. International Online Journal*. № 14, 2017. P. 54–66.
7. Kravchenko, N. Illocution of direct speech acts via conventional implicature and semantic presupposition. *Lege artis. Language yesterday, today, tomorrow. The Journal of University of SS Cyril and Methodius in Trnava. Warsaw: De Gruyter Open, 2017, vol. II(1), June 2017*. P. 128–168.
8. Goffman E. The interaction order. *American Sociological Review* 48, 1983. P. 1–17.

9. Denzin N., Keller Ch. Frame analysis reconsidered. Ed. by G.A. Fine, G. Smith. London: Sage Publications, Vol. 4. 2000. P. 65–79.

ТЕРМІНОЛОГІЧНА НАСИЧЕНІСТЬ РІЗНИХ ТИПІВ ФАХОВИХ ТЕКСТІВ (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ ФАХОВОЇ МОВИ ТВАРИННИЦТВА)

Вискушенко Світлана Андріївна,

кандидат філологічних наук, доцент,
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Мосієнко Олена Володимирівна,

кандидат філологічних наук, доцент,
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Нідзельська Юлія Михайлівна,

кандидат філологічних наук, доцент,
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Найвагомішим видом інформації з погляду опрацювання фахового тексту є фактографічна, яка закладена в текст через терміни певної галузі знання чи професійної діяльності [2, 303]. Відтак, можна припустити, що чим більший рівень насиченості тексту вузькофаховими лексичними одиницями, тим вищий ступінь його зорієнтованості на акумулювання, збереження та передачу фахового знання відповідної наукової галузі. У зв'язку з цим, етап дослідження текстів англійської фахової мови тваринництва з погляду визначення їхньої термінологічної насиченості має надзвичайно вагоме значення, оскільки дозволить прослідкувати, чи існують закономірності, які регулюють уживання термінів у текстах, та виявити залежності їх сполучуваності з іншими видами мовних одиниць у різних типах текстів.

Усі тексти були розподілені на групи, кожна з яких має свій ступінь абстракції, мовну форму виразу, сферу функціонування, користувачів:

1) власне наукові тексти, науково-теоретичні або академічні (монографії, дисертації, навчальні посібники, фахові наукові статті (доповіді науковців));

2) газетно-журнальні тексти (короткі статті фахових журналів і газет, фахові брошури, інформаційні повідомлення);

3) науково-ділові тексти (станданти, описи винаходів, договори, звіти, протоколи, законодавчі акти).

Такий диференційний підхід до розподілу текстів має практичне значення при дослідженні їхніх типологічних особливостей і зумовлений бажанням відстежити, чи існує зв'язок між термінологічною насиченістю того чи іншого тексту та його типом. Це надало можливість прослідкувати, які тексти найбільше концентрують, зберігають фахову інформацію та сприяють її передачі за рахунок вмісту великої кількості термінів і незначної загальноживаної лексики.

Для дослідження термінологічної насиченості фахових текстів з англійського тваринництва нами було зроблено по 10 вибірок з приблизно однаковим обсягом (300-400 повнозначних слів) для кожної групи фахових текстів. Термінологічна насиченість представляє собою частку термінологічних слововживань серед повнозначних слів і виражається у відсотках (%). Запропонована формула уможлиблює оцінити термінологічну насиченість з точністю 0,05 та достовірністю 95 % [3, 18]. Середню термінологічну насиченість вираховували за індексом винятковості для тексту, а саме – відношення кількості лексичних одиниць до обсягу тексту: $E_t = V_1 / N$, де V_1 – кількість лексем із частотою 1, а N – обсяг тексту [1, 35]. Відповідно, сукупність цих одиниць відображає множину повнозначних слововживань у англійському фаховому тексті з тваринництва. У такий спосіб, аналіз текстів проводився з урахуванням обчислення наступних параметрів:

- 1) кількість вузькофахових одиниць (виражену у %);
- 2) кількість загальнонаукових терміновживань (виражену у %);
- 3) кількість міжфахової лексики (виражену у %);
- 4) кількість загальновживаних одиниць (виражену у %).

Сума вищенаведених величин дає множину повнозначних слововживань у тексті.

Згідно з аналізом текстів 1 групи, середня термінологічна насиченість вузькофаховими мовними одиницями дає статистичний результат 35%. Водночас, частка загальнонаукової лексики складає 11%, міжфахової 9% і загальновживаної 45%.

Середня термінологічна насиченість текстів 2 групи вузькофаховою лексикою складає 22%, загальнонауковою – 15%, міжфаховою – 6% і загальновживаною – 57%.

Середня термінологічна насиченість текстів 3 групи вузькофаховою лексикою дорівнює 43%, загальнонауковою – 12%, міжфаховою – 8% і загальновживаною – 37%.

Згідно з аналізом, ступінь насиченості різних типів текстів – академічних, газетно-журнальних, науково-ділових – вузькофаховою, загальнонауковою, міжфаховою та загальновживаною лексикою змінюється неоднаково. Найбільшою насиченістю вузькофаховою лексикою характеризуються науково-ділові тексти (43%), середньою (35%) – наукові тексти великого обсягу (науково-теоретичні/академічні), найменшою (22%) – газетно-журнальні. Водночас, газетно-журнальні тексти демонструють найбільшу насиченість загальновживаною (57%) та загальнонауковою лексикою (15%), на відміну від науково-ділових і академічних, у яких вона складає 37%, 12% і 45%, 11% відповідно. Вочевидь, такий стан речей обумовлено орієнтацією на певний рівень володіння науковим знанням, навичками фахового спілкування в конкретній галузі потенціальних читачів. Газетно-журнальні тексти слугують для популяризації фахової інформації, їхнім основним завданням є зацікавити читача, зробити матеріал більш доступним. Отже, цілком закономірно, що в цих текстах відбувається зростання загальновживаної та загальнонаукової лексики, а

кількість вузькофахових одиниць зменшується. Рівень наявності міжфахової лексики в усіх трьох типах текстів є майже однаковим (9%, 6%, 8%).

У цілому, середня термінологічна насиченість текстів англійської фахової мови тваринництва дає наступний результат: *вузькофахова лексика* – 33%, *загальнонаукова* – 13%, *міжфахова* – 8%, *загальнонавчана* – 46%. Таким чином, проаналізовані фахові тексти з англійського тваринництва характеризуються відносно невисоким рівнем термінологічної насиченості. Найпродуктивнішими текстами з погляду передачі та збереження інформації в англійському тваринництві виявилися науково-ділові та академічні тексти, водночас газетно-журнальні тексти – для популяризації наукового знання.

Список літератури:

1. Бук С. Н. Основи статистичної лінгвістики : навчально-методичний посібник. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 124 с.
2. Дискурс іноземномовної комунікації : колективна монографія. Львів : Видавництво Львівського національного університету імені Івана Франка, 2001. 495 с.
3. Циткина Ф. А. Терминология и перевод (к основам сопоставительного терминоведения). Львов : Изд-во при Львовском государственном ун-те издательского объединения «Вища школа», 1988. 158 с.

ВІДКРИТИЙ ФІНАЛ РОМАНУ ДЖОНА ФАУЛЗА «ЖІНКА ФРАНЦУЗЬКОГО ЛЕЙТЕНАНТА»

Дацер Катерина Сергіївна
старший викладач кафедри
«Менеджмент та підприємництво
на морському транспорті»
Азовський морський інститут
Національного університету
«Одеська морська академія»

Роман «Жінка французького лейтенанта», який був опублікований в 1969 році, належить відомому англійському письменнику Джону Фаулзу. В сюжеті цього літературного твору йдеться про історію кохання Сари Вудрафф та Чарльза Смітсона. Крім того, роман стосується соціальної несправедливості, яка привертає нашу увагу стосовно прірви між багатими та бідними, долі жінок в часи патріархального суспільства. Літературознавці та критики визнали цей роман інтелектуально витонченим та експериментальним. Проте погляди дослідників цього твору розходяться в значній мірі стосовно природи та жанру роману, та його внутрішній інтерпретації.

Літературознавець Івашова В.В. надаючи характеристику роману в цілому пише наступне: «Жінка французького лейтенанта» – роман-експеримент: автор ніби розмовляє з читачем, втручаючись у розповідь, демонструючи свою присутність в ньому і створює ілюзію роману в романі. Він відроджує прозу 19 століття, його персонажі копіюють відомих героїв Діккенса, Теккерея, Гарді, Бронте та інших класиків реалізму, але в світлі ХХ ст. «Жінка французького лейтенанта» виявляє типові риси художньої прози нашого часу – філософічну тенденцію, складність структур» [1].

А. Долінін у передмові до видання відносить цей твір до роману шляху, де вирішальне значення має становлення героя і де він піддається ряду випробувань. Долінін наводить наступні рядки в підтвердження своєї думки: «Просторові переміщення і пов'язана з ними символіка в «Подрузі французького лейтенанта» не менш значущі, ніж у Беньяна і Байрона, і теж метафорично співвідносяться з долями героїв, з їх внутрішнім світом. Так, скажімо, всі перші зустрічі Чарльза з Сарою – зустрічі, які круто змінюють його долю, – відбуваються під час його замських прогулянок, у втраченому і знову знайденому раю природи, подібно паломникові Беньяна, він відчуває спокусу Градом Мирської Суети – Лондоном в часи торгівельних відносин і таємної розпусти, подібно Чайльду Гарольду, біжить з Англії в екзотичні краї... Вириваючи своїх героїв зі звичного оточення ... і посилаючи їх в символічне мандрування, Фаулз цілком свідомо орієнтується на міфопоетичні уявлення про шляхи і на ті літературні жанри, якими ці уявлення були засвоєні» [2, с. 8].

Джон Фаулз в романі «Жінка французького лейтенанта» використовує дві часові структури (XIX і XX століття), це визначається і датується стосовно сюжету 1867–1869 роки – й часом створення роману – 1967–1969 роки. «Спосіб, який обрав Дж. Фаулз для з'єднання таких різних за значенням, функціями і хронологічно контекстів цікавий тим, що в результаті отримуємо цілісний текст. Діалог контекстів – це спосіб продемонструвати, наскільки тісним є зв'язок сучасної Англії з вікторіанською добою.

У романі обидві лінії розвитку сюжету існують нерозривно одна від одної, майстерно сполучені в синкретичний текст. Еволюція романного жанру, без сумніву, органічно пов'язана із розвитком цього жанру в літературній історії Англії і всієї Європи. «Я» автора перебуває в безперервному діалозі з письменниками (переважно романістами) різних етапів розвитку роману XIX і XX століть. Автор веде основні діалогічні лінії з реалістами XIX століття: французькими новороманістами, письменниками екзистенціалістами, постмодерністами і т. д. У сфері літературного діалогу домінує проблема жанру: Дж. Фаулз роздумував про романний жанр взагалі і про «смерть» роману, про роль автора і читацьку рецепцію» [3, с. 137].

Стиль кількох варіантів фіналу, представлений Джоном Фаулзом у своєму романі, є захоплюючою технікою, яка привертає увагу читачів. Він пропонує читачеві різні варіанти закінчення, оскільки, як ми всі знаємо, кожна книга має свою групу різноманітних читачів. Щоб задовольнити це та визнати читачів вашої роботи, запропонувати їм кілька закінчень є достатньо професійним, щоб визнати їхнє протегування вашою роботою. Ще однією причиною того, чому Джон Фаулз запропонував кілька закінчень, є розвиток критичного мислення серед читачів і краще пізнання себе, знаючи, чого вони хочуть. Для читачів, які мають намір розвивати свої навички письменника, Фаулз пропонує різні варіанти того, як зробити фінал.

«Потрійна кінцівка» втілює три варіанти ставлення до конформізму: перший фінал – примиренський, символізує повний конформізм з вікторіанським суспільством і розрив з собою; другий фінал – половинний, герой припиняє будь-які відносини з суспільством, але знаходить себе в Сарі, змирившись із її багаторічною грою з ним самим, з його фактичним поневолюванням; і, нарешті, третій фінал – розрив героя з усякого роду конформізмом: Чарльз покидає суспільство, але не може залишитися і з жінкою, яка зробила з нього іграшку, отримавши виняткової влади над ним, і тим самим пробачити їй свої багаторічні страждання.

Три варіанти фіналу – далеко не єдиний дотепний прийом, використаний Фаулза в його грі з читачем. У «Жінці французького лейтенанта» йде постійна гра з літературними підтекстами, причому основне місце серед них, природно, займають твори англійських письменників тієї епохи, якій присвячено роман. Фаулз, який прекрасно знає і високо цінує реалістичні романи прозаїків-вікторіанців, свідомо вибудовує оповідь як свого роду колаж цитат з текстів Діккенса, Теккерея, Треллопа, Джордж Еліот, Томаса Гарді та інших письменників.

Також в романі чимало літературних ремінісценцій, що вказують на зв'язок «Жінки французького лейтенанта» з творами попередніх епох. Так, по своїй жанровій структурі твір Фаулза походить до роману відомого англійського письменника XVII століття Джона Беньяна, а саме його твору «Шляхи паломника», «Жінка французького лейтенанта» будується на розгорнутій метафорі шляху, мандрів.

Завдяки використанню ремінісценцій, твори Д. Фаулза набувають особливого звучання. Розглянуті в його творчості проблеми, явища сучасної дійсності осмислюються крізь призму подій далекого минулого і тим самим розкриваються в нових, а часом зовсім несподіваних межах. Більш того, звернення Фаулза до творчості письменників, художнім традиціям літератури попередніх епох зумовило жанрову, стилістичну своєрідність його творів. [4, с.134]

Список використаних джерел

1. Інтернет-ресурс. Режим доступу: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=63358>
2. Фаулз Дж. Подруга французского лейтенанта: пер с англ. М. Беккер и И. Комаровой / вступ. ст. А. Долинина; примеч. М. Беккер; ил. Г. Саукова. М.: Правда, 1990. 408 с.
3. Левицька О. Діалогічна природа роману Джона Фаулза «Жінка французького лейтенанта» (крізь призму теорії діалогізму Михайла Бахтіна). Вісник Львівського університету. Серія філологічна. 2014. Вип. 60. Ч. 2. 355 с.
4. Темирболат А.Б. Преемственность художественных традиций XVII-XVIII веков в прозе Д. Фаулза // Мировая культура XVII-XVIII веков как метатекст: дискурсы, жанры, стили. Материалы Международного научного симпозиума «Восьмые Лафонтеновские чтения». Вып.26. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2002. 326 с.
5. Фаулз Дж. Острова // Кротовые норы. Пер. с англ. И. Бессмертной, И. Тогоевой. Москва: ООО «Издательство АСТ», 2004. 702 с.

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОЛЬКЛОРНОГО АНГЛОМОВНОГО ТА УКРАЇНОМОВНОГО ДИСКУРСІВ

Загребельна Ніна,

кандидат історичних наук, доцент,
історичний факультет,

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Яретик Микола,

студент III курсу,
історичний факультет,

факультет мистецтв імені А. Т. Авдієвського,

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Протягом останніх десятиліть мова фольклору як відображення найважливіших компонентів культурної традиції стає предметом пильної уваги дослідників. Фольклор є невід'ємною частиною кожної культури і невичерпним джерелом соціокультурних знань. Фольклорні тексти відображують звичаї і традиції народу, несуть інформацію про певні історичні події, побут, сфери діяльності народу та його світогляд, знайомлять із реаліями країни. Завдяки фольклорним текстам можна краще усвідомити образ світу носіїв мови.

Прислів'я та приказки – широко поширений жанр усної народної творчості, мудрість і дух народу, кращі знання мови, образ мислення, розуміння характеру народу. Основні джерела мають народне, літературне, біблійне походження, а також запозичені і використані з цитат із різних відомих творів. Першоджерелом виникнення прислів'їв та приказок є колективний розум народу. Поряд з фольклорними прислів'ями широко вживаються образні вирази, створені письменниками та іншими видатними людьми. (*Юлій Цезар: The wish is father to the thought; He gives twice who gives quickly. Езон: One swallow doesn't make a summer. Уільям Шекспір: All that glitters is not gold. All's well that ends well. Love is blind.*)

Характерними особливостями прислів'їв та приказок є стислість, лаконічність, образність, метафоричність, ритмічність, повчальний зміст стабільність, експресивність.

М. І. Дубровін простежує понятійний зміст терміну прислів'я:

1) стислість, лаконічність; 2) прислів'я - це пропозиція; 3) прислів'я - це цитата; 4) прислів'я сягає своїм корінням у глибину століть; 5) прислів'я відображає правдиві явища; 6) прислів'я - хранитель мудрості народу. [5, с. 152]

Римування – це виразний засіб. Його ознаками є стійкість, запам'ятовуваність, точна або асонансна рима. (**Little strokes fell great oaks.** – Крапля камінь точе. **A stitch in time saves nine.** – Один шов зроблений вчасно коштує дев'яти. **East or West, home is best.** – В гостях добре, а вдома краще.)

Приказка є ніби неповним прислів'ям, фрагментом речення, образним порівнянням. Прикладом таких приказок можуть послужити такі вирази, як: **When pigs can fly.** – Коли рак на горі свисне. **When two Sundays come together.** – Коли місяць з сонцем зустрінеться.

Приказка є одночленною, а прислів'я – двочленим. Фольклористи найчастіше використовують таку класифікацію: людина і природа; соціальні відносини у суспільстві; родинно-побутові стосунки; риси особистості, її характер; господарська діяльність людини. Особливо цікавими для нашого дослідження є прислів'я та приказки про природу, її явища, рослинний і тваринний світ. В центрі їхньої уваги – небесні світила, атмосферні явища, зміни пори року, дня. Спостереження в цій сфері пов'язані з хліборобством, тому їх ще називають народним календарем. (**Make hay while the sun shines.** – Коси коса, поки роса, а як роса додолу, то ми додому. **As you make your bed, so you must lie on it.** – Посієш вчасно, то вродить рясно.)

Соціальна нерівність між людьми, розподіл на багатих і бідних, розпалювали суперечності в суспільстві. Це відбилося на цілих циклах прислів'їв про боротьбу народу за незалежність, волю, проти несправедливості. (**A great fortune is a great slavery.** – Більше грошей – більше клопоту. Зайві гроші – зайві турботи. **A beggar can never be bankrupt.** – Бідняк ніколи не збанкрутіє. **Better be the head of a dog, than the tail of a lion.** – Краще бути першим на селі, ніж останнім у місті. **Fish begins to stink at the head.** – Риба гниє з голови.)

Навички господарювання передавалися від покоління до покоління, що сприяло виробленню сталих поглядів на працю, її результати, методи трудової діяльності. (**No pains no gains.** – Без труда нема плода. **A penny saved is a penny gained.** – Копійка гривню береже. **Every miller draws water to his own mill.** – Всякий мірошник воду на свій млин відводить. Сенс: Своя сорочка ближче до тіла. **Every man is the architect of his own fortunes.** – Кожна людина – творець своєї долі.)

Прислів'я і приказки про взаємини в родині узагальнили народний погляд на призначення сім'ї, обов'язки в ній кожного члена, передали всі етапи її функціонування. (**A good Jack makes a good Jill.** – У хорошого Джека і Джіл хороша. Гарний їхав – гарну на віз узяв. У гарного чоловіка і гарна дружина. **As the tree, so the fruit.** – Яке дерево, такий і плід. Яблуко від яблуні недалеко падає. **The black crow thinks her own birds white.** – Чорній вороні свої пташенята здаються білими. Будь-якій матері своє дитя миле. **Every family has a black sheep.** – У кожній сім'ї є чорна вівця. У сім'ї не без виродка.)

Прислів'я та приказки про особистість людини з усіма її фізичними і моральними якостями давали філософське осмислення її буття та поведінки, критичну оцінку таких негативних явищ, як підступність, шахрайство, скупість, нахабство, лінощі тощо. (**Who keeps company with the wolf, will learn to howl.** – Хто знається з вовками, навчиться вити. З вовками жити – по-вовчому вити. **A lazy sheep thinks its wool heavy.** – Ледачій вівці і власна шерсть важкою здається. Ледачому коню і хвіст в тягар. **The early bird catches the worm.** – Рання пташка ловить хробака. Хто рано встає, тому Бог подає. **An early riser is sure to be in luck.** – Хто рано встає, тому Бог дає.)

З точки зору перекладу прислів'я та приказки розподіляються на три групи:

1) прислів'я, які повністю співпадають з прислів'ями мови перекладу і за змістом, і за формою; 2) прислів'я, які співпадають за змістом, але не співпадають за образом, який лежить в їх основі; 3) прислів'я, які не мають відповідників у мові перекладу. Вони перекладаються або описовим способом, або за допомогою прислів'я, створеного перекладачем. В. Виноградов виділяє п'ять можливих способів перекладу прислів'їв: повним відповідником (еквівалентом); частковим відповідником; «псевдоприслівним» відповідником; описовим перекладом; калькуванням. [4, с. 57]

До еквівалентних способів перекладу належить повний відповідник (еквівалент). Це переклад, коли в мові перекладу є прислів'я, рівноправне за змістом, функціями та стилістичними характеристиками, що відповідають прислів'ю - оригіналу. (**It is never too late to learn.** – Вчитись ніколи не пізно. **A friend in need is a friend indeed.** – Друзі пізнаються в біді. **Breaking is not making.** – Руйнувати – не будувати. **Strike while the iron is hot.** – Куй залізо, доки гаряче. **Money can't buy happiness.** – За гроші щастя не купиш.)

При частковому еквівалентному перекладі прислів'я можуть мати розбіжності у лексичному складі або співпадати по змісту, але бути зовсім різними за образом, який лежить в їх основі. (**Like water off the duck's back.** – Як з гуски вода. **To kill two birds with one stone.** – Одним пострілом двох зайців убити. **To buy a pig in a poke.** – Купити kota в мішку. **A drop in the bucket.** – Краплина камінь точе.)

При перекладі прислів'їв нерідко використовується прийом калькування (дослівний переклад). Прислів'я відтворюється повністю без будь-яких змін і легко сприймається читачем. (**Judge not of men and things at first sight.** – Не суди про людей і про речі з першого погляду. **Who chatters with you, will chatter of you.** – Той, хто плете плітки з вами, буде плести і про вас. **We soon believe what we desire.** – Ми охоче віримо тому, чого бажаємо. **Times change and we change with them.** – Часи змінюються, і ми змінюємося разом з ними. **Never put off till tomorrow what you can do today.** – Ніколи не відкладай на завтра те, що можеш зробити сьогодні.)

Описовий переклад – це переказ прислів'я, який зумовлений відсутністю в мові перекладу необхідних відповідників та неможливістю калькування. При такому способі перекладу неминучими є стилістичні, емоційно-експресивні та інформаційні втрати. Такі прислів'я перекладаються вільними виразами: **Familiarity breeds contempt.** – Чим більше знаєш людину, тим краще бачиш її недоліки. **Alike every day makes a clout on Sunday.** – Одноманітність набридає. **Money spent on the brain is never spent in vain.** – Гроші, витрачені на освіту, завжди окуповуються. **A watched pot never boils.** – Коли чекаєш, час тягнеться дуже повільно.

І. П. Березовський зазначає, що загадка функціонує як засіб розвитку спостережливості, винахідливості, впізнавання розумових здібностей людини. [3, с. 5]

Розуміння семантичної структури загадок сприяє ефективному відгадуванню. За формою загадки – комунікативні одиниці, за значенням – вони омовлюють сему питальності, за прагматикою – це творчий пошук імплікованої в первинному блоці інформації [6, с. 43]. Англійські загадки містять в собі безмірну національну властивість, без усвідомлення якої неможливе розпізнавання здобутків інших культур. Класифікації англійських народних загадок здебільшого побудовані на основі тематичного принципу. Можна виокремити такі тематичні групи: природа; людина; матеріальне життя людини; трудова діяльність людини; абстрактні, загальні, умовні поняття.

Англійська загадка складається зі стислого поетичного вислову, у якому чільне місце посідають різноманітні стилістичні засоби, такі як метафора, метонімія, оксиморон, алітерація, анафора, тавтологія та інші. Розглядаючи ознаки художньої специфіки жанру англійських народних загадок, можна виокремити найголовніші з них: стислість, сконденсованість думки, стійкість традиції, значна усталеність образності.

Українському слову загадка є протилежне англійське слово riddle. Англійські загадки, як і українські будуються на метафоричному описі предметів або явищ. Незалежно від того, українські чи англійські, загадки є ідентичними за своїм призначенням: носять навчальний характер та креативне мислення. (Наприклад: **What animal always sleeps with its shoes on?** – Яка тварина завжди спить взутою? Відповідь: **a horse** — кінь. **For what person do all men take off their hats?** – Перед якою людиною всі чоловіки знімають капелюхи? Відповідь: **a barber** – чоловічий перукар. **When does Potato changes its nationality?** – Коли картопля змінює своє громадянство? Відповідь: **When it becomes french fires.** – Коли стає «картоплею по-французьки». **It stands on one leg with its heart in its head. What is it?** – Вона стоїть на одній нозі, серцевина в її голові. Що це? Відповідь: **a cabbage** – капуста).

На сьогодні збільшується інтерес до англійських народних загадок. Англійські народні загадки містять в собі елемент гри, розваги, збуджують увагу,

розвивають спостережливість у дітей та виконують пізнавальну та виховну функції, тобто вони майже перейшли в дитячий фольклор. Українські та англійські народні казки дуже різноманітні, кожна казка виділяється особливим змістом, своїм стилем і представленими в ній образами. Часто головні герої казок поєднують в собі багато рис, характерних для народу, який створив їх. Казки знайомлять нас з окремими елементами духовної і матеріальної культури країни, дозволяють дізнатися різні етапи її історії.

Серед англійських та українських казок є багато схожих. Це українська казка «Колобок» і англійська «Johnny Cake», англійська «The Hen which Lays Golden Eggs» й українська «Курочка Ряба», англійська «Lazy Jack» і українська «Про дурня Терешка», англійська «Mister Miasa» і українська «Сестричка та її братик золотий баранчик» та інші. Спробуємо порівняти «Johnny Cake» і «Колобок». [1, с. 4] Сюжети казок «Johnny Cake» і «Колобок» дуже схожі. В обох казках: і в українській, і в англійській, головні дійові особи представлені істотами чарівного світу, тобто балакучою випічкою - Колобком і Johnny Cake. Обидві казки будуються на прийомі градації, поступовому розвитку дій. В даному випадку колобок зустрічає звірів, чимдалі небезпечніших. Причому в обох казках лисиця виступає в ролі останнього звіра, з яким зустрічається головний герой. Небезпека лисиці – не в фізичній силі, а в хитрості. В обох казках лисиця є символом хитрості.

Але є і відмінності. Наприклад, в англійській казці Johnny зустрічає не тільки тварин, а й людей, і все-таки лисиця виявляється хитрішою. Тим самим ніби посилюється прийом градації і прийом алегорії. Також в казці «Johnny Cake», на відміну від «Колобка», звірі поводяться активніше, докладають більше зусиль, щоб зловити Johnny. - I can out run you too. - You can, can you? We will see about that. The bear ran after Johnny cake who went on and on so fast that the bear saw that he could not hope to catch him and he lay down to rest.

В українській казці колобок задобрює звірів пісенькою, звірі заслуховуються і колобок спокійно тікає. У звірів не виникає бажання його наздогнати. [2]

Аналізуючи англійські казки, було виявлено, що серед багатьох казок є одна, а то й кілька гумористичних сцен, що гумор, настільки властивий англійському народу, яскраво проявляється в його казках. Аналізуючи текст казки «The Hunted Hare», можна дійти висновку, що навіть про темні сили, яких бояться в усьому світі, в тексті говориться з гумором.

In that solitary waste the devils sometimes danced to music in the company of musicians who gave them a few «hints in the concord of sweet sounds». (В тому безлюдному місці чорти іноді танцювали під музику в компанії музикантів, навчаючись потроху згоди і краси). [2] Чорти змальовані в віршовій формі, що пом'якшує «страшний образ». Чорти порівнюються з гончими псами.

Of hounds on Heathfield seen to rise

With horned heads and flaming eyes.

(**Hounds** – гончі пси, в казці – чорти)

В українській літературі казка – найколеритніший жанр. Найхарактернішими для українських казок художніми засобами є:

- *епітети*: чисте золото, проклята хвостомеля, почесне місце та ін;
- *стійкі вирази*: красна дівиця, добрий молодець, жива вода;
- *зменшувально-пестливі прізвиська*: лисичка, півник, курочка, Івасик, Оленка; (В англійських казках *woxy-foxy, henny-penny, wolf-gulf*);
- *уособлення*: красне сонечко встає;
- *метафори*: гулею покотився, хмарою полетів.
- *повторення*: сидів, сидів; думав, думав. (Повторення характерні також для англійських казок).

Таким чином англійські та українські казки мають багато спільних рис: їхні сюжети, герої, мораль – схожі. Це пояснюється тим, що уявлення про загальнонародні ідеали в усіх народів подібні. В казках багато художніх засобів, але в англійських казках більше прислів'їв, приказок, пісень, заклинань. Колоритні герої краще запам'ятовуються, мораль казки залишається в дитячій (адже казки розповідають, як правило, дітям) пам'яті назавжди, а в казках даються відповіді на чимало життєвоважливих питань. Практично всі українські казки мають хороший кінець, тому що в Україні є звичай розповідати казки на ніч (він з'явився ще в XII столітті). Однак, не всі британські казки мають хороший кінець, наприклад казка «Владика з владик» (будинок згорає в кінці казки). Проаналізувавши англійський та український фольклор, ми дійшли висновку, що у кожного народу були свої герої, про яких склали «хвалебні пісні», але фольклор кожного народу має свої особливості.

Список літератури:

1. 100 казок. Найкращі українські народні казки з ілюстраціями провідних українських художників. Том 1. За редакцією І. Малковича. К.: А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА, 2008. – 161 с.
2. Англійські загадки для дітей з відповідями. (Режим доступу: <http://poradu24.com/english/zagadki-dlya-ditej-anglijskoyu-z-vidpovidyami-riddles-for-kids.html>)
3. Березовський І. П. Загадаю — відгадай!..//Загадки. — К.: Дніпро, 1987.— 48 с.
4. Виноградов В. В. Лексикология и лексикография: избранные труды. М.: Наука, 1986. 161 с.
5. Дубровин М. И. Иллюстрированный путеводитель по английской грамматике (в 2 томах). М.: Начала-Пресс, 1992. – 436 с.
6. Кобякова І. К. Навчати перекладу: навч. посіб. / І. К. Кобякова. - Суми: СумДУ, 2013. - 160 с.

ЕПОНІМИ У МЕДИЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Матвіяс Ольга

ст. викладач

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана
Боберського

Базиляк Наталія

к. пед. н., доцент

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана
Боберського

Будзин Віра

к. фіз. вих. і спорт. н., доцент

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана
Боберського

Медична термінологія рясніє термінами-епонімами, тобто термінами, які утворені за участю імен та прізвищ осіб, причетних до виявлення хворіб, захворювань чи станів, винайдення та застосування приладів та медичних інструментів, способів та методик лікування, реабілітації і профілактики, тощо.

Епонім виникає тоді, коли достатня увага фахівців привертається до сутності, скажімо, хвороби і виникає потреба замінити громіздку описову назву зручним коротким терміном. Однак жодні правила не визначають розвиток епоніма, який може зайняти тривалі періоди часу (Ferguson, Thomas, 2014). Більше того, епоніми можуть бути різними в різних мовах та культурах, тому для якісного і точного перекладу важливо знати, якому епоніму чи синоніму, насамперед, надається перевага у мові перекладу.

Існують різні думки як за, так і проти використання епонімів, існують також суперечливі думки щодо того, чи слід взагалі відмовлятися від використання епонімів (2, 3, 4), оскільки можуть бути випадки, коли однойменні терміни мають синоніми в медичній мові не вдаючись до імені особи, причетної до утворення епоніма (Alibert's disease – хвороба Алібера або «грибоподібний мікоз»). Іноді простіше згадати епонім, ніж науковий патологічний опис (Dorendorf's sign – симптом Дорендорфа замість «зглаженість однієї з надключичних ямок при аневризмі дуги аорти»).

Медичні терміни-епоніми можна класифікувати за різними групами: прості - (Darling's disease – хвороба Дарлінга); складні, що утворені кількома окремими епонімами (Abderhalden – Fankoni syndrome – синдром Абдергальдена – Фанконі «цистиноз», Morgagni – Adams – Stokes syndrome – синдром Морганьї – Адамса – Стокса; «напад раптової втрати свідомості з судомами, порушенням дихання, колапсом», часто вживається укорочена форма – синдром Стокса,

оскільки і епонім, і описова форма є доволі громіздкими і складними для застосування); присвійні форми (Sticker's disease – хвороба Штіккера «інфекційна еритема») тощо. Що стосується присвійної форми епонімів, то в 70-х роках минулого століття виникли аргументи як за, так і проти. Основним аргументом проти присвійних форм епонімів було те, що ім'я, яке увійшло до складу терміна належало ученому, який описав певну хворобу чи стан, а не особу, яка від описаної хвороби потерпала. Однак це питання залишається відкритим для дискусії, особливо у англійській медичній термінології. У листі-зверненні до редактора журналу "RadioGraphics" Ферріс Хол пропонує рекомендувати авторам-дописувачам уникати присвійних форм і таким чином спростити термін і, водночас, уніфікувати його. Щодо перекладу англійських медичних термінів-епонімів українською мовою, то тут якраз при тлумаченні двозначностей не виникає, тобто: Pancoast syndrome – синдром Панкоста і Parinaud's syndrome – синдром Паріно перекладаємо українською однаково.

Аналізуючи медичні терміни-епоніми англійської мови, було виявлено, що в українській медичній термінології деякі з них не є фіксованими у фахових словниках як власне епоніми, а існують як автентичний термін, термін з запозиченим словом, найчастіше з латинської мови, чи описовий термін, а саме: Doyere's eminence – моторна бляшка, нервово-м'язовий синапс; Elsner's asthma – грудна жаба, стенокардія; Elliot's position – «положення лежачи на спині з валиком під лопатками».

Метою тез є теж і обговорення деяких труднощів, які виникли при перекладі англійських текстів з питань медицини і фізичної терапії українською мовою, а також те, які стратегії можна використовувати для їх вирішення. Основна увага приділяється тому, як поводитися з власними іменами та термінологією. Власні імена в основному оброблялися шляхом перенесення імен у їх початкових формах у мову перекладу, тобто українську, а також перенесення у поєднанні з функціональним або описовим еквівалентом. Англійські терміни в основному перекладались шляхом пошуку фіксованих відповідників, що містяться в українських двомовних словниках чи інших ресурсах в Інтернеті. Однак деякі терміни доводиться переносити з англійського джерельного тексту в оригінальній формі або перекласти описово, оскільки в українській мові, тобто мові перекладу не було знайдено відповідних термінів. Отримані дані демонструють, що для перекладу медичних термінів-епонімів було використано кілька різних стратегій, і яку стратегію використовувати, залежить від ситуативних факторів.

Література:

1. Ferguson, R., Thomas, D (2014) Journal of Community Hospital Medicine Perspectives
2. Ferris, M. Hall (2006) Medical Eponyms. RadioGraphics, vol. 26, N6
3. Jana, N. (2009) Current use of medical eponyms – A need for global uniformity in scientific publications. BMC Med Res Methodol, 9:18
4. Rosenfield, I. (1989) Hodgkin's disease: Origin of an eponym and one that got away. Bull NY Acad Med

5. Whonamedit? A dictionary of medical eponims. Ole Daniel Enersen: (2014) available from: <http://www.whonamedit.com>

6. New English-Ukrainian Medical Dictionary. Rivkin, R., Benumovich, M. (2007) Kyiv "ARIY"

ВІЗІЯ ІСТОРІЇ В РОМАНАХ М. БРЕДБЕРІ ТА С. РУШДІ

Назаренко Надія Іванівна

к.філол.н., доцент, доцент кафедри англійської філології,
Маріупольський державний університет

На межі ХХ-ХХІ століть зароджується новий тип історичного роману, який за своїми формальними і змістовними характеристиками пориває з традиціями «класичного» історичного роману і представляє собою унікальне явище на тлі сформованої до кінця ХХ століття загальної літературної практики. У творах такого типу об'єктом зображення стає історія як продукт людської культури і область наукового знання, а способом оповіді стає рефлексія, спрямована на саму оповідь. Відомий американський літературознавець Лінда Хатчеон зазначає: «Минуле – це не те, від чого потрібно тікати, чого потрібно уникати або контролювати, що пропонують різні форми модерністського мистецтва завдяки своєму імпліцитному погляду на історію як на нічний жах. Минуле – це те, з чим ми маємо порозумітися. Протистояння призводить до визнання як обмеженості, так і сили минулого. Зараз у нас є доступ до історії через залишені нею сліди... Іншими словами, ми лише маємо уявлення про минуле, з нього конструємо наші наративи або пояснення. Постмодернізм дійсно виявляє бажання зрозуміти сучасну культуру як продукт попередніх репрезентацій. Уявлення про історію стає історією репрезентацій» [1 - 55]. Теоретики сучасної постмодерністської літератури висловлюють впевненість, що історична розповідь є словесною вигадкою, форми якої мають набагато більше спільного з літературою, ніж з наукою. Розглядаючи події минулого з точки зору сучасних уявлень, письменники-постмодерністи мають подвійну мету. З одного боку, це – епатуюче порушення ілюзій, виклик, кинутий будь-якій достовірності, осміювання будь-якої серйозності, з іншого – філософськи обумовлений підхід. Все це досить недвозначно вказує на намагання авторів зчепити минулі епохи з ХХ століттям, утвердити їх безперечну близькість і, нарешті, запевнити, що історія рухається по колу [2 - 59].

Історичне минуле міцно увійшло у британську літературу другої половини ХХ століття, проявившись чи то у зображенні окремих історичних подій або особистостей, чи у змалюванні загальних історичних декорацій. Г. Свіфт, М. Еміс, Дж. Барнс, П. Акройд, М. Спарк, Дж. Фаулз, А. Мердок та багато інших запропонували численні романи, в яких перегляд історії займає центральне місце, але їхні твори важко назвати власне історичними. Велику увагу інтерпретації історичних подій та постатей приділили у своїх творах Малколм Стенлі Бредбері (M.S. Bradbury, 1932-2000) та Салман Рушді (S. Rushdie, born 1947). Предметом цієї нашої розвідки є зіставна характеристика тематики романів «До Ермітажу» («To the Hermitage», 2000) Бредбері та «Флорентійська чарівниця» («The Enchantress of Florence», 2008) Рушді.

У романі М. Бредбері «До Ермітажу» саме поняття «історія» набуває декількох значень. Під словом «Історія» письменник розуміє минуле як цілісність, а також як його письмову форму (історію, записану в дослідженнях та художніх творах). У межах цього значення виникають питання про істинність чи правдивість викладу історичного минулого. Новітні технології та системи нагромадження інформації, поява нових засобів комунікації радикально змінюють способи, за допомогою яких історія доходить до постмодерної сучасності, відповідно змінюється онтологічне значення історичної реальності. На сторінках роману зображено постмодерністське розуміння історії як вистави. Персонажі роману не визнають однозначної, чітко визначеної історичної реальності, вони сприймають лише її іронічне відображення (наприклад, у формі гри, вистави, музейного експонату). Варто зазначити, що художній простір роману «До Ермітажу» густо населений відомими історичними особами – французький письменник і філософ Дені Дідро, російська імператриця Катерина II, Вольтер, скульптор М. Фальконе, пруський король Фрідріх II.

У наступному значенні «історія» – це еквівалент англійського слова «story». Історія як розповідь (висловлений текст) має певні особливості: вона орієнтована на увагу читача або слухача і має традиційну поступальну модель розвитку – від початку до кінця. М. Бредбері подає кожен історію як незавершену, з відкритим кінцем, що передбачає її здатність продовжуватися, реалізовуватися у формі інтерпретацій в інших текстах. У передмові він проголошує себе постмодерністом, визнаючи своє право на створення «альтернативної історії»: «It draws a great deal on history; but as history is the lies the present tells in order to make sense of the past I have improved it where necessary, I have altered the places where facts, data, info, seem dull or inaccurate. I have quietly corrected errors in the calendar, adjusted flaws in world geography, now and then budged the border of a country, or changed the constitution of a nation» [3 - 15].

На думку британського письменника, історія подорожі Дені Дідро до Петербургу на запрошення імператриці Катерини II, яка відбулася у 1773 році, в культурологічному сенсі не завершилася його поверненням до Парижу. Ця історія має багато продовжень та інтерпретацій – історія бібліотеки Дідро, історія створення пам'ятника Петрові I, історія шведського багатозначного проекту під назвою «Дідро», організованого 1993 року, в якому приймав участь й наратор – alter ego автора. В романі переплетено 2 типи оповіді – гомодієгетичний та гетеродієгетичний, 2 епохи – XVIII та XX століття; незмінне лише місце дії – Санкт-Петербург та палац Ермітаж. В оповіді від 3-ої особи про перебування Дідро в Петербурзі домінують діалоги, переважно між французьким просвітителем та російською імператрицею, що нагадує специфічну художню форму його романів «Жак-фаталіст» та «Племінник Рамо», які створено у жанрі філософської бесіди. М. Бредбері постає у ролі історика-аматора, який в своїх дослідженнях нехтує традиційними методами інтерпретації історії, віддаючи перевагу власній інтуїції та художнім засобам, які відповідають загальним естетичним тенденціям постмодернізму. Показуючи провал філософів – радників королів, тим самим він певною мірою визнає і своє розчарування в

ідеалах Просвітництва, у вірі в торжество розуму і безмежність людських можливостей.

Сюжет роману С. Рушді «Флорентійська чарівниця» також розгортається на історичному тлі: XVI століття – епоха Великих Моголів в Індії та доба Ренесансу в Італії. Саме з Відродженням пов'язаний політичний і економічний розквіт націй, близьких письменників: правління Єлизавети I в Англії, розквіт мистецтва в Італії і зміцнення Імперії Моголів на чолі з Акбаром на території Індії. На цьому фоні діють реальні історичні особи та вигадані персонажі. Захід представлено постатями англійської королеви Єлизавети I Тюдор, генуезького адмірала Андреа Дорія, флорентійського державного діяча Нікколо Макіавеллі і правителів Джуліано і Лоренцо де Медічі, мореплавця Америго Веспуччі; Схід – це індійський імператор з династії Великих Моголів Акбар зі своїм сином Салімом і дідом Бабуром, а також бухарський шах Шейбані, азербайджанський шахиншах Ісмаїл Сефеві і османський султан Селім I, які постійно воювали один з одним. Але об'єднує всіх цих могутніх чоловіків вигаданий персонаж: принцеса Кара-Кьоз, тобто Черноглазка, молодша сестра Тимурида Бабура, засновника династії Великих Моголів. Юна принцеса потрапила до шаха Шейбані як заручниця, а потім рішуче відмовилася повертатися до брата (за що її ім'я було викреслено з літописів). Через багато років і багато пригод її син прийде до Акбара і розповість про її життя.

Зіставне дослідження художніх особливостей вищезазначених видатних творів сучасної британської літератури дає змогу дійти певних висновків. По-перше, створюючи власний світ з історичними образами, М. Бредбері і С. Рушді намагаються переосмислити минуле з сучасних позицій, створюючи ігровий простір для дійових осіб та читача. По-друге, образи Катерини II та Акбара Тимурида займають центральне місце в системі персонажів. Вони репрезентовані як освічені, розумні, але авторитарні володарі, які, попри настанови філософів, створюють свої моделі, принципи і методи державного устрою. По-третє, спільною рисою обох романів є домінування діалогу – як форми оповіді, з одного боку, та як форми співіснування та взаємодії двох різних світів, з іншого. Діалог є органічним елементом для культурної парадигми як Ренесансу, так і Просвітництва XVIII століття: «культура Просвітництва» – «це культура розмови», «з іншими» і «з самим собою» [4 - 247]. Споконвічний діалог Сходу і Заходу складає фабули романів обох письменників і виявляє багатогранні зв'язки між епохами, країнами, національними культурами, історичними діячами (правителями, філософами, художниками). Але особливий інтерес викликає те, що посередником-інтермедіатором між Європою та Росією в романі Бредбері на сюжетному рівні є філософ Дідро, а між Індією та Флоренцією у творі Рушді виступає авантюрист Магор дель Амор, або Нікколо Веспуччі. В цьому контексті мотив мандрів виразно звучить в обох романах. Авторська інтерпретація історичного минулого та ідея діалогу інонаціональних культур сприяли створенню багаторівневих інтелектуальних романів, насичених ремінісценціями, цитатами, алюзіями.

Список використаних джерел

1. Hutcheon L. A Poetics of Postmodernism: History, Theory, Fiction. London: Routledge, 1988. 274 p.
2. Киреева Н. В. Постмодернизм в зарубежной литературе. М.: Флинта: Наука, 2004. 216 с.
3. Bradbury M. To the Hermitage. L.: Picador, 2001. 498 p.
4. Бахтин М. М. Проблемы содержания, материала и формы в словесном творчестве // Вопросы литературы и эстетики. М.: 1975. С. 6 – 71.
5. Рушді С. Флорентійська чарівниця. К.: Видавництво Жупанського, 2010. 285 с.

СЕРІК ҒАБДУЛЛИН ПОЭЗИЯСЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ-ИДЕЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ

Рахимбаева Гаухар Кинаятовна

филология ғылымдарының кандидаты,
«Тұран-Астана» университетінің доценті, Қазақстан Республикасы

Бердікүл Марал

«Аударма ісі» мамандығының 1-курс студенті
«Тұран-Астана» университеті, Қазақстан Республикасы

«Сөйле, менің жүрегім сөз бергенде» деп ақынның өзі жырлап өткендей, Серік Ғабдуллин танымал қазақ ақындарының бірі болды.

Сендер мені әлі оқыған жоқсындар,
Той-думанның топырағына тоқсындар.
Өлеңімнің өзек жарды нәрі бар,
Болашақтың қойнауында жоқшым бар...[1, 2-б.].

деп ақын, өз рухани өмірінің ұзақ боларына сенім білдірді. Расымен де, ақын болжағандай, қазіргі жас буын оның өлеңдерін іздеп оқып, өмірлеріне темір қазық етуде. Ақынның жас таланттар үшін еткен еңбегін, зор қолдауын бағалап, оған зор құрмет көрсете білуде.

Ақын деген атақтың асқақ абыройы мен ауыр салмағын сезген Серік Ғабдуллин жұртшылықты өзінің сан қилы поэзияларымен сусындатты. Ақынның қаламынан шыққан дүниелердің өзіндік орны бар. Ақын шығармаларындағы басты тақырыптар – туған жер, перзенттік сезім, қадірлі жер, қадірлі ел, табиғат туралы.

Табиғатпен тілдесу де, о да арман.
Қауышпасың сезіміңмен жоғалған,
Тау мен дала туысым ғой ежелден,
Ауылынан арманыма жол алғам...[2, 5-б.].

Бұл өлең жолдарында ақынның туған жерге деген махаббатының шегі жоқ екенін, ақынмен бірге өлкеміздің ұлылығын сезінеміз. Туған өлкесіне деген махаббатты тағы мыны бір өлең шумағынан көруге болады:

Өмір болса ең қымбат қолда барым,
Құрбандыққа оны да жолдағанмын.
Тек сен аман болғайсың туған жерім!
Сені ойлаумен теңіздей толғанамын...[3, 12-б.].

Ақынның «Сөйле менің жүрегім» өлеңдер мен балладалар жинағы туралы Мүсілім Құмарбеков: «Бұл жинақ «Сезімнің сырлы саздары», «Маздасын бір сендегенде махаббатым», «Туған жер топырағы қымбат» маған деген үш бөлімнен тұрады. Бірінші бөлімінде ақынның философиялық ой өрісі, дүниені пайымдауы, өмір жайлы түсінігі ақын қиялына арқау болады. Ал екінші бөлімінде, тақырыбы айтып тұрғандай, адамдарға деген ыстық ықылас пен пәниге ғашықтық, тіршілікке таза сүйсіну сияқты жылы жырларға орын беріледі. Соңғы бөлімі әдеттегідей, туған жерге деген балалықтан басталған ақ махаббаттың әлі күнге дейін өшпей келе жатқаны өлеңге арқау болады. Балладалар да тіршіліктің толғақты мәселелеріне, өмірдің олқы жақтарына, тағдырдың тартысына құрылған. Шындықтың шырайы ақынның ойымен астас, мұңымен мазмұндас, қиялымен қанаттас өрбіп отырады. Жеті-сегіз баспа табақтан тұратын Серік Ғабдуллиннің өлеңдер жинағы мазмұны жағынан мәнді, тәлім-тағылымы мол шығарма деуге толық дәлел бар. Бұл жинақ негізінен Ғабдуллинұлы өз әкесі Ғабдуллаға арнаған» деп өте жоғары баға береді [4, 4-б.].

Сүрінгенде сүйінішім сен едің,
 Дүниенің дүбірінде демедің.
 Жетімсіреп тұрған кезде жүрегім
 Әке, сенің болып тұр ақ керегің.
 Біреулерге кетіп жүрсе бірде есем
 Бақытымды бағалауды білмесем
 Қабіріңнің құлпытасын құшақтап,
 Әке сенің әруағыңмен тілдесем...[5, 13-б.].

Серік Ғабдуллин шығармаларын оқып отырып тебіренерлігі сонша, өз сырынды оқығандай күй кешесің. Мүмкін ақынның шығармасын оқыған оқырман осы үшін келесі парағын ашуға ынтығатыны осыдан шығар?

Абыройың оңайлықпен келмейді,
 Еңбегінді бергенінді теңдейді.
 Сыйлы болу үшін мына жұртыңа
 Ай маңдайың шындап тұрып терлейді...[6, 25-б.].

деп ақын жастарға ғана емес, барша жұртқа сыйлы болу оңайлықпен келмейтінін, ұзақ уақыт бойы халық үшін тер төгіп еңбек ету керектігін ұқтырғандай. «Сыйласаң ғана сыйлы боласың» деген сөз бар. Ең алдымен, адам өзі басқаларды шын жүрегімен сыйлау керек. Ал өзгені сыйлау – өзінді шынайы сыйлаудан басталады. Одан басқа керегі сенім және шындық. Адам тек өз қалаған адамдарын ғана емес, барлығына дерлік шынайы болуы керек. Шынайы адам ол сенімді адам. Сырттан айтылған жақсы сөз сіздің абыройыңызды арттырмаса, ешуақытта түсірмейді.

Серік Ғабдуллиннің өзіндік лириксы – алуан сырлы, мазмұнды, қатаңдау, әрі рухты. Ол өлеңнің шумақтарын сезіммен ғана емес, терең әрі ойымен суреттейді.

Қазағым етек жеңі жиылмаған,
Құдайға қысылмаса сиынбаған.
Қымызға қызып алған кездерінде,
Далада көкпар тартып құйындаған.
Тағдыры таразыда тұрса- дағы
Жүзінен жылулығы жиылмаған...[7, 56-б.].

Осылайша ақын бұл өлең шумағында Қазақ деген жұрттың мейірбан, ақкөңіл, жайлы мінезі туралы бейнелеген.

Серік Ғабдуллин өлеңнің мазмұны мен түріне қатты мән берген. Жазған поэзиялары халықтың көңілінен шығуы үшін көркемдік түрі мен мазмұнын тартымды етіп тереңірек жұртқа ұғындыруға тырысты.

Сен жоқ кезде бөтендеу ауыл-ана,
Талпынбайды талабы тауыма да.
Қызықпаймын қаланың бауына да...
Аттанғанда баласы сапарына,
Барлық әке мендейін ауыра ма? [7, 63-б.].

Әке қызының тәрбиелі, инабатты, ибалы болып өсуіне үлкен үлес қоса алады. Ал осы өлең шумақтарында, жырақ кеткен қызын сағынған әкенің толғанысы, қызына деген махаббаты бейнелегендей.

Босандау болғаны ма әкелігім,
Жоғалған абыройымды әпер ұлым.
Санаңа сіңбей қалса Ана тілің,
Сенің бе, менің бе әлде қателігім? [7, 78-б.].

Әкесі балаларына берген тәрбиесі жайлы толғанады және бала тәрбиесіне бей-жай қарай алмайтыны айтылған. Ұрпағының бойына өз тілін, дінін дарыту ата-аналарының міндеті. Оған селқос қарамау керек. Балаға ертегілер, тарихта болған оқиғаларды айтып беріп, оны отансүйгіштікке баулу керектігін меңзегендей болады.

Үлесіме тиді-Отанды қорғаймын,
Отан үшін от кешпесем- сол қайғы,
Қазір міне, кіреміз қан майданға,
Келер хатты содан кейін жолдаймын...[7, 85-б.].

Бұл өлең шумағында ақынның өз отаны үшін барын салып қызмет еткені суреттеледі. Майданға аттанарда әке-шешесіне хат жолдап оларға аман сау екенін жеткізді. Отан үшін отқа да, суға да батуға дайын екенін білдірді. Оның отанға деген махаббаты – рухани деңгейінің биіктігі.

Ақын «Қас қағым» атты туындысында өлең өлкесін жарты ғасырдан астам шиырлап, өзіндік өрнектерін салған, сан алуан тақырыпқа қалам тартып, жүрегінің жалынын, шабытының шалымын, қайратының қарымын жұмсай отырып, бар айтарын ақтарған.

Серік Ғабдуллин – Жазушылар Одағының мүшесі және Қазақстанның құрметті журналисі, Өскемен қаласының құрметті азаматы болды. Оның поэзиясы талай адамның жүрегінің жібуіне үлес қосты. Өлеңдері бар қазақтың жүрегіне жол тауып, өлмес рухани қазынаға айналды. Ойларымен оқырмандардың жан дүниесін баурап, ішкі дүниесін дүр сілкіндірді.

Басынан Қаратаудың көшкен едім,
Мәнісін білмей өтті-ау ештеменің.
Жалғыздық жаныма әбден батқан кезде,
Түсіндім түбі туыс дос көретін...[7, 92-б.].

Ақын бұл өлең жолымен не айтпақ болды? Кейбір жандар адамның көлеңкесі секілді жеткізбейтін қу дүниенің соңынан қуып, айналасындағы қоғамнан ұзақтап, жалғыздыққа ұшырайды. Әрине, тепсе темір үзетін жас кезінде өз бойында орасан зор өмірлік күш-жүгері болғандықтан, ешкімге мұқтаждық, туындамайды. Алайда тұла бойынан күш-қуаты кетіп, кәрілік қажытып, дене мүшелері қақсап ауырғанда яки бір қиындыққа душар болып, мұқтаждық туындаған уақытта ешкімнен жәрдем ала алмай, өзінің жалғыз екенін сезініп стресс кеселіне шалдығады. Осындай кезде өзіне туыс, дос керегін түсінеді.

Айналайын!
Қазақтың қара қызы,
Әжем мен Анамның бала кезі.
Қасиетін халқымның қастерлеген,
Данышпан да, ұлы да, дана да өзі...[7, 103-б.].

Ақын осы өлеңінде қыз образын ашып көрсетті. Қыз бала кішкентайынан әженің басқан ізімен жүретін болған. Әже тәрбиесін көрген қыз данышпан, ұлы дана болып өсетінін үлгі тұтқан.

Серік Ғабдуллин халықты қалай құрметтесе, халық та оны құрметтеді. Оның осындай өлеңдері көптің ерекше махаббатына бөленді.

С.Ғабдуллин өз туған қаласында еңбек етіп, оның өсіп өркендеуі туралы өлеңдерінен тыс, көп мақалалар да жазды. Ол бүкіл мәдениет салаларына үлкен үлес қосқан. Қарапайым кеншіден бастап, дәрігер, мұғалім, құрылысшылардың табыстарын насихаттап, мадақтап отырды.

Жас ұрпақ ақын поэзиясы арқылы жігерлі, рухы мықты, ар намысты болып, Отанға деген сүйіспеншілігі арта түсері сөзсіз. Осындай сан қырлы талант иесінің адамзатты сүюге үйрететін шығармашылығы туған халқының санасында мәңгілік сақталып қалары сөзсіз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Ғабдуллин С. Сөйле, менің жүрегім: өлеңдер мен балладалар.- Семей: «Полиграфия» ӨБ, 1998.-134 бет
2. Ғабдоллаұлы С. Алтай асу: Өлеңдер мен толғаулар.-Алматы: Қазақпарат, 2002.-140 бет
3. Ғабдоллаұлы С. Ұланғайыр: Өлеңдер мен толғаулар.-Өскемен: Медиа-Альянс, 2003.-356 бет
4. Құмарбеков М. Сөйле менің жүрегім: өлеңдер мен балладалар.- Семей: Шығыс Ақпарат, 1998.-256 бет
5. Ғабдоллаұлы С. Жылдардан жеткен жаңғырық.-Өскемен: Полиграфия, 1995.-165 бет
6. Ғабдоллаұлы С. Таңдамалы шығармалар жинағы. Т.2, 2007.-357 бет
7. Ғабдоллаұлы С. Күміс күйме.-Алматы, 2001.-285 бет

ВИРАЗИ З КІНО ЯК ОДНЕ З ДЖЕРЕЛ ПОШИРЕННЯ ЕПТОНІМІВ

Решетова А.С.

асп.,

НАН України інститут мовознавства ім. О.О.Потебні

Кіноіндустрія також зробила свій внесок у поширення ептонімічних виразів. Заголовки фільмів та репліки персонажів використовуються в дискурсі сучасних ЗМІ, хоча й не так активно як у попередньому випадку. Відома фраза героя Чарлі Чапліна *More than cleverness we need kindness and gentleness* (фільм “Великий диктатор”, 1940) знайшла своє застосування в соціальній сфері, зокрема в повідомленнях про благодійні вчинки. Так, коли ірландські підлітки в переддень Різдва надали допомогу безпритульним, британські ЗМІ розмістили публікації, у яких розповідь про благородний вчинок тинейджерів супроводжувалася цитатою з фільму Чапліна [7]. У Голлівуді, як відомо, полюбляють знімати приголомшливі фільми. Одним із таких кінотворів, який увійшов в історію, є “Термінатор” із Арнольдом Шварценеггером у головній ролі. Фраза *I’ll be back* заповонила чи не весь мас-медійний простір. Губернатор Огайо у своєму виступі в дебатах використав саме ці слова. Журналісти “розкрутили” цю політичну тему, яка сьогодні є однією з найпопулярніших, опублікувавши статтю під заголовком “*John Kasich Tells New Hampshire: ‘I’ll Be Back’*” [11]. Коли йдеться про скандали або конфлікти між кінозірками, теж нерідко вдаються до цього виразу. У журналі TMZ на електронній сторінці було опубліковано статтю під назвою “*Amber Heard: I’LL BE BACK for my Depo... And Johnny Can Watch*” [12]. Вона за десять хвилин набрала більше тисячі переглядів, поступаючись тільки політичним новинам Америки. Ресторанний критик Ед Куммінг висловився про відкриття нового ресторану названою реплікою: *Gunpowder: I’ll be back... and this time I meant it* [3]. Колишній Прем’єр-міністр Великої Британії Девід Кемерон знявся у відеокліпі з колишнім губернатором Каліфорнії Арнольдом Шварценеггером, де обіцяв “Я повернусь” [10]. Після релізу цього кліпу в аудиторії склалися суперчеливі враження. Нагадаємо, що саме за правління Д. Кемерона Великої Британія вийшла зі складу ЄС, хоча той виступав за збереження цілісностей, які надає ця організація. Тому його вчинок і репліку можна трактувати або як сарказм, або в прямому значенні.

Ще одна ілюстрація: *Hasta la vista, baby*. The Terminator 2: (Термінатор 2: Судний день (1991). За сценарієм Джеймса Камерона і Вільяма Вішера-мол.) [8]. Онлайн блог сторінка Laguna Beach Independent поділилася своїми роздумами про життя людей під час пандемії, де закликає людей зупинитися і розслабитися: *Cut back to Schwarzenegger raising his shotgun “Hasta la vista, baby”* [5].

Американський комедійний бойовик “*This means War*” зустрічаємо у політичних статтях, присвячених військовій тематиці [4], або у жовтій пресі щодо світських чвар, ужитому в переносному значенні [9].

Ще один приклад Х. К. Андерсена використовується у пресі, а саме його твір “*The Emperor’s New Clothes*”. Зокрема стаття під заголовком ‘*Emperor’s New Clothes*’ of coronavirus [6] зберігає первісний вигляд ФО, тобто не спостерігаємо жодних семантичних чи структурних зрушень, але названий ептонім узятий у лапки і наповнений експресивно-стилістичним забарвленням.

Схоже наповнення несе ФО арабського походження *Aladdin’s lamp*. У заголовку американського електронного джерела “Business Korea” ептонім знає модифікації: *Macro Strategy: Washington’s Magic Lamp* [1]. Інше британське джерело International Judo Federation подає цю фразу без жодних трансформацій і виступає цитатою у тексті: “If you found *Aladdin’s lamp* and were granted 3 wishes, what would you wish for?...” [2].

Цитатні одиниці зі сфери кіноіндустрії впевнено входять у мас-медійний простір. Вони лаконічні, прості, але влучні у формуванні. Легко піддаються структурним змінам.

Список літератури:

1. Business Korea. News [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=48393> – Назва з екрану.

2. Independent. Arts-entertainment [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.independent.co.uk/arts-entertainment/books/features/written-by-the-victors-the-best-military-history-books-of-2008-1052043.html> – Назва з екрану.

3. Independent. Life-style [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/restaurant-review-gunpowder-indian-food-spitalfields-london-a9110416.html> – Назва з екрану.

4. Kr. Usembassy. Education [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://kr.usembassy.gov/education-culture/infopedia-usa/famous-speeches/george-w-bush-inaugural-address-january-20-2001/> – Назва з екрану.

5. Laguna Beachindy [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.lagunabeachindy.com/opinion-pet-peeves-11/> – Назва з екрану.

6. Medium [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://medium.com/@alex_65670/what-is-the-origin-of-clothes-make-the-man-7f75e070bf45 – Назва з екрану.

7. News24. South Africa. News [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.news24.com/SouthAfrica/News/private-funding-for-npa-not-a-foregone-conclusion-lamola-20190718> – Назва з екрану.

8. NYTimes [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.nytimes.com/2020/07/07/books/review/ quitter-erica-barnett.html> – Назва з екрану.

9. Stack [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.stack.com/a/excellence-mindset-vs-perfectionist-mindset-whats-best-for-athletes> – Назва з екрану.

10. The Guardian. Politics [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.theguardian.com/politics/2017/feb/03/ill-be-back-says-david-ferguson-in-snapchat-video-with-arnold-schwarzenegger> – Назва з екрану.

11. The Atlantic. Politics [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.theatlantic.com/politics/archive/2016/07/john-kasich-tells-new-hampshire-ill-be-back/492314/> – Назва з екрану.

12. TMZ [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.tmz.com/2016/08/04/amber-heard-johnny-depp-deposition/> – Назва з екрану.

ПОЛІТИЧНИЙ ДИСКУРС ЯК ОДНЕ З ДЖЕРЕЛ ПОПОВНЕННЯ ЕПТОНІМІВ

Решетова Альона Сергіївна

Аспірант

Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні НАН України

Своїм джерелом ептоніми можуть завдячувати і **політичному дискурсу**. Нашу увагу привернула політична афористика, її жанри та функції. “Значне місце в семіотичному просторі політичного дискурсу посідає афористика, що фіксує у своїй семантиці широкий пласт знань, які відображають досвід буття Homo politicus. Політичну афористику розглядають як мовні рефлексії політичної комунікації, як культурний слід, що залишає в мові той чи той активний агент політичної комунікації – це вислови політичних діячів, фрази і висловлення, які стали популярними і тому відтворюються, увійшли у фонд прецедентних висловлень тієї чи тієї лінгвокультури” [6, с. 339]. Варто зазначити, що політична афористика характеризується відтворюваністю.

Послідовницею О. Шейгал є Н. Бажалкіна, яка досить широко розкрила поняття “політичного афоризму” в політичному дискурсі. Так, за її словами, “...афористичність передбачає використання афоризмів або інших одиниць, що вирізняються подібними характеристиками і роблять висловлену думку яскравою і лаконічною”, а в межах політичного дискурсу афористичність слід розглядати як “симбіоз індивідуально-авторських афористичних одиниць, створених політиками під час своїх виступів, і прецедентних висловлень, до яких зараховують чужі афоризми, прислів'я і приказки, цитати із Біблії, художньої літератури, із фільмів та інших джерел” [1, с. 3].

Розглянемо найяскравіші з них. *Arab Spring* (Арабська весна) – революційні події в Лівії, Сирії, Єгипті та інших арабських країнах 2010-2012 років. Мас-медіа швидко підхопила цей ептонім і почала активно вживати у своєму дискурсі. Наприклад, газета *The Independent* випустила статтю під заголовком, де використано названий вираз: *Arab Spring: then and now, from hope to despair* [10]. Гілларі Клінтон почала свою передвиборчу кампанію, виступаючи з промовою про свободу в Інтернеті. Вона зазначила, що преса зробила значний вплив на розвиток подій (ідеться про події 2010 -2012 років у арабських країнах), дезінформуючи населення: *Shades of hypocrisy on internet freedom go to 'Arab Spring'* [11]. Узагалі термін “Arab Spring” має широке смислове навантаження. З одного боку, він вказує на явище нових масових форм соціально-політичного протесту, а з іншого, – виступає “прямим уроком” застереження щодо комунікативних аспектів у соціальних мережах. Тож, крім мас-медійного дискурсу, ми можемо зустріти цей політичний термін у дослідженнях, власне, про роль інформації через комунікативні технології. Через кілька років здавалося, що всі питання вирішено і невдоволення вщухли. Однак восени 2019

року почалася друга хвиля повстань в арабських країнах. Тому один із заголовків у пресі звучав так: “*Arab world witnessing signs of 2nd chapter of Arab spring*” [12].

Вираз *cold war* існує від 1947 року і стосується насамперед зовнішньої політики США та Радянського Союзу. Ним користуються досить часто, і, що найцікавіше, він не втратив свого смислового значення. Наприклад, канал CNN випустив репортаж під заголовком *The emergency of the ‘cyber cold war’* після отримання результатів виборів на пост президента США. У ньому йдеться про те, що американські підрозділи служби безпеки звинувачують російських хакерів у підробці результатів виборів. Журналісти, які працювали над випуском цього репортажу, модифікували давно усталений вираз словом ‘cyber’ і за допомогою короткого вислову виразили глибокий зміст, що має оцінний характер. Як бачимо, смислові зрушення не відбулися, хоч вираз і розширив свою сферу застосування внаслідок додавання іншого слова (*cyber*). Наведемо ще один приклад з мас-медійного дискурсу, де назвний ептонім доповнений, розширений. У статті проведено аналіз подій холодної війни у США, які призвели до масових змін розподілу ресурсів, вплинули на багато аспектів економічних показників нації. Тож, як зазначають економісти, історики, політики та інші, ця фаза може повернутися знову: *The Cold War Economy* [17]. Так, наприклад, британська преса з початку пандемії коронавірусу почала вживати у своєму дискурсі поняття *a new cold war*, що на пряму пов’язано з погіршенням економічного становища країн. Цей модифікований вираз ужив Прем’єр-міністр Великої Британії Борис Джонсон: *A poorly-timed moment for UK to join a new cold war* [10].

Napoleonic plans – вираз Короля Люї XV (*плани Наполеона*) зустрічаємо у джерелі UNIAN: “*Russian historian: Ukraine ruins Kremli’s ‘Napoleonic’ plans. Moscow had a plan, Mironenko told Segodnya, to become the center of a powerful economic entity, the Eurasian Economic Union, in order to strengthen its global position. However, Ukraine wasn’t going to share the path with Russia as it sought to walk along with Europe, which put an end to the Kremlin’s plans*” [15].

Першоджерелом виразу *The end of History* прийнято вважати заголовок книги, яка мала гучний резонанс у пресі, американського філософа і політолога Френсіса Фукуями, зокрема в журналі *The National Interest*. В уявленні Фукуями *кінець історії* не означає кінець подій в історії, оскільки йдеться про кінець століття ідеологічних протистоянь. Однак в інших джерелах вказують на те, що вираз належить французькому філософу і математику А. А. Курно [4]. Незважаючи на це, він активно використовується в медіа-дискурсі. Під багатообіцяючим заголовком *End of History ‘After the end of History’* [14] вийшла стаття в американському видавництві *LobeLog*, що мала значний резонанс серед читачів. У ній було порушено питання політичних змін в Америці після перемоги Дональда Трампа на виборах президента. Автор статті підкреслив, що прихід на пост нового президента поставить крапку в “минулій” історії (зокрема йшлося про стосунки між Росією та США) і дасть початок новій історії. Якщо простежити тенденцію функціонування цього ептоніма, можна побачити, що він постійно вживається в контексті *cold war* і не змінює свого конотативного

значення. Як бачимо, модифікації не відбувається, але він виступає маркером інтертекстуальних зв'язків, поєднує новий текст із уже відомим, інтегрує його у створений раніше культурний контекст. Наведемо ще один приклад із мас-медійного джерела. У заголовку *Could the man who declared the end of history hold answers for the future?*, де вживається вище згаданий ептонім, простежуємо протиставлення понять *the end of history – future* [13]. Таким чином, The Independent як джерело сучасної американської публіцистики за допомогою симбіозу факторів суспільно-політичного та лінгвістичного характеру досягнув поставлених цілей, а саме: актуалізувати увагу читачів. Для підтвердження цих слів, можемо навести ще один приклад із аналітичного онлайн-джерела The Independent. У самій статті автор обговорює скасування граничного строку президентства В. Путіна. Якщо парламент прийме поправки й обмежить правління теперішнього президента, то це буде справжній кінець *холодної війни* і *end of history* країн Сербії тощо [9].

Свого часу, коли набирала оберті передвиборча кампанія в США, один із тодішніх кандидатів у президенти – Дональд Трамп – збирався виступити з промовою *I have a dream*. Про це розповіла його дружина американській газеті The Huffington Post. Відповідно, стаття отримала заголовок: *Trump Camp: Melania Will Deliver New, Never Heard Before 'I Have A Dream' Speech* [16]. Нагадаймо, що вислів *I have a dream* – це заголовок промови Мартіна Лютера Кінга, у якій він висловив своє бачення майбутнього, коли темношкірі та білі зможуть існувати як рівні.

На основі наведених прикладів, можна зробити висновок, що ептоніми, вжиті в політичному дискурсі, виконують у мас-медіа низку функцій, таких як: репрезентативна, регулятивна, акціональна, прогноуюча, дидактична, інтеграції, ідентифікації, експресивна, моделююча, аксіологічна та кумулятивна. Прагматична спрямованість афористичних виразів уможлиблює й виокремлення таких функцій політичного афоризму, як моделювальна (здебільшого формують модель політичної ситуації) та регулятивна (регулювання поведінки суб'єктів комунікації) [3].

Позаяк, згідно з дослідженнями психологів, близько вісімдесяти відсотків читачів приділяють увагу тільки заголовкам [2, с. 3], то журналісти, як правило, вживають ФО у своєму первісному вигляді, без будь-яких семантичних чи структурних зрушень, зі збереженням первинної цілісності форми і змісту. Наприклад: “Netflix and ill: is the golden age of TV coming to an end?” [17]; “Trump: Bill Clinton opened ‘Pandora’s box’” [12]; “The blind leading the blind” [16].

Список літератури:

1. Бажалкина Н. С. Афористичность как средство языкового воздействия в политическом дискурсе (на материале выступлений американских, британских и российских политиков) : автореф. дис.... канд. филол. наук / Н. С. Бажалкина. – М., 2012. – 22 с.

2. Лазарева Э.А. Заголовок в газете / Э.А. Лазарева. – Свердловск: Издат. Урал. Ун-та, 1989. – 96 с.

3. Приходько А. Н. Концепты и концептосистемы / А. Н. Приходько. – Днепропетровск: Белая Е.А., 2013. – 307 с.

4. Словарь американских идиом. / Сост. Спирс Ричард.А. – М.: Русский язык, 1991. – 7 с.

5. Шкварчук С. Ф. Елтоніми Й.В. Гете: системно-функціональний та лінгвокультурологічний аспекти : дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 “Германські мови” / Шкварчук Світлана Степанівна. – Ч., 2011. – 289 с.

6. Brown Dan. Angels and Demons [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.miracle-girl.com/angels&demons.pdf> – Назва з екрану.

7. Esquire [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.esquire.com/uk/style/a32170681/best-suede-jackets/> – Назва з екрану.

8. Independent [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.independent.com/2016/03/26/trumps-road-damascus/> – Назва з екрану.

9. Independent. Arts-entertainment [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.independent.co.uk/arts-entertainment/books/reviews/architectures-evil-empire-by-miles-glendinninga-guide-to-the-new-ruins-of-great-britain-by-owen-2125168.html> – Назва з екрану.

10. Independent. Independent books [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.independent.co.uk/independentbooks/arab-spring-then-and-now-a7567231.html> – Назва з екрану.

11. Independent. Independent premium [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.independent.co.uk/independentpremium/long-reads/fukuyama-end-of-history-time-political-philosophy-theory-a9347361.html> – Назва з екрану.

12. LobeLog [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://lobelog.com/history-after-the-end-of-history/> – Назва з екрану.

13. The Guardian. Life and style [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/series/blind-date> – Назва з екрану.

14. The Guardian. Media [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.theguardian.com/media/2016/oct/16/is-golden-age-tv-over-netflix-shows-cable-television> – Назва з екрану.

15. The Guardian. World [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.theguardian.com/world/2011/feb/15/hillary-clinton-internet-freedom> – Назва з екрану.

16. The Huffington Post. Entertainment. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.huffingtonpost.com/james-schlarman/melania-will-deliver-new-i-have-a-dream-speech_b_11068118.html – Назва з екрану.

17. Unian. Politics [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.unian.info/politics/10867748-russian-historian-ukraine-ruins-kremlin-s-napoleonic-plans.html> – Назва з екрану.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЯЗЫКОВОЙ ЭКСПЛИКАЦИИ ОЦЕНКИ В РЕЧИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Садовская Екатерина Юрьевна,

канд. филологических наук, доцент

Минский государственный лингвистический университет

Современная устная и письменная коммуникация подвергается таким же радикальным изменениям, как и само общество. Наиболее ярко такие трансформации заметны в речи представителей молодых поколений, в то время как речь старших поколений на их фоне кажется более консервативной и строгой. Более того, речь современной молодежи поражает и выбором лексики, и особенностями артикуляции, и скоростью речи, и темпом изменений, а также оформлением письменной коммуникации. Практики сеграции и контроля со стороны молодежи, поливариантность способов идентификации, сопровождающаяся фиксацией смыслов и ценностей вызывают большой научный интерес. Также актуальным являются и вопросы языковой экспликации оценки, которая позволяет молодому поколению выразить отношение как к себе в процессе поиска идентичности, так и к окружающей реальности и миру в целом.

Языковое оформление оценочного отношения ярко демонстрирует разрыв между поколениями, хотя сущность оценки не меняется «... оценка является не просто абстрактным результатом квалифицирующей функции ментальной деятельности индивида, связанной с признанием или непризнанием ценности явления или предмета вследствие соответствия или несоответствия желанием, интересам, потребностям и возможностям личности или социально установленным нормам, а, скорее, вербально выраженным итогом работы сознания в направлении сравнения некоторой данности с эталоном. Это дает основание соотносить оценку с одной из важнейших сторон интеллектуальной деятельности человека, находящей свое отражение в языке, позволяющей наиболее ярко и образно выразить отношение человека к окружающей действительности во всем ее многообразии». [1, с.3]

Лингвисты, как правило, выделяют следующие факторы, оказывающие влияние на формирование оценочных суждений, основанных на доминирующих ценностях: «... способы выражения значения ценности в специфических языковых картинах миров будут различаться не только в связи со структурными особенностями формирования и функционирования языковых единиц, но и за счет уникальности пути развития отдельных языковых социумов. Так, например, принципиальны природные характеристики той территории, на которой сформировалась нация, история существования государства, состав его населения, необходимость обороны от внешних врагов, преимущественный характер хозяйственной деятельности, историческая роль государства, философские, этические, эстетические постулаты». [1, с.5] В данной статье

акцент сделан не на соотносительности индивида с определенными геополитическими либо экономическими факторами, сколько с принадлежностью к определенному поколению. Тезаурус, письменное оформление, грамматический строй оценочных суждений, предъявляемых молодежью, заметно отличается от используемых старшими поколениями.

Осуществляя аксиологически-детерминированный выбор языковых средств, современные молодые поколения Беларуси обращаются, как правило, к английскому языку как основному источнику языковых средств, используемых в дальнейшем для вербализации оценочных суждений. Как правило, данные заимствования включают оценочные прилагательные, глаголы, существительные, которые затем трансформируются в соответствии с нормами русского языка. К наиболее часто употребляемым молодежью в возрасте 16-20 лет в Беларуси в целом относятся такие слова, как краш, пруф, флэт, омг, гамать, агриться, инфасотка, флекс, рейв, хайп, вайп и вайб и т.п. Ярко выраженным оценочным значением обладают, в частности, такие существительные, глаголы и наречия, представленные в уже адаптированном варианте: трэш, кринжово, крипово, рофл.

Английскому существительному «trash» в русском языке соответствуют такие существительные, как «мусор» (первое значение в словаре), «дрянь» или «вздор». Однако молодежь, как правило, выбирает иное значение – «отстой», выражая негативное отношение к явлению, человеку, вещи. В словаре молодежного сленга также предлагается дополнительный письменный и фонетический вариант существительного – «оцтой», который также может быть артикулирован в устной речи.

«Кататься по полу смеясь» – значение английского глагола «rofl». В русскоязычном молодежном сленге используется для ситуации шутки, которая получила дополнительное наполнение и подразумевает не просто шутку, а шутку, сопровождаемую дружеским розыгрышем и оттенком «постебать» кого-либо, утрачивая, таким образом, достаточно нейтральную окраску в английском языке. В отличие от многих других оценочных единиц, заимствованных из английского языка, рофл не остался единственной лексической единицей, так как получили распространение такие словоформы, как рофлить, рофлан, рофлинг и т.д.

Английские прилагательные «stingy» и «creery» стали популярными среди белорусской молодежи относительно недавно. Молодое поколение трансформировало их форму в русском языке, предпочитая использовать их в виде наречий – «крипово» и «кринжово». Для экспликации негативного отношения к ситуации «кринжово» стало использоваться в значении «дерьмово». Данное наречие также используется для обозначения ситуаций, вызывающих чувство неловкости за кого-либо (например, за родителей) и/или стыда. Вместе с тем при рассмотрении вариантов перевода в порядке иерархии в традиционных словарях (не словари сленга) первыми для английского глагола «cringe» указываются такие значения, как «съеживаться», «раболопствовать»,

«низкопоклонничать»), обладая отрицательной окраской во всех значениях, а для прилагательного представлено значение «мерзкий».

Наречие «крипово» стало достаточно часто использоваться после широкого распространения фильмов-ужасов в 1990-х и далее и используется в значении «мерзко», «ужасно», «гадко».

В дополнение к сложностям, связанным с появлением в последние годы в жизни и, соответственно, языке огромного количества новых заимствований в сфере политики, экономики, бизнеса, представители старших поколений, особенно те, которые не владеют иностранными языками и не смотрят иностранных фильмов, столкнулись также с подобными лексическими единицами, используемыми молодежью, и потому испытывают дополнительные сложности при вербальном взаимодействии с молодыми поколениями. Однако для эффективного функционирования социума подобные лексические лакуны и пространства непонимания необходимо заполнять, адаптировать и прояснять, и не только продолжать проводить исследования, но и выработать методы решения проблем взаимопонимания между поколениями с учетом необходимости адаптации к трансформации ценностей и изменениям языка.

References:

1. Чекулай И.В., Прохорова О.Н., Багана Ж., Куприева И.А. Принцип оценочной актуализации в современном английском языке: Монография. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 160 с.

ПРОБЛЕМА СЮЖЕТ И КОМПОЗИЦИЯ В СОВРЕМЕННОЙ КАРАКАЛПАКСКОЙ ПРОЗЕ

Сапаров Мурат Ережепович

Учитель средней общеобразовательной школы №37 Чимбайского района,
Республики Узбекистан и Каракалпакстан

Аннотация: Поэтому необходимо знать содержание и идейную направленность произведения, определить его сюжет, понимать и полностью раскрыть характеры героев, определить портреты героев, знать пейзажные и художественные детали, определить образный мир художественного произведения, раскрыть композицию произведения.

Ключевые слова: писатель, произведение, роман, литературовед, образ, творчество, стиль, метод, жанры, язык, литература.

XX ásirniń 80-90-jıllarındaǵı qaraqalpaq prozasında keń syujetli, bir neshe on jıllıqlardı, hátteki bir qansha ásirlerdegi sociallıq, siyasiy jámiyetlik waqıyalardı mol qamtıp alıp súwretlegen shıǵarmalar: roman-diologiya, roman-trilogiya hám roman-epopeyalardı úyretiw eń zárúrli metodikalıq máselelerden esaplanadı. Usi másele boyınsha belgili alımlar G.Gachev [1], N.P.Utexin [2], Q.Kamalov[3] hám basqalar teoriyalıq pikirler bildirgen. Máselen, T.Qayıpbergenovniń "Qaraqalpaq qızı", "Qaraqalpaq dástanı", K.Mámбетovniń "Posqan el" hám "Türkistan", SH.Seytovniń "Xalqabad" roman-epopeyasın, S.Salievniń «Tırnaq», O.Abdiraxmanovniń «Bosaǵa» romanların ayırıqsha atap ótiwimiz kerek. Usılardıń ishinde jazıwshı T.Qayıpbergenovniń atı kórsetilgen romanları olardaǵı syujet hám konflikt, kompoziciya jáne bulardıń ádebiy qaharman obrazların ashıw sheberligine qatnası máseleleri bir neshe maqala hám izertlewlerge, arnawlı monografiyalardı, dissertaciyalarǵa da obekt bolǵanı málim. Sonday-aq tánhá syujet hám konflikt, kompoziciyanıń bazı bir teoriyalıq máseleleri de qaraqalpaq prozası mısasında Z.Nasurlaeva [4], Á.Qojıqbaev[5], T.Qurbanbaeva[6] h.t.basqalar arnawlı izertlep, monografiyalar járiyalandı. Degen menen, tilekke qarsı, tanılǵan proza wákilleri SH.Seytov, K.Mámбетov hám basqalardıń keń kólemli, iri súyekli syujetli romanları ádebiyattanıw hám sınímızda arnawlı sóz etilip, izertlengen emes. Al biraq bul dóretpelerdiń ulıwma kórkem poetikalıq, estetikalıq dárejesi de, waqıyalardıń mol túrde qamtıp alınıp, kólemli epikalıq masshtabta bayanlanıwı hám olardıń tariyxıy dáwirler sharayatı menen qaharmanlar obrazın, qaharmanlar psixologiyasın sheberlik penen ashıwǵa tiygizgen tásirleri óz aldınan sóz etip izertlewge turarlıq.

Usılardıń ishinde tulǵalı kórkem proza sheberleriniń biri SH.Seytovniń tórt kitaptan ibarat "Xalqabad" roman-epopeyası [7] tek ǵana bir jazıwshınıń sheberligin tanıtıp qoymastan, al bul dóretpе pútkil XX ásirdegi qaraqalpaq prozasınıń ideyalıq-estetikalıq dárejesin jáne de jańasha biyiklerge kótergen shıǵarmalardıń biri boldı

desek arzıydı. Roman-epopeyağa qaraqalpaq xalqınıń XX ásirdegi otız jıldan aslam waqıt ishindegi shım-shıtırıq waqıyalar syujetke engizilip, sol arqalı jeke adamlardıń, bir neshe ádebiy qaharmanlardıń psixologiyası menen social-ádep-ikramlıq qásiyetleri keń masshtabta hám tereńnen alınıp, búgingi kúnniń estetikalıq talapları negizinde ashılǵan. Atap aytqanda kólemlı syujetke negizlengen dóretpede ótken ásirdegi jigirmalanshı jıllardıń aqırı, otızınshı jıllardıń basındaǵı burınǵı húkimet tárepinen iske asırılǵan jeke diyxan xojalıqların bir mámleketlik xojalıqqa-kolxozlarǵa birlestiriwdegi jol qoyılǵan kemshilikler menen ozbırılıq, gúdebuzarlıqlar, zorlıq-zombılıq etiw, sońınan quwdalawshılıq, stalinlik repressiya jıllarınıń waqıyaları, ekinshi jer júzlik urıs dáwiriniń qatal shınlıǵı, onnan sońǵı jıllardaǵı qayta tiklew dáwiriniń tereń realılıǵı-mine, usınday bir neshe on jıllıqlardıń qım-qıyǵash waqıyaları, solardan kelip shıǵatuǵın esap-sansız problemalıq socialь ádep-ikramlıq, ruwxıylyq máseleler júdá hadalıylyq hám tábiyǵıylyq penen obektiv sáwlelenedi. Sol sebepli de roman tek ǵana tórt kitaptan ibarat bolǵanı ushın yamasa kólemi jaǵına qaray emes, al ondaǵı súwretlengen dáwir, problema hám waqıyalardıń syujetke júdá keńnen hám hár tárepleme qamtıp alınıwı, ashılǵan ádebiy qaharmanlardıń san jaǵınan da oǵırı kópligi hám olardıń minez-qulıq, psixologiyalıq, ruwxıy sıpatlarınıń da mın san túrliligi dóretpede epopeyalıq sıpat bergen.

Sh.Seytovtıń "Xalqabad" romanı óziniń syujetlik sıpatı, onıń keńligi hám taǵı basqaları menen óz ishine bir neshe ásirlerdi qamtıp alǵan M.Áwezovtıń "Abay jolı", T.Qayıpbergenovtıń "Qaraqalpaq dástanı", K.Mámбетovtıń "Posqan el", "Türkstan" shıǵarmalarına uqsamaydı yamasa olarǵa salıstırǵanda bul tek ǵana bir neshe on jıllıqlardı qamtıwı menen syujettiń waqıt hám geografıyalıq keńisliginde biraz sheklenedi. Al, atalǵan romanlar tolıq bir ásir yaki bir neshe ásirlerdi de hám tutas bir xalıqtıń tariyxıy táǵdirlerin óz syujetine negiz etip alǵan. Biraq SH.Seytovtıń 'Xalqabad' dóretpesiniń atalǵan ózinshelik-syujetlik negizi onıń epopeyalıq sıpatın, ulıwma romannıń ideyalıq-estetikalıq dárejesin kemsite almaydı.

Burınǵı SSSR atlı mámleket quramında jasaǵan, házirgi Biyǵárez Mámleketler Doslıǵındaǵı xalıqlardıń milliy ádebiyatları menen prozasında dara diyxan xojalıqların birlestiriw siyasatı boyınsha, usı dáwir shınlıǵınıń waqıyalarına arnalǵan shıǵarmalar barshılıq. Biraq usı dáwir waqıyalarınan alıp syujet qurılǵan SH.Seytovtıń "Xalqabad" roman-epopeyasınıń dáslepki eki kitabı orıs jazıwshısı M.SHoloxovtıń "Ashılǵan tıń", roman-dialogiyasınan, qırǵız prozashısı T.Sıdıqbekovtıń "Ken suw", qaraqalpaq jazıwshısı T.Qayıpbergenovtıń "Sońǵı hújim" dóretpelerinen sol dáwirge ózinshe qatnası menen ádebiy kórkem filosofıyalıq, socialь psixologiyalıq kóz-qarasları jaǵınan, ádebiy qaharmanlar obrazların tereńnen ashıw-ózinshelikleri menen de biraz parq etip, ajıralıp turadı desek asıra ólshew emes. Anıǵıraq etip aytqanda M.SHoloxov, T.Sıdıqbekov, T.Qayıpbergenovtıń atalǵan dóretpeleriniń ideyalıq-tematikalıq, problematikalıq aktualılıǵı, syujetlik jelisiniń de turmıslıq áhmiyeti házir gónerdi,

birotala tozdi dep te esaplaw mümkin. SH.Seytovtın roman-epopeyasınıń ózinsheligi, bizińshe, jazıwshı súwretlep otırǵan dáwirdiń tariyxıy sharayatınan alıp syujet qurıwdaǵı tek ǵana bir tárepleme unamlı, maqtawlı kózqarastıń ústemliginde emes, al sol jıllardaǵı waqıyalar hám hár qıylı ádep-ikramlıq, ruwxıylıq, mámleketlik máselelerge de sınıshıl, analitikalıq qatnas jasawdıń basımlıǵında, qaharmanlar minez qulqınıń tereń ashılıwında, kórkem psixologizmniń ótkirliğinde, syujet hám konfliktlerdi sáwlelendiriwdegi haqıyqatshılıq, tábiyǵıylıqtıń basım ekenliginde anıq kórinedi. Sol sebepli biz búgingi kúnleri awıl-xojalıǵın kollektivlestiriw siyasatına qanshama qarsı bolsaq ta, bul princip "Xalqabad" tıń dáslepki eki kitabınıń ideyalıq-estetikalıq áhmiyetin, onıń realizmin tómenletpeydi. Onıń bir qansha sebepleri bar.

Mine, usı kózqarastan aytar eń birinshi sóz sol, M.SHoloxov, T.Cıdıqbekov, T.Qayıpbergenov hám t.b. atı kórsetilgen joqarıdaǵı shıǵarmalar jazılǵalı berli házir yarım ácir aradan ótti, milliy ideologiya, ǵárezsizlik ideologiyası qalıplesip atır. Búgingi dáwirimizde sol 1980-90 - jıllardıń problemaları menen tariyxıy sharayatqa, sol dáwir waqıyalarına basqasha, jańasha ideyalıq-estetikalıq kózqaraslar menen baha beriw zárúrligi tuwılmaqta, olardı jańasha túrde de súwretlewler kerek boldı. Aradan biraz waqıtlar ótse de, SH.Seytovtın dóretpesi, ondaǵı syujet hám konflikt qurıw ózgeshelikleri mine, usınday jańashıl talaplardan tuwıldı.

Ekinshiden, "Xalqabad"tıń tutas syujetinde, barlıq kitaplarında da tariyxıy dáwir waqıyalarına jańasha qatnastıń basımlıǵı, olarda eń birinshi gezekte qálem iyesiniń ideyalıq-tematikalıq jańa pikirleri menen qosqa qaharman obrazlarınıń haqıyqıy insan minez-qulqları-psixologiyası sıpatındaǵı tereńligi birden-aq kózge taslanadı. Roman-epopeyadaǵı syujet dara diyxan xojalıqların bir orayǵa-kolxozlarǵa birlestiriw jıllarındaǵı zorlıq-zombılıq etiwdiń hár qıylı fermadaǵı waqıyaları: joqarıdan berilgen hákimshilik etiw tapsırmaları arqalı «quyrıq plan» orınlaw- húkimet dushpanlarınıń izine ergen sıpatında jazıqsız adamlardı da májbúriy, kúsh penen moyınlatıp qamatıw yamasa aldap-arbap repressiyalaw hádiyseleri, «kulak xatlaw» isleri de, xalıqtı ǵalaba sawatlandırıw jumıslarındaǵı kóp orın alǵan ozbırılıq, májbúrlaw, kózsizlikler de, eski milliy úrip-ádetlerimizdi biykarlaw menen de sheklenbey, al solarǵa baylanıslı materiallıq baylıqlardı da nıpqırt etiw arab grafikasında jazılǵan kitaplardıń barlıǵın diniy ádebiyatlar sıpatında túsınbey-aq órtew hám t.b. repressiyanıń ókinishli, tragediyalıq waqıyaları qálem iyesiniń sınıshıl kózqaraslarınan ótkerip sáwlelendiriledi. Bulardıń barlıǵı roman-epopeyanıń syujetlik orayında sol dáwirlerdegi qıyan-kesti, qım-qıyǵasha waqıyalar iretine, kóp sanlı qaharmanlardıń qospalı, kóbinese tragediyalıq táǵdirleri arqalı tábiyǵıy túrde súwretlengen. Bul tórt kitapta da syujet, waqıya arqalı insan minez-qulqları, psixologiyası belgilenbesten, al qaharmanlar psixologiyasınıń logikası, obrazlar evolyuciyası arqalı shıǵarma syujeti rawajlanıp hám olar kompoziciyalıq baylanısqa túsip otıradı. Bul qubılıs kórkem ádebiy ámeliyat penen ádebiyat teoriyasında júdá úlken áhmiyetke iye.

Syujet dúziw hám qaharmanlar psixologiyasın ashıw jollarında jazıwshınıń sol dáwir waqıyalarına ótkir realizm menen, zamanagóy kóz-qaraslardan qatnas jasawı sóz sheberiniń belgilep berip turǵanday seziledi. Bulay dewimizdiń mánisi roman-epopeyanıń geypara kitapları biraz ertede «1-kitap 1978-jılı; 2-kitap 1981-jılı; sońǵıları da ǵárezsizlikten aldın-aq 3,4-kitaplar, 1990» dóretilip járiyalansa da, al olarda tereń realizm, obektivlik, ǵárezsizlik, demokratiyalıq jámiyet qurıwdıń nápesleri ayqın sezilip turadı. Sonlıqtan bul dóretpeniń dáslepki kitapların professor Q.Maqsetov [8] hám basqalar joqarı bahalap, shıǵarmanıń biz aytqanday geypara tamanlarınıń ótkirliǵın, tábiyǵıylıqtıń basımlıǵın úlgi tuttı.

Roman-epopeyanıń úshinshi kitabınıń syujetinde belgili bolǵanıday XX ásirdiń q0-jılları mámleket penen partiya Qaraqalpaqstannıń alıs awıllarına, sol sıyaqlı xalqabadshılardı da xalıqtıń sawatın tekserip kóriw, eski úrip-ádetlerdi qurtıw maqsetinde tekseriw komissiyasın jibergen. Onıń baslıǵı Dosmuxammed degen kisi bolıp, haqıyqatlıǵında ózi de shın mánistegi shala sawat, biraq menmen, byurokrat, tırnaq astınan kir-qátelik izlep, qara puxaralarǵa tek ǵana zulımlıq ótkeretuǵın adam boladı. Ol awıl diyxanları, ulıwma ápiwayı adamlardıń sawatın tekserip kóriw maqsetinde jalǵız ǵana bir awız sóz dizbegi "quwqılmıltıq-surmıltıq" degendi tákirarlap jazdırıp ejeleydi. Bunıń xalıqtı eziw ushın islep otırǵan hiylesine qarań...! Awızdan shıqqan bul sózlerdi sol jıllarda jańa ǵana hárip tanıp atırǵan sada diyxanlar qaǵazǵa túsirmek túweli, al onı awızsha aytıw da múshkil is bolıp, bul bir mánissiz jańıltıwqa uqsap ketedi. Sol sebepli de buǵan usı awılдаǵı Qudaybergen "shundiý" ǵa uqsaganlar "bul sózdi jazıw túweli aytıw qıyın"-dep qarsı shıǵıwı-bul tábiyǵıylıǵı mol syujetlik detalǵ dep bahalasaq arziydi. Anıǵıraǵı Qudaybergen komissiya baslıǵı Dosmuxammedke qarata qatal narazılıq penen bılay deydi:

"- Ha, "quwqılmıltır suwmıltırın" ne, yazbaq, túwe aytmaq adamnıń qolınan kelmeydi! ...seni húkiwmet sayasiy biymáni sandıraqlardı yazdırıp, kolxozshılardı atızdan qaldırıp, miyin ǵırgelektey etip kel dep jiberdi me, quwqılmıltırın ne, ha, sayasiy mánisi bar sóz qapılıp pa?! yazdırmaǵa, ya ondaydı yazdırǵan qáte me?!"[7]

Haqıyqatında da, mine, bul sol jıllardaǵı byurokrat, menmen yamasa miyrimsiz hám eń aldın menen ózleri sawatsız geypara «hátteki kópshilik dese de boladı» basshı xızmetkerler menen ápiwayı puxara xalıq, diyxan wákilleri arasında tez-tez bolıp turǵan tipik waqıya, tipik qarama-qarsılıqlar edi. Jazıwshı usınday burın kórkem prozada onsha ushırasa bermeytuǵın, socialistlik ideologiya kózqarasına qarsı keletuǵın konfliktlerdi shıǵarma syujetiniń negizgi ózegine tiykar etip alıw arqalı da qaharmanlar psixologiyasınıń burılıslı hám sheshiwshi momentlerin, obrazlardıń sociallıq ruwxıy sıpatların tereń hám tásirli ashadı. Usınday syujet detalları hám konfliktler arqalı obrazlar kem-kem ótkirlesip, olardı sáwlelendiriwdegi jazıwshı sheberligi de ayqın kózge túsedi, ulıwma shıǵarmanıń, syujetti bayanlawdıń da emocionallıǵı artadı. Sonlıqtan biz de roman-epopeyanıń barlıq syujetlik mazmunın hám waqıyalardı qaldırmay sholıy bermesten, al sol syujet hám konfliktlik

bólekshelerdiń obrazlar psixologiyasın ashıwda sheshiwshi, áhmiyetli orın tutqan bazı bir situaciylarǵa, qısqası, syujet hám qaharman psixologiyasınıń anıq, naqma-naq óz-ara qatnaslı momentlerine ǵana toqtap tallaw jasawımız zárúr degen pikirdemiz.

Dosmuxammed bassılıǵındaǵı komissiya óz zorlıǵın hám menmenligin, xalıqqa degen, onıń ruwxıy baylıǵına bolǵan kózsizligin taǵı da gújitedi. Olar xalıqtan jasırınıp júrgen eskishe-arabsha biletuǵın mollalardı tawıp beriwge iytermelep, bul iste de zorlıq, qısım etiw, zulımlıqtı qollanadı. Usınday islerdiń bir bólegi sıpatında olar xalıq arasınan arab tilindegi kóp sanlı kitaplardı arbalap zorlap jıynap, olardı ortaǵa úygizip qoyıp hám sol qoljazba, yamasa baspa túrindegi kitaplardı da xalıqtıń ózlerine ot tutandıradı. Jazıwshı roman-epopeya syujetinde tariyxıy sharayattıń usınday júdá jaman aqıbetli tamanların hesh jasırınay, qıpsalamay súwretlegen hám ol arqalı qaharmanlar psixologiyasın, sol social psixologiyalıq qásiyetlerdiń óz-ara qarama-qarsılıqların tereń jáne tásirli túrde ashqan. Sol sebepli de, bizińshe, dóretpeniń qunın ǵárezsizlik ideologiyası kózqarasınan da usılaysha ádil hám joqarı bahalasaq orınlı bolar edi.

Biziń usı pikirimizdiń durıslıǵın dálillew iretinde jáne mınalardı da aytıwǵa tuwra keledi... Burınǵı usı dáwir haqqındaǵı shıǵarmalarda xalıq arasına, awıllarǵa jiberilgen partiya, húkimet wákilleri kóbinese bastan aqırına unamlı halda, geyde-geyde ǵana aljasatuǵın, dáslep azı-kem tájiriybesizlew, sońınan birden istıń kózin ańlap, xalıq tilin bilip, olardıń kewlinen shıǵa beretuǵın ulıwma xalıqshıl hám gumanist insanlar etip kórsetiler edi. Al, Sh.Seytovtıń roman-epopeyasınıń zamanagóyligi, onıń realizminiń tereńligi menen syujetiniń de isenimlilik hám tábiyǵıylıǵı bunday bir tárepleme unamlı obraz jasawǵa barınsha qarsı. Realist qálem iyesi awıllarǵa jiberilgen hár qıylı tiptegi partiyalıq, mámleketlik wákillerdiń, zań xızmetkerleriniń de, hátteki, zorlıǵı, turpayılıǵı, yaki sawatsızlıǵı ǵana emes, al olardıń islegen ádep-ikramlıq, buzaqıshılıqların, biyhazar xalıq wákilleriniń tóseklerin ılaslawǵa shekem barǵan waqıyalardı syujetke ashıq hám erkin túrde, batıllıq penen de kirgize bilgen. Bulardıń ulıwma shıǵarma syujeti menen konfliktinde onıń ulıwma ideyalıq-estetikalıq baǵıtında tutqan ornın durıs ańlap, orınlı baqlawımız zárúr. Olardı ashıq súwretlegeni ushın jazıwshını biyádeplikte, yamasa mentalitetke daq túsirgenlikte ayıplay beriw orınsız. [8]

Ekinshi jer júzlik urısqa shekemgi dáwirlerde awılǵa wákil sıpatında jiberilgen. Jamal sudya, Aman atlı tergewshi jigitler turpayılıq, men-menlik kórsetiwden tısqarı olardıń zárúrligi hám sadalıǵınan da paydalanıp Aytgúl hám Zubaydalarǵa qol salıp, bulardıń óz erleri Bazarbay menen Haytmuratlardıń hadal tóseklerin ılaslap, er azamatlardıń da, sulıw hayal-qızlarımızdıń da ar-namısın ayaq astı etedi. Syujettegi usı baǵdardaǵı waqıyalardıń konfliktini kem-kem háwij alıp, shiyelenisip, sol arqalı bir neshe qaharmanlardıń tragediyalıq táǵdiri de, olardıń jeke psixologiyalıq kelbeti de tásirli súwretlenedi. Buǵan sál keyinirek taǵı da anıǵaraq toqtaymız..Jazıwshı tórt kitaptan ibarat romannıń tutas syujetlik jelisi menen konfliktlerinde de hár bir jeke-jeke

waqıya, hár qanday kóriniske, jeke detallarǵa shekem realistlik penen qatnas jasaydı, sonlıqtan da olardıń barlıǵı oqıwshılarǵa dáwir shınlıǵın umıtmastay etip tásirli jetkeriwge sebepshi boladı, ádebiy qaharmanlardıń minez-qulq belgilerin, ruwxıy sıpatların jańasha hám utımlı ashıwǵa múmkinshilikler jaratadı. [9] Usı kóz-qarastan shıǵarmada Mádiyar, Qunnazar aqsaqal, Sayımbet baslıq, Qudaybergen shundiıy, Bazarbay qılıy, Aytgúl aq qatın, Haytmurat, Zubayda, Asqarbay, Izban «Izbasqan, Izban qaraqshı», Eshbay, Jamal sot, Aman tergewshi, Hajibek hám t.b. kóplegen sandaǵı qaharmanlar obrazları ózleriniń unamlı hám unamsız tárepleri menen oqıwshılarǵa kúshli tásir etedi. Jazıwshı bul obrazdıń ishki sırların ashıwda da ómir shınlıǵınıń obektivliginen uzaqqa ketpeydi, onıń úlgili sıpatları menen qatar kemshilik, jetispewshiliklerin de zárúrli syujetlik waqıyalar, qıymıl-háreketler arqalı jasırmay ashadı.

XX ásirdeń 80-90-jıllarındaǵı qaraqalpaq prozasında syujet, kompoziciya ham konflikt máseleleri sheberlik penen jazıwshılar tárepinen tereńnen dóretilip barıldı Jazıwshılardıń prozalıq shıǵarmaları jaslardı xalıq tariyxın tereńnen biliwge, watanǵa súwiwshilikke tárbiyalaydı.

Список литературы:

1. Гачев Г. Национальные образы мира. Москва: Писатель, 1988. – стр. 59-80.
2. Утехин П.Н. Жанры эпической прозы. Л: Наука, 1982. - стр.183.
3. Камалов К.Қарақалпақ әдебиятында көркем методтың эволюциясы. Нөкіс: Қарақалпақстан, 1988, - стр. 259.
4. Насурлаева З.А. Проблема и характера в современной каракалпакской прозе. Нөкіс: Қарақалпақстан, 1984, - стр.228.
5. Қожықбаев Ә. Қарақалпақ романы. Нөкіс: Қарақалпақстан, 1977, - 236 бет.
6. Курбанбаева Т. Сюжет и композиция в современной каракалпакской прозе. Ташкент, «Фан», 1991.
7. Ш.Сейтов. Халқабад. Нөкіс: Қарақалпақстан, (1-китап), 1978, (2-китап, 1981; 3,4-китап, 1990.)
8. Юсупов К.А. Методика преподавания каракалпакской литературы. – Ташкент: Сано-стандарт, 2018. Стр.336.
9. Юсупов К.А. Методика преподавания каракалпакской литературы в академических лицеях. (монография). – Нукус: Каракалпакстан, 2019. -Стр. 112
10. Yusupov K.A. Scientific and theoretical foundations of teaching Karakalpak literature at academic lyceums // Journal of Critical Reviews. (ISSN 2394-5125). – Vol 7, Issue 7, 2020. – №1. – P. 349-354. ([https://www. scopus.com /sourceid / 21100920227.](https://www.scopus.com /sourceid / 21100920227))

ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ КАРАКАЛПАКСКОЙ ПРОЗЕ

Хожаметов Бахтияр Бекмуратович

Учитель средней общеобразовательной школы №15 Чимбайского района,
Республики Узбекистан и Каракалпакстан

Аннотация: Во многих литературоведческих трудах были проанализированы произведения, как психологических романы Т.Кайыпбергенова, Ш.Сейтова, К.Мамбетова и др. В этой связи можно отметить труды известных литературоведов М.Нурмухамедова, Ж.Нарымбетова, К.Камалов, К.Султанова, А.Кожикбаева и др., более подробный перечень которых дается в разделе использованной литературы диссертации.

Ключевые слова: писатель, произведение, роман, литературовед, образ, творчество, стиль, метод, жанры, язык, литература.

Qaraqalpaq prozası XX ásirniń basında payda bolıp hám qalıpleswine qaramastan salıstırma túrde alǵanda, ol qısqa waqıtlar ishinde tez pát penen rawajlanıw jolların bastan keshirip, kóp-kóp tabıslarǵa eristi, bir neshe ádebiy ilimiy izertlewlerge obekt boldı. Xalqımızniń bir tutas dúnya tanımı menen sana sezimi, kórkem oyınıń bir bólegi iretinde milliy realistik proza kem-kem waqıya quwalawshılıq, orınsız publicistizmnen qutılıp, naǵız kórkem poetikalıq shıńlarǵa qaray talpındı. Usınday shıńlardıń biri-bul prozadaǵı kórkem psixologizm sheberligin iyelew edi. Prozamızniń belsendi izertlewshileriniń biri, akademik M.K.Nurmuhammedov óziniń 1970-jılı bunnan qırıq jıl burın jazılǵan maqalasında bılay degen eken: Liro-psixologiyalıq povestler sanınıń artıwı prozadaǵı realistik tendenciyalardı rawajlandırıwdaǵı hám jazıwshılıq sheberlikti arttırıwdaǵı aytarlıqtay sátli qádem...Psixologiyalıq proza «qaharmanlardıń sezimlerin, oy-pikirlerin, ishki kewil keshirmelerin súwretlew qaraqalpaq prozasında aytarlıqtay tabıslarǵa eristi

Kórkem psixologizm ádebiyatta qay waqıtta payda boladı?...turmıstaǵı barlıq waqıyalar kórkem psixologizmdi payda ete bermeydi. Kóbinese xarakterdiń ideyalıq, ádep-ikramlılıq, filosofiyalıq tábiyatın ashıwǵa negiz bolatuǵın másele ǵana kórkem psixologizmdi talap etedi...Bunda tábiyiy túrde adamnıń shaxs sıpatında ayaqqa turıwı onıń ómir filosofiyasınıń basqa bir qádiriyatlar sisteması soqlıǵıswı tiykarında ámelge asadı" [1].

Haqıyqatında bul házirgi teoriyalıq hám ámeliy kózqarastan oqıwshılardı tereńirek oylandıratuǵın hám belgili bir juwmaqlar shıǵaratuǵın júdá áhmiyetli máselelerdiń biri. Óytkeni milliy kórkem prozamızniń jańasha qırları sıpatında kórkem psixologizm baǵdarı burınnan bar bolsa da, al XX ásirniń ekinshi yarımı, onıń aqırǵı jıllarında ayırıqsha rawajlanıp ol ulıwma ádebiyatımızniń kórkemlik, poetikalıq abıray dárejesin joqarılátıwǵa xızmet etip atırǵanı maqtanıshlı. Kórkem psixologiyalıq

súwretlew - bul jazıwshı sheberliginiń aynası, bul usıdı batıl túrde meńgeriw biziń milliy realistlik prozamızdıń joqarı rawajlanǵan ádebiyatlardıń ideyalıq-kórkemlik dárejesine qaray adım atıp baratırǵanlıǵın oqıwshılardıń túsindiriw eń áhmiyetli metodikalıq máselelerden esaplanadı. Kórkem prozamızdaǵı bul másele tuwralı ádebiyatshılar Q.Kamalov, J.Narımbetov, K.Xudaybergenov, Q.Sultanov, S.Bahadırovalar da dáslepki kózqaraslar bildirgen. Bul alımlar qaraqalpaq prozasında ádep-ikramlılıq, konfliktlerdiń, shıǵarma kompoziciyasınıń tutqan ornın teoriyalıq tiykarlarda tallaydı. Sonday-aq, olar kórkem psixologiyalıq súwretlew usıllarınıń kóp túrliligi retinde kórkem detal, dialog, ishki monolog, peyzaj, xat, qıymıl-háreket «qıymıl-qozǵalı», gallyucinaciyalıq qubılıslar-tús kóriw, eles hám taǵı basqalardıń áhmiyetin mısallar menen sóz etedi. Eger biz usı kórkem psixologizm máselesine tereńirek jantasıp, ilimiy, ámeliy kózqarastan qarasaq, ol orıs alımları hám jazıwshılardıń derlik bir yarım ásirge shamalas waqıtlardan berli qızıqtırıp kelmekte. Kórkem prozadaǵı bul arna, bul jańasha usıdı N.T.Chernishevskiy eń dáslep tilge alıp, ol "rux dialektikası" degen termindin isletken. Orıs prozasındaǵı "Rux dialektikasın" sáwlelendiriwdiń sheberi F.Dostoevskiy ekenligi hámmemizge de belgili. Batıs Evropa ádebiyatında bul baǵdardıń G.Mopassan sıyaqlı sheberleri bar ekeni de anıq. Burın sovetlik ideologiya dáwirinde bular bizge jat, adam insan sezimlerin maydalap súwretlewshi sentimentalizm dep úyretedi. Biziń ádebiyattanıw sınıımızda, mısalı, J.Narımbetovtıń "Karakalpakskiy roman" atlı miynetinde geypara povestler usı kózqarastan nadurıs sındı. M.Seytniyazovtıń "Watan gedayı" da usınday psixologizmge túsınbewshiliktiń qurbanı boldı...

Ulıwma alǵanda kórkem psixologizm probleması usı waqıtqa shekem orıs, ózbek, qaraqalpaq hám basqa xalıqlar ádebiyatshıları tárepinen bir qansha dárejede izertlenip, bahalı pikirler ayılǵan. Olardan, M.B.Храпченко [2], L.Ginzburgtıń [3], V.Kompanec [4], A.Вочаров [5], H.Umirov [6] hám taǵı basqalardıń salmaqılı pikirleri menen dissertaciyalıq miynetlerin atap ótiwimiz lazım.

Kórkem psixologiyalıq súwretlew ádebiyatımızda ázelden-aq folklordan baslap onıń belgileri bar. Ol ásirese lirika menen, hár qıylı janrlardaǵı lirizm menen tıǵız birigip ketken. Álbette, barlıq lirikalıq shıǵarmalar kórkem psixologizmge bay dóretpeler bola almaytuǵını da túsınikli bolsa kerek. Sonday-aq liro-epikalıq poeziyalıq dóretpelerdegi lirizmniń barlıq kórinislerin de psixologizm dep esaplaw nadurıs bolar edi. Qullası, kórkem psixologiyalıq súwretlew milliy ádebiyatımızda burınnan bar kórkem estetikalıq qubılıs ekenligi dawsız. Lekin, bul baǵdar XX ásirdiń ekinshi yarımınan keyin qaraqalpaq prozasınıń kórkemlik, poetikalıq rawajlanıwında ayrıqsha kózge túspekte. Dáslep bul kórkem súwretlew baǵdarı "Internatta", "Kelin", "Seydan ǵarrınıń gewishi» gúrrińleri hám "Eski mektepte" povestinen baslanıp, soń povestlerde gúllep rawajlanıp, ol "liriko-psixologiyalıq" baǵdar dep atalıp, qırǵız jazıwshısı Sh.Aytmatovtıń poetikalıq dástúrleri menen tıǵız baylanısıp ketken edi. Al 1960-70-jıllarǵa kelip ol ayrıqsha pát alıp, romanlardı da ózine qarattı. Sh.Seytovtıń

"Iǵbal soqpaqları" romanı dáslepki "liriko-psixologiyalıq roman" dep (S.Bahadırova, J.Esenov, J.Qaniyazova) ataldı. Sonday-aq usı jazıwshı Sh.Seytov 1980-jıllarǵa kelip taǵı bir romanın "Shırashılar" romanın ("Ómirdiń bir aqshamı") kórkem psixologiyalıq usılda dóretip járiyaladı. Bularda belgili bir kórkem poetikalıq zańlılıq bar. Ol eń dáslep sonnan ibarat, eki dóretpede de bas qaharman sóylewshi, aytıp beriwshi, gúrriń etiwshi qaharman oraylıq orınǵa shıǵarıladı. Eń aldı menen usı aytıp beriwshi, sóylewshiniń jeke insan sıpatındaǵı oy-sezimlerine, turmıstaǵı baqlaw hám salıstırıwlarına basqalarǵa, óz-ózine de sınıshıl qatnas hám kózqaraslarına, qullası onıń subektiv oylarına baylanıslı syujet hám kompoziciya qurıladı. Jeke insan, bas qaharmanıń subektiv oyları syujet hám konflikt, kompoziciyanı da basqarıp, ol avtor obektine aylanıp, kompoziciya dúziwde de burınǵı zerigerli, waqıt boyınsha izbe-iz xronologiyalıq bayanlaw usılı "buzılıp", ol "biykarlanıp" subektiv-psixologizmniń eń negizgi súyekli fundamental «irgeli» principi qalıpleseıdi.

Sh.Seytovtıń atı atalǵan "Iǵbal soqpaqları" romanında bas qaharman Maqset degen jigit. Eń aldı menen avtordan da burın usı Maqset oy terbetedi, onıń oy-pikirleri avtordikinen burınaraq hám tereńirek sıpatlarǵa iye. Ol ózin basqalar menen salıstıradı, ómirdegi óz ornın hám basqalardıń da ómirlik maqsetleri menen orınların óz-ara salıstırıp, oylanıp-tolǵanıw, terbeniw menen boladı. Qaharmanıń mine, usı baǵdardaǵı barlıq oyları hám eske túsiriwleri syujet penen kompoziciyanı belgileydi. Sonday-aq romanda qaharmanıń ózi qatnas jasaǵan barlıq obektlerge: tábiyatqa, onıń hámme qubılmalı qubılısları menen, ásirese tuwǵan jer tábiyatınıń gózzallıǵına, adamlar is-háreketlerine qatnası júdá tásirsheń, emocional hám ekspressiv, sezimtallı sıpatlarǵa iye. Bulardıń barlıǵı oqıwshılardıń kórkem shıǵarma mazmunın ilimiy teoriyalıq jaqtan túsiniwin támiynleydi.

Usı jazıwshınıń ekinshi "Shırashılar" romanında endi burınǵı Maqsettiń ornına sóylewshi, gúrriń etiwshi retinde jası jetpiske kelgen Esjan ǵarrı keledi. Dóretpedege barlıq syujet Esjan ǵarrınıń bir aqshamı ishindegi oylanıp, tolǵanıw eske túsirgen waqıyalarına qurılǵan. Sonıń ushın da onıń ekinshi bir ataması "Ómirdiń bir aqshamı...", oylanıw tolǵanıw, hár qıylı keshirmelerge beriliw. Demek, bul teoriyalıq maǵlıwmatlar oqıwshılardıń psixologiyalıq roman haqqında túsiniǵin arttırıp baradı. Sonday-aq oqıwshılardıń kórkem shıǵarma mazmunına, onıń tárbiyalıq áhmiyetine túsiniǵi jetilisedi.

Bas qaharman Esjan ǵarrı ómiriniń sońǵı kúni óziniń basıp ótken jetpis jıllıq ómir jollarınıń hár qıylı asırımların kóz aldına elesletip, solardı óz-ara salıstırıp kóriw arqalı tek ǵana mázi turmıs tirishiligi mayda shúyde: dáryaǵa barıp shıra jaǵıw, úy ruwızgershiligi, mal-hálge qaraw, awqat jew, jatıw, uyıqlaw,...kelesi kúni taǵı sondaylar menen ótken ómirine ókinedi. Sebebi onıń kókiregine shıra jaǵılmaǵan, yaǵnıy júdá nadan bolıp ósken. Ǵarrı Venger jigiti Kumingerdiń ómirde maqsetsiz nárse joq, turmıs, ómir de aǵıp turǵan bir dárya, óz qayıǵınıń baǵıtın durıs uslamasań,

ol seni oń jaǵaǵa bolmasa teńizge-aq bir shıǵaradı-degen sózleriniń mánisin sońıraq soń uǵadı. Biraq ǵarrınıń janı pák, júregi taza, oyshıl insan sıpatında kórinedi. Ol hár kúni quyashtıń qıp-qızıl bolıp shıǵıp, al óz uyasına da qan qızılǵa shomılıp batatuǵının sol kúnderde biygúná adamlardıń qanǵa bılǵanıp atırǵan kórinishleri menen salıstıra pikir júritedi. Mine, usınday pikir hám oylar sol tiykardaǵı waqıyalar menen isháreketlerdiń ózi-aq dóretpeniń kórkem psixologizmin támiyinleydi. Biraq avtor óz ideyasınan, baǵıtınan aljasıp, mayda-shúyde sezimlerde - sentimentalizm berilmeydi. Óytkeni qaharmanlar ómir filosofiyası: tek ǵana dáryaǵa emes, sol jerdegi kemelerdiń aljaspawı ushın ǵana emes, adam, insan perzentleriniń qátelespevi ushın olardıń kókireklerine shıra jaǵıw kerekligi haqqında pikirleydi.

Sońǵı dáwirlerde XX ásirdeń 80-90-jılları járiyalanǵan K.Mámbetovtıń "Hújdan", "Türkstan" romanlarında da sóylewshi, aytıp beriwshi, yadqa, eske túsiriwshi bas qaharmanlar oraylıq orınlarǵa shıǵadı. Olardıń dáslepkesinde bas qaharman tariyxshı professor alım Qasım Seytnazarovqa tiyisli syujet baǵdarı obektiv halda avtorlıq bayanlawlar arqalı berilse de, al dáslep muǵallım, keyin qassap bolıp ketken jalatay laqıldaq ta jigit Dúysenbaydıń, jermen esapshı Ótemistiń, aldanıp, aljasıp duzaqqa ilingen Tórebaydıń, oyshıl Asannıń tolǵanısları hám gúrrińleri subektiv sıpatqa iye bolıp, syujet hám kompoziciya solardıń ishki dárt hám keshirmelerine qurıladı. [7]

K.Mámbetovtıń "Türkstan" dóretpesinde bolsa romannıń barlıq keń kólemli syujetleri qaraqalpaq biyi Amanlıqtıń «tariyxtaǵı Jiyen jirawdıń ákesi» sanawlı ǵana bir neshe kúnlük, bir aydan sál aslam waqıt ishindegi kárwan jollarındaǵı yadqa túsiriwleri menen kóz aldına elesletiwlerine, jol saparı waqıtlarındaǵı kóz benen kórgen tragediyalıq waqıyalarǵa sıyǵızıp berilgen. Amanlıqtıń oy dúnyası tereń, ol XVIII ásirdegi turmıs waqıyaların ǵana emes, qaraqalpaqlardıń uzaq ásirlik tariyxın da yadqa túsirip, olardı óz-ara salıstırıp qarap pikir júritedi, ah-nala shegedi, keleshekten úmit te kútedi. Jazıwshınıń "Posqan el" romanındaǵı Ismayıl Sultan obrazınıń jasalıp, súwretleniwinde de usınday qásiyetler basım. Bulardıń barlıǵı atalǵan dóretpelerdegi uzaq ásirlik keń plotnolardıń qurǵaq, tásirsiz bayanlanıwınan saqlap, qaharmanlar menen birge oqıwshılardı da zeriktirmeydi, olardı oylanıp tolǵanıwlarǵa iytermeleydi. [8]

Kórkem realistlik prozamızdaǵı sheberliktiń bul jańasha qırları kem-kem tereńlesip, háwij alıp barmaqta. Alıp qarayıq talantlı jas jazıwshılardıń biri A.Ábdievtiń zamanagóy temadaǵı "Jin-jıpırlar uyası" atlı romanındaǵı Sayımbet, Qayıplardıń eske túsiriwleri hám taǵı basqalar da usı taqıletli qubılıslardıń kórinishi. Sońǵı jigirma jıllıqlardaǵı prozada E.Ótepbergenovtıń "Qumar", "Aygúl", X.Dáwletnazarovtıń "Áliwidaǵ muhabbat, xosh qal jaslıǵım" atlı povestleri menen bir neshe gúrrińlerdiń mazmunın oqıwshılardıǵa kórkem psixologizm usılı menen túsindiriw de kerek. Mine, bul prozalıq shıǵarmalardı oqıwshılardıǵa úyretiw- búgingi ádebiyattı oqıtıw

metodikasınıń eń áhmiyetli ilimiy teoriyalıq hám metodikalıq máselelerinen esaplanadı.

Список литературы

1. Нурмухаммедов М. Хэзирги карақалпақ прозасының гейпара актуаль проблемалары. «Әмиўдәрья», 1970, №10.
2. Храпченко М.Б. Собр.соч. в четверек томах. М., Худ.лит-ра, т.2, 1980
3. Гинзбург Л. О психологической прозе. Ленинград, 1977.
4. Компанеец В. Художественный психологизм советской литературы. Ленинград, 1980.
5. Бочаров А. Психологическое раскрытие характеров в русской классической литературе...- Психологизм литературы... Ленинград, 1977.
6. Умиров Х. Проблема психологизма и узбекский роман. АДД. Ташкент, 1983.
7. Юсупов К.А. Методика преподавания каракалпакской литературы. – Ташкент: Сано-стандарт, 2018. Стр.336.
8. Юсупов К.А Методика преподавания каракалпакской литературы в академических лицеях. (монография). – Нукус: Каракалпакстан, 2019. -Стр. 112
9. Yusupov K.A. Scientific and theoretical foundations of teaching Karakalpak literature at academic lyceums // Journal of Critical Reviews. (ISSN 2394-5125). – Vol 7, Issue 7, 2020. – №1. – P. 349-354. (<https://www.scopus.com/sourceid/21100920227>.)

ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВО ТОЛЫБАЙ КАБУЛОВА

Юсупова Жамила Серикбаевна

Учительница академический лицей город Нукус,
Республики Узбекистан и Каракалпакстан

Аннотация: Видным поэтом –лириком является Толыбай Кабулов. Его поэзия отличается богатством традиционных образов, наполнена фольклором каракалпакского народа. Им изданы сборники стихов «Кара-Буга», «Я влюблен», «Обляк», «Упрямый Патулла».

Ключевые слова: поэт, произведение, поэма, литературовед, образ, творчество, стиль, метод, жанры, язык, литература.

Qaraqalpaq ádebiyatında lirikaniń kórkemligi boyınsha kóp ǵana izertlew jumısları boldı. XX ásir qaraqalpaq ádebiyatında poeziyanı izertlegen alımlar S.Axmetov [1], J.Jaraqov [2], Q.Sultanov [3], A.Paxratdinov [4], K.Xudaybergenov [6], Q.Muratbaev [7], Q.Járimbetov [8], Q.Orazımbetov [9], K.A.Юсупов [10] hám taǵı basqalardıń izertlew jumıslarında usı dáwirdegi qaraqalpaq poeziyasınıń tematikalıq, ideyalıq hám kórkemlik ózgeshelikleri izertlengen. Nátiyjede kóp ǵana poeziya boyınsha teoriyalıq máseleler biraz izertlendi. Soǵan qaramastan XX ásirdiń 60-90-jıllardaǵı qaraqalpaq poeziyasınıń belgili wákilleriniń biri T.Qabulovtıń dóretiwshiligi az izertlendi. Onıń poeziyası boyınsha jeterli pikirler ayılmadı. Usı kóz qarastan shayırdıń poeziyasınıń kórkemlik ózgesheliklerin eki baǵdarda kórip shıqqanımız maqsetke muwapıq boladı. Birinshiden, shayır poeziyasınıń tili boyınsha toqtap, ondaǵı sózlerdiń qollanılıw usıllarına dıqqat awdarǵan durıs. Ekinshiden, shayır poeziyasında troplardıń qollanılıw órisine kewil awdarıp, ondaǵı qaharman obrazın jasawdaǵı ózinsheliklerin anıqlaǵanımız maqsetke muwapıq dep esaplaymız.

Qaraqalpaq lirikasında kórkem obraz jasawda troplardıń qollanılıw ornı júdá áhmiyetli. Troplar boyınsha ádebiyat teoriyasında hár qıylı pikirler hám anıqlamalar ushırasadı. [11] **Trop** – bul grek sózi bolıp, tiykarǵı mánisi – aynalıw, ózgeriw, burıw, kóshiriw, aynaldırıw. Trop - sóz, sóz dizbegi hám túsinikli obrazlı, kóshirmeli mániste paydalanıp poetikalıq aytıw usılı. Trop óz ishine metafora, metonimiya, sinekdoxa, giperbola, ironiya, litota, epitetlerdi qamtıyadı. Demek shayır poeziyasın obrazlı hám oqıwshıǵa túsinikli etip beriw ushın, súwretlemekshi bolǵan waqıyasın yamasa obrazın ayqın janlı túrde kórsetiw ushın kórkem ádebiyattıń talabına muwapıq bolǵan hár qıylı súwretlew qurallarınan sheberlik penen paydalanǵan. Sonlıqtan shayır dóretpelerinde kóp qollanılatuǵın geypara súwretlew qurallarına toqtap ótemiz.

Qaraqalpaq lirikasında troplardıń qollanıwı boyınsha az izertlew jumısları boldı. Bul másele boyınsha ádebiyatshı B.Genjemuratov bılay deydi: “Sózlerdiń awıspalı mániste qollanıw, yaǵnıy troptı paydalanıw tildegi, ásirese poetikalıq tilge tán nárese bolıp, bul sózlerdiń qollanıw maydanın keńeytedi, mazmunlıq maǵanasın tereńletedi,

yaki bayıtadı.”[12] - degen pikiri orınlı ayılğan. Usı kózqarastan T.Qabulovtıń lirikasında troplardıń qollanıw sheberligine dıqqat awdarmaqshımız. Haqıyqatında da shayırdıń lirikasınan xalıqtıń sóylew tilinen sheber paydalana bilgenin kóremiz. Onıń poeziyası tiykarınan awızeki xalıq dóretpelerinen, klassik shayırlardıń shıǵarmalarınan, shıǵıs hám batıs xalıqları ádebiyatı dástúrlerinen tásir alǵanlıǵı seziledi. Óytkeni shayır poeziyasında xalıqtıń milliy tilinen sózlerdi saylap, óz shıǵarmasında sheber paydalana bilgen. Sonlıqtan, hár bir dáwirde, jámiyetlik ómirdiń hár bir baǵdarında jasaǵan insanlardıń minez qulqına, xarakterine, kásibine baylanıslı sózlerdi orınlı qollana biliw shayırdıń til baylıǵınıń kópligin ańlatadı.

T.Qabulov ǵárezsizlik dáwirdegi qaraqalpaq poeziyasına óz stili menen úlken jańalıqlardı alıp kelgen talant iyesi. Onıń qosıq qatarları obrazlı berilgen. Hár bir shıǵarmanıń mazmunına, ideyasına qaray leksikalıq sózler orınlı tańlap alınǵan. Máselen, shayırdıń «Aral» qosıǵı poetikalıq til menen tásirli súwretlengen.

Bawırındı berip atırsań,
Onıń **ayaq soqpaqlarınan**,
Keń dúnyanı kórip atırsań.
Qalmaysań sen hárgiz tasada,
Sen **quyashqa uqsaysań**, Aral!
Usı dúnya qansha jasasa,
Sen hám sonsha jasaysań Aral!

Qosıqtıń negizgi ideyası insan balasınıń Aral teńizine bolǵan ayanıshlı sezimleri sáwlelengen. Bul sezimlerdi jetkerip beriw maqsetinde metafora, epitet, teńewlerden orınlı paydalanıp, qosıqtıń poetikalıq kúshin arttırıp tur. Shayır Aral dártlerin, oǵan bolǵan lirikalıq sezimlerin tiplastırıp watanǵa bolǵan pafos dárejesinen jetkere bilgen.

Shayırdıń «Qara kózdi súymegen kim bar?» qosıǵı da poetikalıq til menen tásirli súwretlenip, muhabbat teması ashıp berilgen.

Aytshı maǵan **ásirler, jıllar**,
Qara kózdi súymegen kim bar?
Aytshı maǵan qara kóz dilbar,
Yar ishqında kúymegen kim bar?
Aytshı maǵan **qara kóz dilbar**,
Kózlerińde qanshelli sır bar?...

- dep xalıq tilindegi sózlerdiń sulıwlıǵınan, tazalıǵınan, mániliginen, túsiniqliginen paydalana bilgen. Solay etip, qosıq qatarlarınıń tásirsheńligi kópshilikke tez jetip barıwın támiyinlegen. Qosıqta «**ásirler, jıllar**», «**qara kóz**», «**tikenekli jantaǵı**», «**qara kóz dilbar**», «**sır**» sıyaqlı kúndelikli paydalanıp júrgen sózlerge obraz júklep, olardan sheber paydalanıp yar ishqısında júrgen lirikalıq qaharmannıń obazın ashıp bergен. Shayır «Házirgi qızlar háwjarı» qosıǵında xalıq awızeki dóretpelerinen orınlı paydalanıp, “jaslıq dáwirim”, “altın dáwir”, “náwbáhárim”, “sáwirim” sıyaqlı sózlerge máni júklep, qosıq qatarlarına tereń obrazlılıq bere alǵan. Máselen:

Meniń jaslıq dáwirim,

Altın dáwir, háwjar,
Náwbáhárim, sáwirim,
Aldımdadur, háwjar...

Shayır «Men yarımdı maqtayman» qosıǵında “Men yarımdı ómir boyı maqtayman”, “Maqtap keyin bir pikirge toqtayman”, “Nege deseń sol arqalı Watannıń”, “Hadal mehir-muhabbatın saqlayman...”- dep lirikalıq qaharmannıń obrazın, onıń yarǵa degen opadarlıǵın tereńnen ashıp kórsetken. Onıń «Sáwer yar qosıǵı» dóretpesinde “**Sáwer yar** qosıǵı – uzınnan uzaq”, “Elpip esken **sáwir samalı** usap”, “Ashıqtan **ay júzin** aymalap jasap”, “Jáhándi **xosh ájayıp jay** qılǵan qosıq.” – degen qatarlarda epitet, teńewlerdi durıs paydalana alǵan. Shayır «Sen tuwılǵan kún» dóretpesinde “Sen **dúnyaǵa kelmegende** egerde”, “Kim inanar **seni sulıw** degenge?!”, “**Ǵárezsizlik quyashı** bar tóbeńde”, “**Gúl** hám saǵan qarap óskenbe deymen.” – degen qatarlarda metaforalıq usıllardı durıs paydalanǵan. Onıń «**Seni súygen edim student waqta**» qosıǵında “**Tawıstay** taranıp, dolanǵanıńda”, “Shashların **ash belge** sholanǵanıńda”, “Bar edim, **dilbarım**, men hám janıńda”, “Seni súygen edim student waqta”. “Sen **quwanış-qayǵıma** teńdey sherikseń, “Sensiz men dúnyada **maǵrıb-ǵáriyppen**”, “**Kózimniń qunqarı** – áziz **perishtem**,” “Seni súygen edim student waqta.” – degen qatarlarda teńew, epitetlerdi orınlı isletken. Bulardıń barlıǵı da shayırdıń ózine tán sheberliginen derek beredi.

T.Qabulov poeziyasındaǵı naqıl-maqallar, turaqlı sóz dizbekleri de jaqsı isletilgen. Onıń «Ámiw menen sóylesiw» qosıǵında:

Ayt sen, adamlarǵa, aǵıslarımdı,
Buringı qáddine qayta salayın.
Jasıl ataw etip jaǵıslarımdı,
Tolqınlarım menen gúlge orayın.

Bul qosıq qatarlarıńdaǵı «**Jasıl ataw etip jaǵıslarımdı**» degen turaqlı sóz dizbeginiń mánisinde qollanıp, tábiyattı gúllendremen degen mánisti ańlatadı. «**Tolqınlarım menen gúlge orayın**» degen turaqlı sóz dizbeginiń mánisindegi ushırma sóz bolıp, tábiyattı gózzallıqqa bayıtaman degen maǵananı ańlatadı. «**Jürgen - dárya, al men jatqan boyraman**» degen naqıl sózdıń qollanılıwı, onıń mánisi mudamı hárekette bolıw mánisin bildiredi.

T.Qabulov poeziyasında epitetler janlı isletilgen. Epitet – (grek sózi bolıp, „anıqlıq“, «ayqınlaw» mánisin beredi) qubılıstıń sapasın anıqlaw ushın Shayır ózi súwretlep atırǵan zattıń yamasa adamnıń kózge túserlik belgisin atap kórsetedi. Solay etip, turmıs shınlıǵın kózge ayqınlap elesletiwdi maqset etedi. T.Qabulovtıń «Bir ájayıp bostan bul» qosıǵında:

Qaratawday salmaǵı bar,
Ónerli on barmaǵı bar,
Nawayıdan sawat ashqan,
Ájiniyaz, Berdaǵı bar,

Tilden **dúrler** shashqan,
Qaraqalpaqstan bul!

Bul qosıq qatarlarında epitet « **ónerli** », « **dúrler** » sózleri arqalı berilip , usı sóz arqalı sheberlik, jaqsılıq sezimlerdi obrazlı ashıp berip atırǵanday seziledi. Sonday-aq bull sózlerdiń qaytalanıp keliwi de qosıqqa poetikalıq kúsh baǵıshlap tur.

“**Appaq** nur bar edi”. (120-bet)

“Bul ómirdiń **aǵlası** adam”. (134-bet)

“**Juldızlı** aqsham”. (134-bet)

“**Aq kókirek** adamday”. (135-bet)

«**Qanatlı** yosh hám» h.t.b. Usı qosıq qatarlarında «**appaq** », «**aq kókirek** » hám «**qanatlı**» sózleri epitet mánisin berip, lirik qaharmannıń ishki sezimlerin, onıń quwanış sezimlerin bildirip tur.

T.Qabulov poeziyasında metonimiyalıq usıdan da keń paydalanǵan. Ol qosıqta aytilajaq adamnıń yamasa zattıń atın ózgertiw qayta ataw arqalı onı astarlı máni de sóz etedi. Metonimiya-atın ózgertiw, qaytadan ataw degen mánidен kelip shıqqan. Shayır poeziyasında bul kórkemlew quralı ónimli isletilgen.

Shayırdıń «Ózimnen» qosıǵında

«Qamırınday ıdırap **shiginniń**»...

«Qayırlap qalsa **qayıǵım**,

„Suw kórmey etik sheshinsem, **tózimnen**“.

„Kózlerim kúndey kúlimlep,

Nur tamıp tursa júzimnen.“. Usaǵan qosıq qatarlarında súwretlew quralları sheber isletilgen. Usı arqalı qosıqqa poetikalıq kúsh payda etken. Shayır poeziyasında metonimiyalardıń kóplep ushırasıwları tábiyat zatları menen súygen yar arasındaǵı jaqınlıq baylanıslardan, hátteki uqsaslıqlardan kelip shıǵadı.

Mısalı: „Qos shınar“ qosıǵında:

...Ámiydárya jaǵasında ,

Ósken bir **qos shınar** edi,

Shayqatılǵan **shaqasınan**,

Saz shertilip turar edi. (136-bet) Bul qosıq qatarlarında metonimiya isletilip oǵan poetikalıq kúsh baǵıshlaǵan. Sonday-aq **qos shınar**, **shaqasınan**, **saz** sózleri insan ómirindegi hárqıylı sezimlerdi ańlatıp, olardıń talantın, ármanların, arzıwların bere alǵan. Shayırdıń dóretpelerinde metonimiyalardıń atqaratuǵın xızmeti, áhmiyeti oǵada úlken. Metonimiya kórkem oy-pikirdi ıqshamlap beriw ushın, al geyde súwretlenip atırǵan zattıń, adamnıń, waqıyanıń yaki hádiyseniń boyawları jáne de ráń-báreń qubılıwları ya bolmasa obrazdıń jáne de tereńlesiwı ushın kerek. Shayır lirikasında metonimiya sıyaqlı sinekdoxalar da kóp qollanılǵan. Kópshilik ádebiyatshılar sinekdoxanı da kó metonimiyanıń bir túri sıpatında bahalaydı. L.İ.Timofeevtiń pikirinshe eger metonimiya avtor tárepinen muǵdar, asn kórsetkishi, almasıwlar sızıǵı boyınsha dóretilse, yaǵnıy bólshek pútinniń ornına yaki pútın bólshektiń ornına almasıwı, onı metonimiyanıń ayrıqsha bir túri – sinekdoxa [13]. dep ataydı. Demek,

sinekdoxa - metonimiyanıń bir túri. Bunda zattıń mánisi ekinshi zatqa olar arasındaǵı muǵdarlıq qatnasqa baylanıslı awısadı. Bul súwretlew quralı shayır dóretpelerinde jaqsı qollanılǵan. Mısalı, shayırdıń „Qos shınar“ qosıǵında:

Bir óriste birge ósken,
Olar egiz **qozi** edi.
Mereke hám toy májiliste,
Xalıqtıń **tilla sazi** edi.
Qushaǵında sáwir esken,
Eldiń **báhár, jazı** edi.
Barmaǵına qaytıp túsken,
Júziktıń **zer qası** edi.

Eldiń múddáhası edi. Bul qosıq qatarlarında **qozi, tilla sazi, báhár, jazı, zer qası usaqan** sózler **sinekdoxalar**. Bular sinekdoxanıń eń ápiwayı túrleri bolıp, kóplik sannıń ornına birlik san awıstırılıp atalǵan. Bul qosıq qatarlarında sinekdoxalar buwın teńligin saqlasa, ekinshiden uyqas imshamlıǵın alıp kelgen. Sinekdoxalar ózi qollanǵan qosıq qatarlarına ǵana emes, súwretlenip atırǵan zatqa, qubılısqa, waqıyaǵa geografıyalıq orınǵa da kórkemlik baǵıshlaydı. Shayır lirikasında sinekdoxalar anıqlanbaǵan, biraq kópshiliktiń ornına anıq kóplik sanın paydalanǵanlıǵın jiyi-jiyi ushıratıwǵa boladı. Shayırdıń ruwxıy dúnyasındaǵı qubılıslardıń kórkem kórinislerin sáwlelendiriwde metafora, metonimiya, sinekdoxalar qatarında simvollar da qollanıladı.

Ádebiyattanıwǵa tiyisli arnawlı ádebiyatlarda «simvol» sózi hárqıylı maǵanalarda paydalanılıp kiyatır. Belgili alım V.M.Jirmunskiydiń pikirinshe «Sırtqı dúnyadaǵı qubılısların belgilewshi uqsashlıqları boyınsha isletilgen poeziyadaǵı metaforanıń ayırıqsha bir túrin simvol dep ataymız.»[14] **Simvol** grekshe sóz bolıp, **belgi, nıshana** degen maǵananı bildiredi. Sonlıqtan simvol kórkem ádebiyatta zat, hádiyse, waqıya yaki qanday da bir adamlar tuwralı ıqsham súwretlewdiń usılı. Shayır lirikasında «**ay**», «**kók álem**». «**qara bult**», «**aspan**» sózleri simvol retinde qollanıp, insan ómirinde ushırasatuǵın hár qıylı maǵanalardı bildiredi. **Ay** – bul sulıwlıqtıń nıshanı. Sonlıqtan aydı qızlardıń obrazın ashıp beriw ushın kóbirek paydalanıladı. Biraq bul jerde qapa bolǵan insan kelbetin bildirse, **qara bult** – bul qapalıqtıń nıshanı bolıp, ashıwlı hám qáhárli adamnıń obrazın ańlatsa, **álem, aspan** sózleri kórinisti bildirip, insan ómirindegi erkin hám shadlı dúnyanıń belgisin kórsetip tur. Solay etip, **qara bult** - bul dárttiń, qayǵınıń, qapalıqtıń simvolı, **álem, aspan** - bul keń dúnyanı, zamandı, jámiyetlik ómirdiń simvolı sıpatında qollanıp qosıq qatarlarına kórkem obraz júklep tur.

Shayır lirikasında «jaz», «gúl», «dozaq» sózleri simvol retinde qollanıp dóretpede poetikalıq kúsh baǵıshlaǵan. «Jaz» sózi jaslıqtıń belgisin bildirse, «gúl» sózi sulıwlıqtı, jas qız, jaslıq mánilerin ańlatadı. «Dozaq» sózi azap, qıyınshılıq, azaplanıw mánilerin bildirip qosıqqa kórkemlik baǵıshlaǵan. «juldız», «ay», «tún», «aqquw» sózleri simvol

retinde paydalanıp qaharman obrazın ashıp beriwge qaratılǵan. «Aqquw» - bul sulıw qızdıń simvolı, nıshanı, «tún» - bul insan ómirindegi belgisiz hám túsiniksiz sezimlerdiń simvolı. «Juldız» - bul qızdıń sulıwlıǵı, úlken tulǵalardıń simvolı retinde paydalanıwı múmkin. Shayırdıń qosıqlarında qıs - bul ómirdiń qıyınshılıqların ańlatsa, ekinshiden adamnıń qaytarǵanın ańlatatuǵın simvol. Báhar – bul jaslıqtıń nıshanasın ańlatsa, ekinshiden quwanıshtıń belgisin bildiretuǵın simvol. «Appaq qar» - bul adamnıń júreginiń pákligin, hadallıǵın ańlatatuǵın simvol. «Sánem» - kúnshıǵıs xalıqlar arasında óz súygenine opalı gózzal qızdıń simvolı sıpatında belgili. Sonlıqtan kópshilik shayırlar simvollıq obraz jaratıw menen óziniń aytajaq pikirine ayırıqsha máni beriw, oǵan ayırıqsha salmaq taslaw ushın «qıs», «báhar», «appaq qar», «lalazar», «sánem» sózlerin tańlasa kerek.

T.Qabulov poeziyasında janlandırıw orınlı qollanıp, onıń maqseti janlandırıw arqalı jansız zatlardı súwretlegende olarǵa adamlardıń sezimleri, oyları hám sózleri berilip sáwlelendiriledi. Shayırdıń qosıq qatarlarında janlandırıw tásirli isletilip, qaharman obrazın ashıp beriw ushın jumsalǵan.

Список литературы

1. Ахметов С. Қарақалпақ поэзиясы. Нөкіс, «Қарақалпақстан», 1988.
2. Жапақов Н. Шығармаларының еки томлығы (илимий мийнетлери). Нөкіс, «Қарақалпақстан», 1980.
3. Султанов Қ. Заманлас жаным менен... Нөкіс, «Қарақалпақстан», 1972.
4. Пахратдинов А. Аббаз шайырдың көркемлик дүньясы. Нөкіс, «Қарақалпақстан», 2009. 256 бет.
5. Худайбергенов К. Дәуір хәм парыз.. Нөкіс, «Қарақалпақстан», 1987.
6. Муратбаев Қ. Қарақалпақ поэзиясының қосық қурылысы. Нөкіс, «Қарақалпақстан», 1977.
7. Жәрімбетов Қ. ХІХ әсир қарақалпақ лирикасының жанрлық қәсийетлери хәм раўажланыў тарийхы. Нөкіс, «Билим», 2004. 188 бет
8. Оразымбетов Қ. Хәзирги қарақалпақ лирикасында көркем формалардың эволюциясы хәм типологиясы. Нөкіс, «Билим», 2004. 188 бет.
9. Jarimbetov Q. Ádebiyattanıwdan sabaqlar. Nókis. “Qaraqalpaqstan”, 2012 .52-65-betler.
10. Юсупов К.А. Методика преподавания каракалпакской литературы. – Ташкент: Саностандарт, 2018. Стр.336.
11. Юсупов К.А Методика преподавания каракалпакской литературы в академических лицеях. (монография). – Нукус: Каракалпакстан, 2019. -Стр. 112
12. Генжемуратов Б. Әжинияз лирикасының поэтикасы. Нөкіс, «Билим», 1997, 12-бет.
13. Тимофеев Л.И. Основы теории литературы. Москва, «Просвещение», 1986. стр.478
14. Жирмунский В.М. Теория литературы. Поэтика. Стилистика. Изд. Наука, 1987.стр.408.
15. Yusupov K.A. Scientific and theoretical foundations of teaching Karakalpak literature at academic lyceums // Journal of Critical Reviews. (ISSN 2394-5125). – Vol 7, Issue 7, 2020. – №1. – P. 349-354. (<https://www.scopus.com/sourceid/21100920227>.)

ЛЮДИНА В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ: ФІЛОСОФСЬКО-АНТРОПОЛОГІЧНА РЕФЛЕКСІЯ

Романюк Оксана Вікторівна,

кандидат філософських наук,
доцент кафедри філософії, біоетики та історії медицини,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
Україна, м. Київ

З впровадженням протиепідеміологічних заходів у всьому світі та всіх сферах життя людини почали відбуватись зміни різного рівня фундаментальності. Освіта, зокрема вища медична, не стала винятком. Так, дистанційне навчання змусило переглянути не лише плани та програми, за якими навчаються майбутні професіонали, а й замислитись над метою, цілями, перспективами, новими векторами освіти в цілому. Сьогодні наш науковий інтерес зосереджений на людині, споживачі освітніх послуг: її сподіваннях, можливостях, перспективах тощо.

Цілком зрозуміло, що всі ми маємо різні базові ресурси для досягнення поставлених самими перед собою завдань. Це стосується і матеріально-технічного забезпечення (необхідні гаджети та дивайси до них, Інтернет, особистий простір в контексті комфортного робочого місця та ін.), і особистих ресурсів людського організму (здоров'я, витривалість, посидючість, зосередженість тощо), і раніше здобутого знаннєвого фундаменту (не дивлячись на те, що в Україні майже всі середньоосвітні навчальні заклади працюють за затвердженими державою стандартами програм з навчальних дисциплін, багато шкіл, ліцеїв, гімназій, у боротьбі за споживача, пропонують певні особливі виховні, культурні, інформаційні, технологічні підходи). Таким чином, в лоно вищої освіти потрапляють люди з різними задатками, можливостями, прагненнями, попередніми здобутками.

До тотального впровадження дистанційного навчання у професорсько-педагогічного складу вищих навчальних закладів та, власне, у самих студентів був перший семестр, або й перший курс, для досягнення більш-менш рівномірного поля зосередженості на навчанні, знань, соціалізації, адаптації – всього того, що гарантує подальше успішне становлення професіоналу. Так, наприклад, у всіх медичних вищих навчальних закладах України студент-медик був зобов'язаний відвідувати пари у білому медичному халаті та шапочці. Цей необхідний щоденний ритуал, в тому числі й на соціально-гуманітарних і профільно-орієнтованих дисциплінах (тобто не лише на клінічних), прищавлював майбутнього лікаря до його професії. Приміряти на себе лікарський костюм – це не лише протоетап адаптації до обраної на все життя

сфери професійної реалізації людини, а й можливість на перших кроках ознайомлення з професією усвідомити рівень її відповідальності відносно інших сучасних професій. В даному контексті дистанційне навчання позбавило молоду людину одного з важливих моментів її більш успішного входження у доросле життя.

Період становлення дистанційного навчання передбачав домінанту перебудови роботи професорсько-викладацького складу навчальних закладів, зокрема й вищих медичних. Так, наприклад, шукаючи оптимального варіанту, прискореними темпами переходили з однієї освітньої платформи на іншу, для чого постійно переформатовували програмний матеріал з дисциплін відповідно до вимог конкретного навчального помосту. Необхідно було оновлювати навчально-методичні доробки відповідно до нових вимог (поваги до інтелектуальної власності, збільшення об'єму, спрощення з урахуванням клікового мислення сучасної молоді, а саме, друкований текст – картинки – відео тощо). Сьогодні байти освітніх матеріалів починають перевищувати потужності платформ. Власне, платформи застарівають так само швидко, як і самі знання.

На шляху боротьби за якість он-лайн матеріалів дещо на другий план відійшла сама людина. На наш погляд, наприклад, дещо унеможливилось живе спілкування викладача й студента, яке при оф-лайн освіті відбувалось на перервах, після засідань наукових гуртків чи взагалі у неробочий час. Тет-а-тет молода людина спрямовувала до викладача величезний спектр питань від особистісного характеру до суто професійного: що приготувати дешево / швидко / поживно, проблем комунікації з одногрупниками / протилежною статтю / батьками, уточнення щодо розуміння пройденого на парі матеріалу, вибору теми для індивідуального дослідження тощо. Ми переконані, що оскільки викладач є авторитетом для студента, принаймні у межах його компетенцій / віку / самореалізації, особиста комунікація між ним (студентом і викладачем) є важливою складовою становлення передусім студента-людини, а потім і професіонала. Натомість, подібна комунікація на он-лайн платформах обмежена часом, скутістю через присутність сторонніх осіб за спинами (не лише на самій платформі, а й вдома, де знаходиться студент чи на роботі, де знаходиться викладач). В решті-решт відсутність особистого знайомства з його внутрішніми враженнями симпатії, прихильності, інтуїтивністю тощо унеможливають таку взаємодію. Таким чином, молоді люди недоотримують розуміння, підтримки, поваги, додаткових знань тощо. Але ж роблять нас щасливими в більшій мірі ніж інші аспекти існування, саме «тепле» й «задушевне» спілкування, визнання іншою людиною, в кінці-кінців присутність іншої живої (суперечливої, ірраціональної, екзистенційної тощо) людини в нашому бутті. Діти (студенти) – наше майбутнє. Сьогодні вони недоотримують важливої цеглини у фундамент свого майбутнього, а відтак і нашого (людської цивілізації).

Оф-лайн освіта передбачала або присутність людини на парі та високий рівень зосередженості на опрацюванні завдань, або подальші оф-лайн відпрацювання, з таким самим високим рівнем зосередженості уваги на освоєнні матеріалу. Це зумовлювало певний рівень дисципліни, а також пряму

залученість до отримання поряд з теоретичними й практичних знань та навичок. Натомість, на наш погляд, при дистанційному навчанні великою мірою, а подекуди й тотально, практичні завдання було замінено на теоретичні. Цілком зрозуміло, що такий підхід неминуче призведе до відсутності практичних навичок у споживача освітніх послуг з дисциплін, викладання яких припаде на локдаун, обсервацію та інші протиепідеміологічні заходи. Так, наприклад, сьогоднішні студенти-медики не лише можуть сприймати філософію, соціологію, релігієзнавство, біоетику та ін. як суто теоретичні дисципліни. Часу на он-лайн висвітлення їх практичності у побуті й професії лікаря не вистачає та й для цього немає інструментарію. Дещо гіршою є ситуація з отриманням студентами-медиками старших курсів знань та навичок з клінічних дисциплін. І якщо соціально-гуманітарні дисципліни є фундаментом їх становлення як гідних людей, то клінічні – фундаментом для становлення як професіоналів. Сьогодні наставник-лікар не має змоги передати особливості власного досвіду тут і зараз на прикладі конкретних пацієнтів – живих людей, з їх недбалим ставленням до здоров'я, виконання рекомендацій щодо лікувально-реабілітаційних заходів тощо. Майбутній спеціаліст недоотримає досвід і навик взаємодії з пацієнтом – однієї з основних складовий майбутньої роботи.

Ми розглянули лише три аспекти дистанційного навчання, які недвозначно продемонстрували важливість взаємодії людини з живою людиною. Людина, як споживач освітніх послуг, з її сподіваннями, можливостями, перспективами, на наш погляд, поступається технологіям дистанційного навчання, новій необхідності оптимізації освіти, певним приватним інтересам.

ГАРМОНІЙНИЙ РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ФОРМУВАННЯ СВІДОМОГО ГРОМАДЯНИНА ДЕРЖАВИ У ПЛАТОНА

Височанська Тетяна Миколаївна

магістр філософії, старший викладач,
Міжнародний Європейський університет

Бондаренко Юлія Сергіївна

магістр філології, викладач,
Міжнародний Європейський університет

Держава є такою, тому що громадяни є такими. Ми не можемо очікувати на кращу державу поки не стане краще сама людина – так стверджував ще сам відомий давньогрецький філософ Платон. Платон був прямим послідовником Сократа і основними його гаслами були справедливість, право і закон. Будь-яка ідея – це почуття, яке ще не втілене фізичною особою, і як часто воно навіть може реалізуватися лише частково. Провідними ідеями особистості є ідеї справедливості і блага. Кожен громадянин повинен хоча б намагатися прагнути до них. І якщо кожен громадянин держави буде прагнути до них, то тільки тоді можна мріти про справедливу державу.

А тепер давайте розглянемо, що таке справедлива держава? Держава – це інститут, який характеризується суверенною владою, політичним характером та його реалізацією на певній території. Держава повинна мати таку правлячу верхівку, яка побудує так свою професійну діяльність, що життя громадян було підвладне нормам благорозумного життя і справедливості громадян. І будь-яке правосуддя громадян повинно триматися на принципах справедливості, як вище всіх меркантильних тверджень. А справедливість між громадянами виявляється у мудрому поділі праці між усіма верствами населення, гідній заробітній платі для кожного і навіть чесному поділі різноманітних заохочень між населеннями. Тоді кожен громадянин держави буде успішно займатися своєю справою, як зазначав видатний поет, філософ і богослов Г. С. Сковорода, спорідненою працею. У такій справедливій державі завжди існуватиме твердий і надійний правопорядок і закон. І кожен буде претендувати тільки на свою частину.

Душа кожного громадянина повинна поєднувати три чесноти: мудрість, мужність та поміркованість. Але щоб існувала міцна і централізована держава необхідна ще четверта риса кожного громадянина – справедливість і незалежно, яке становище він займає, на якій посаді працює, чи яку суму грошей отримує. Кожен громадянин повинен поважати своїх начальників, котрі дають найвище суспільне благо – працювати і заробляти на прожиття. Водночас роботодавці повинні гідно поводитися із своїми працівниками, контролювати їхній професійний і духовний рівень розвитку, чесно і справедливо здійснювати правосуддя і звичайно заохочувати їх.

Справедлива держава повинна створити справедливий закон, доступний і підвладний кожному громадянину суспільства, який направлений на розвиток і самовдосконалення особистості в тій чи іншій галузі діяльності. І коли буде задоволений громадянин, буде і прибуток для підприємства, а коли успішно працює кожне підприємство, зростає прибуток в державі. І така держава процвітає і виходить на високий рівень серед інших держав. Варто зазначити, що це природна і мабуть божа форма організації суспільства і необхідна форма удосконалення людської цивілізації. І коли буде найвищий оптимальний законопорядок в суспільстві, тоді це буде позитивно впливати на розвиток особистості кожного громадянина, на рівень його працездатності та рівень креативності. Для цього Платон наводить наглядний приклад – схему виховання людини, її потенціал на все сторонній розвиток. Також він обґрунтовує, в якому саме суспільстві може сформуватися універсальна особистість, і головніше, для якого суспільства потрібна свідома і мудра особистість.

За його методом виховання, перші десять років життя у дитини має бути переважно фізичний розвиток. Кожна школа має спортивну залу або спортивний майданчик, на якому діти вчаться володіти своїм тілом.

Наступний період в освіті включає музику. Через неї душа людини пізнає гармонію, відчуття ритму і навіть схильність до справедливості. Заняття музикою сприяє душевному піднесенню, величності і м'якості характеру. Музика облагороджує особистість, сприяє збереженню здоров'я.

І, звичайно, третій останній період - це викладання філософії, через яке людина спроможна ясно мислити і мудро керувати.

Досі вчені не можуть однозначно сказати, чи антична цивілізація загинула і не має нічого спільного з сучасною цивілізацією, або все-таки сучасність – це послідовний лінійний розвиток історії з минулого до теперішнього. Ми можемо тільки розглядати наскільки змінилося ставлення до людини, до її освіти і ролі у суспільстві за майже 2,5 тисячоліття.

ДЕОНТИЧНА ЛОГІКА: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИК ЧАСУ**Гудков Сергій Олександрович**к. філос. н., доцент,
Київський національний торговельно-економічний університет**Боровська Людмила Олександрівна**к. філос. н., доцент,
Київський національний торговельно-економічний університет

Нормативна галузь (традиції, звичаї, мораль, право тощо) виконує важливу регулятивну функцію в процесі самоорганізації суспільств на різних етапах їх розвитку. Необхідність виконання тих чи інших соціальних норм обумовлена різними факторами, які визначаються таким інтегральним поняттям, як культура. Слід зазначити, що в різних культурних системах соціальні норми можуть не узгоджуватись одна з одною і оцінюватися людьми по-різному: позитивно, нейтрально або негативно. Суперечливість конкретних нормативних приписів та їх неузгодженість між собою в сучасних полікультурних спільнотах призводить до необхідності згадати базові принципи деонтичної логіки та звернути увагу на актуальність її проблематики.

Проблема практичних міркувань, які спрямовані на керівництво діями людини, розглядалась вже в античній філософії. Ще давньогрецький філософ Аристотель у своїх працях «Метафізика», «Нікомахова етика» та ін. розглядав проблему переходу від думки до практичної дії і заклав теоретичну основу для сучасних логічних систем практичних модальностей, а саме таких, як логіка норм та оцінок (деонтична логіка).

Деонтична логіка [від грець. - належне] – розділ нормативної логіки, в якому вивчають нормативні поняття типу «обов'язково», «дозволено», «заборонено» тощо. Речення з такими термінами не є однозначною функцією істинності своїх складових, тому деонтичну логіку часто розглядають як окремий розділ модальної логіки. *Деонтологія* – розділ етики, що вивчає проблеми обов'язку, сферу належного, всі форми моральних відносин та їхнє співвідношення. Належне є специфічною формою прояву в моральній свідомості об'єктивної соціальної необхідності. Категорія належного у моралі відображає вимоги і потреби суспільства у вигляді етичних норм та принципів поведінки, обов'язків людини тощо. Термін запровадив у 1834 р. англійський філософ І. Бентам [1, с.125-126].

На думку А.Є Конверського деонтичну логіку можна визначити як розділ модальної логіки, що досліджує природу, властивості, відношення деонтичних висловлювань та їх функціонування в структурі міркування. До деонтичних висловлювань він відносить ті висловлювання, які є носіями різноманітних норм. Перші систематичні спроби дослідження деонтичних висловлювань належать Г. Лейбніцу, який висуває ідею створення логіки повелінь, або логіки волі. Власне

історія деонтичної логіки починається в ХХ ст. завдяки працям Е. Малі, який зробив спробу аксіоматично описати деонтичні поняття і створити систему деонтичної логіки. У 1951 р. завдяки праці Г. фон Врігта «Деонтична логіка» розпочинається *сучасна деонтична логіка*

В сучасній деонтичній логіці норми визначаються на підставі аксіологічного порівняння ситуацій та надання переваги одній з них. Дія вважається обов'язковою якщо тільки її виконанням можливо позбутися шкоди, а невиконання призведе до подальшого погіршення ситуації. Дія є забороненою, якщо її виконання погіршує ситуацію. Дія є дозволеною, якщо вона не має негативних наслідків та не погіршує ситуацію. Дія є нормативно нейтральною, якщо її виконання або невиконання не змінює оцінку ситуації.

Принцип деонтичної повноти визначає межі класу нормативних систем, для дослідження яких може бути застосована логіка та формулюється наступним чином: «*Будь-яка дія або обов'язкова, або байдужа, або заборонена*». Цей принцип можна сформулювати у вигляді наступних суджень:

- *дія дозволена, якщо утримання від неї не є обов'язковим;*
- *якщо дія не заборонена, то вона дозволена;*
- *будь-яка дія або дозволена, або дозволено утримання від її виконання.*

Принцип деонтичної несуперечливості є критерієм поділу кодексів на досконалі і недосконалі та формулюється так: «*Виконання дії і утримання від неї не можуть бути обов'язковими одночасно*». Цей принцип може бути конкретизований в наступних висловлюваннях:

- *ніяка дія не є обов'язковою і забороненою одночасно;*
- *якщо дія обов'язкова, то не дозволено не виконувати її.*

Наявність в нормативному кодексі суперечності призводить до такої ситуації, коли людина в процесі діяльності вимушена порушувати одну з норм. Поява нових кодексів та удосконалення старих може призводити до конфліктів моральних, правових та інших обов'язків, в яких старі та нові права і обов'язки не завжди узгоджуються між собою [2]. Актуальність деонтичної логіки полягає в тому, що вона створює розумні підстави для соціальної дії та визначає критерії раціонального мислення під час створення соціальних норм [3-5].

Основні теоретичні положення логіки норм та оцінок діють в конкретний історичний період в сформованій культурній системі координат. Розгляд діяльності конкретних норм, кодексів на практиці за межами цієї системи не має онтологічного смислу.

До фундаментальних положень деонтичної логіки філософи відносять принцип деонтичної несуперечливості та принцип деонтичної повноти. Міркування з точки зору логіки норм та оцінок не є раціональним, якщо воно дозволяє людині виконувати заборонену дію.

В сучасному швидкоплинному культурно-строкатому світі людині часто-густо важко зорієнтуватися, обрати стратегію власної поведінки, визначитися з морально-ціннісною системою координат, тим паче що вона вже не може керуватися, як раніше, традиційно усталеними нормами поведінки. Отже, потреба в розробці нормативних етичних та правових приписів буде тільки

зростати. А це, в свою чергу, актуалізує розробку проблематики деонтичної логіки і широку її популяризацію, в першу чергу, серед фахівців з етики та права, а також широкого загалу тих, кого цікавлять дослідження логічних форм мислення та правила їх використання в нормативних контекстах.

Література:

1. Філософський словник / За ред. В.І. Шинкарука.- 2. вид., перероб.і доп. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1986.- 800 с.
2. Конверський А. Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 536 с.
3. Ишмуратов А. Т. Логический анализ практических рассуждений (формализация психологических понятий). Киев: Наукова думка, 1987.- 137 с.
4. Ишмуратов А. Т. Вступ до філософської логіки. - Міжнародний фонд «Відродження». –К.: Абрис 1997. – 350 с.
5. Попович М.В. Філософські питання семантики. – К., 1975. - 300 с.

КОНФЛІКТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ЦЕРКОВНО- КОНФЕСІЙНИХ ПІДХОДІВ

Людмила Мельник

канд.політ.наук, доц.
Білоцерківський національний аграрний університет

Ірина Грек

Асистент
Білоцерківський національний аграрний університет

Ірина Дужа

канд.політ.наук
Білоцерківський національний аграрний університет

Церковно-конфесійні розколи відбуваються у формі конфлікту. Тому логіка аналізу їх причин і характеру вимагає приділити першочергову увагу суті та дефініції елементів релігійного конфлікту, визначенню його форм здійснення. Аналіз значної кількості праць релігієзнавців переконливо продемонстрував відсутність єдності з цього питання серед наукового загалу і виявив низку принципових розбіжностей. Окремого розгляду заслуговують богословські тлумачення природи релігійного конфлікту. У християнському контексті метафоричного розуміння Церкви як Храму (1 Кор. 3:1), спорудженого з «живих каменів» (1 Пет. 2:4-5), та концепції Церкви як Містичного Тіла Христового, які почасти зливаються у такий спосіб, що «архітектурна» лексика поєднується з термінологією «живого організму» [1, с. 247.] конфлікти та розколи всередині Церкви постають або розхитуванням підвалин Храму або мученицьким зраненням її живих частин.

Що стосується міжрелігійних конфліктів, — концепти «істинного» і «хибного» служіння Богові, «справжніх» і «фальшивих» релігій, доктрин та ідеологій, «розкольництва» і «єресі» лишаються активно затребуваними в різних напрямках богослов'я. Ці принципи зберігають свою присутність у взаємовідносинах з нехристиянськими релігіями, а також неохристиянськими новоутвореннями, несуть значний потенціал нетерпимості у ставленні до інших конфесій. Загалом, наявність постійних конфліктів між християнськими течіями веде свій відлік ще від доби раннього християнства, тому конфліктогенність можна розглядати як рису притаманну християнству взагалі, що знаходить своє втілення у постійній ідеологічній ворожнечі та богословських суперечках [2, с. 25.].

За богословським міркуванням, зіпсована гріхом, нецілісна природа людини вважається вразливою і безсилою існувати самодостатньо, такою, що вимушена шукати підтримку у подібних собі індивідах, та узрівши в іншому таку саму зіпсовану й розколоту душу, протиставляє її собі. В цьому закладена глибинна

природа. конфліктів — і міжособистісних, і міжнаціональних, і міжрелігійних. Розрив між розсудком, волею, почуттями, душевними і тілесними силами всередині людської природи веде до протистояння між окремими людьми, між сім'ями, родами, племенами, націями, расами, головню, до розбіжностей у тлумаченні і сприйнятті Божественного: тому міжрелігійні спори позбавлені сенсу — вони лише відбивають розбіжності в гріху, факт придушення особистості людини її гріховною природою.

В інтерпретації сербського православного богослова та психолога Владети Йеротича — драма кожного християнина і християнського світу в цілому полягає у безперервній і одночасній присутності в сучасній людині, у глибинних шарах її ества, язичницької, старозавітної та новозавітної особи, чия «динамічна інтерактивність» зрештою веде до розколотості окремої людини і всієї християнської спільноти і цивілізації аж до «шизофренічної розщепленості» [3, с.159-161].

Аналізуючи богословські розвідки з цього питання, можна вирізнити чотири основні паттерни оцінки конфліктів: 1) конфлікти всередині церкви, 2) конфлікти міжрелігійні; 3) конфлікти церкви з державою; 4) конфлікти церкви з суспільством, окремими соціальними інститутами, громадською думкою, світом світським і секуляризованим. Щодо останніх — то їхнє витлумачення базується на засадній і спільній для поліконфесійного християнського богослов'я ідеї про Божу суть Церкви та її вищу місію-завдання на Землі. Із переконання про наскрізь духовний, надприродний і трансцендентний характер Церкви, «суть, установа і мета-послання якої є Божі» виводиться не тільки право, а й обов'язок Церкви втручатися у суспільні справи, якщо це потрібно для досягнення її понадземної мети; неможливості для неї допустити існування таких форм людського суспільного життя, які відверто суперечать Царству Божому — Тілу Христову [4, с. 270-271].

Отже, релігійний конфлікт — багатоскладове явище, в якому переплітаються безліч як об'єктивних чинників, так і чинників суб'єктивних, ментальних, ірраціональних, особистісних, роль яких було б невірним недооцінювати. Зводити все багатство останніх до процесів конкуренції в релігійно-церковній сфері означало б спрощувати їхнє теоретичне осмислення та перешкоджати процесам управління релігійними конфліктами.

Релігійний конфлікт виникає і розвивається у певній соціальній ситуації, коли між взаємодіючими індивідами та (або) спільнотами (етнічними, територіальними, конфесійними, професійними тощо) існують усвідомлені протиріччя інтересів, цілей, мотивів, цінностей, а релігійно-конфесійні розбіжності стають принципом ідейної, політичної, культурної, етнічної мобілізації віруючих.

Список літератури:

1. Петерсен Д. В союзе с Богом / Пер.с англ.— Одесса: «Богомыслие», 2005. — С. 247.
2. Павленко П. Богословські підвалини міжконфесійного протистояння // Релігійна свобода. Науковий щорічник. — 2005. — № 9. — С. 19-28.

3. Йеротич В. Психологическое и религиозное бытие человека. — М.: Библейско-богословский институт св. апостола Андрея, 2004. — С. 159-161.

4. Роуэн У. О христианском богословии / Пер. с англ. (Серия «Современное богословие») — М.: Библейско-богословский институт св. апостола Андрея, 2004. — С. 270-271.

ФІЛОСОФІЯ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ СУЧАСНИХ МЕГАПОЛІСІВ

Радіонова Людмила Олексіївна
кандидат філософський наук, доцент,
доцент кафедри філософії і політології

Радіонова Ольга Миколаївна
кандидат економічних наук,
доцент кафедри туризму та готельного господарства
Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

Транспортна система завжди мала великий вплив на розташування міст, це легко помітити, вивчивши їх історію. Копенгаген, Гамбург, Лондон, Бостон, Нью-Йорк – всі вони розташовані уздовж узбережжя, оскільки життя завжди розвивалось поруч з водою.

Транспортна система впливала на розвиток міст. В XIX столітті міста будували для пішоходів і вершників, тому все розташовувалось щільно і компактно. Проблема полягала в тому, як збільшити місто без внутрішнього транспортного сполучення. Спочатку проривом став винахід електричного трамвая, а потім метро. Період з 1890-х по 1930-ті був періодом громадського транспорту, і саме він дозволив містам та їх населенню збільшуватися. Після 1930-х з'явилося все більше власників машин, і це також змінило форму та стиль міського життя. Автомобіль полюбили, він виявився дуже зручним. Але що сталося, коли у багатьох людей в таких щільних містах з'явився особистий транспорт? Система зруйнувалася, виникли хронічні затори. Автомобілі принесли в міста мобільність, проте разом з нею зруйнувалася система, і фокус з людини в місті переключився на машини. З цієї низки провалів можна зробити висновок: складність транспортної системи так і не була розв'язана, а головні цілі рідко визначаються ясно і чітко.

Вплив транспортної системи на економіку, якість життя і екологію, недооцінюється. Країни почали обговорювати, як вийти з цієї ситуації. Було проведено декілька досліджень. Одне з них в Великобританії, так званий «Звіт Б'юкенена» (Buchanan's report) [1]. У ньому добре діагностується проблема, пропонуються рішення для старих міст, наприклад, для Ноттінгема: обхідні шляхи через автомагістралі, які не зачіпають історичний центр міста і залишають його захищеним. Але, будучи архітектором, Б'юкенен не розумів транспортних систем. Він вважав, що місту, з високою густотою населення, потрібно більше автобусів, не усвідомлюючи, що при такому трафіку воно не приваблює людей.

Міста змінювали свій вигляд через автомобілі. Планувальники не розуміли існуючих проблем і працювали над короткостроковим планом, не заглядаючи в

майбутнє. В США розроблялись довгострокові стратегії фінансування магістралей і субсидування парковок, а громадський транспорт залишався в руках приватних компаній. Французькі дослідники в більшій мірі акцентували увагу на зручність міст для людини. Німецькі дослідники в 1967 році значно просунулися в розумінні міста і встановленні принципів проектування транспортної системи. Стверджувалось, що мобільність має бути доступною всім, а не тільки тим, хто володіє особистим транспортом. Тоді ж був запропонований спосіб фінансування громадського транспорту з податків на газ і бензин. Це причина, через яку німецькі міста з тих пір просунулись вперед і стали орієнтовані на людину. І багато західноукраїнських країн зробили те ж саме. Однак, кожен ранок і кожен вечір ми застряємо в заторах.

В канадському місті Едмонтоні питання заторів спробували вирішити новим шосе і швидкісними дорогами без перехресть і пішохідних зон. Вже в 1970 році піднялася хвиля критики, і мешканці зрозуміли, що хочуть, аби план міста був розроблений з урахуванням розвитку громадського транспорту, але не швидкісних доріг.

Роберт Мозес побудував в Нью-Йорку 17 мостів, але всі вони були орієнтовані на автомобільний транспорт, ні на одному не було передбачено рейок для трамваїв або метро[2]. Він хотів встановити свій порядок пересування по Нью-Йорку, проте зараз місто страждає від його помилок. Зараз в Нью-Йорку проводяться дослідження, які доводять, що така щільність населення потребує більшого внеску в громадський транспорт, і Нью-Йорк відстає в цьому плані через свою орієнтацію на автомагістралі.

Через десять років проблему почали усвідомлювати і думати над тим, які типи переміщень дозволять зробити місто придатним для життя. І тепер планувальники займаються не кількістю смуг, а визначенням того, яке місто хочуть отримати. Найбільш упорядковані в системі громадського транспорту міста змінюють всю філософію транспортних планів світу. Місто в контексті такої філософії складається з трьох аспектів. Перший – це його економічна доцільність, можливість працевлаштування в сфері бізнесу, культури, промисловості або науки. Другий аспект – соціальний. Тут важливі соціальні відносини і розподіл прибутків. Останній містить особливу проблему, тому що податки для багатих зменшуються, а деякі політики навіть хочуть відмінити соціальне страхування і пенсійну систему, хоча це є фундаментальним для суспільства. Третій фактор стосується навколишнього середовища. І це не тільки про чисте повітря і вулиці, а й про середовище, створене людиною. Ми повинні отримувати задоволення, йдучи по вулиці [3]. А місто, в якому небезпечно і неприємно гуляти, не придатне для життя.

В прогресивних містах існує єдине транспортне відомство, яке координує всю транспортну систему, приймаючи до уваги, як вона впливає на місто. В Лондоні, Сінгапурі та різних європейських містах прийняли такий підхід – в усіх цих містах комфортне метро і система наземного транспорту, і вона орієнтується перш за все на життєпридатність міста.

Секрет успіху великих міст – в удосконаленні громадського транспорту і перетворенні його в конкурентоспроможну альтернативу особистому. Поліпшити – означає дати йому окремі смуги, збільшити пропускну спроможність і зробити надійним – тоді він зможе ефективно конкурувати з автомобілями. Потрібно переконати частину людей змінити автомобіль на громадський транспорт, і для цього є два типи транспортної політики. Перший варіант – це стимулююча політика. Громадський транспорт курсує частіше, стає швидшим, зручнішим і безпечним, а ціна знижується. Другий – стримуюча політика. Так, паркування потрібно зробити платним, і це звільнить вулиці. Крім того, платежі за проїзд по дорозі. У Сінгапурі почали таку практику в 1975 році і заміряли швидкість на платних дорогах. Як тільки вона почала падати (що означало появу заторів), вони підіймали ціну за проїзд по дорозі, і люди повертались до громадського транспорту.

Потрібно розвивати міста, доступні одночасно і для автомобілістів, і для пішоходів, і для велосипедистів. Тут дуже показовий досвід Копенгагена, який кілька років поспіль залишається найбільшим велосипедним містом світу. Цим демократичним видом транспорту користуються абсолютно всі, включаючи королівських осіб. Копенгагену вдалось не втратити велотрадицію навіть в ті часи, коли весь світ пересів на автомобілі, і зараз місто займає перше місце в світі за рівнем адаптованості для велосипедистів. Проте в 1960-1970-х, як і багато міст світу, Копенгаген піддавався американизації: будували автомагістралі, містяни активно користувались автомобілями в повсякденному житті. Але з часом копенгагенці зрозуміли, що це шлях в нікуди. Історичні площі перетворилися на парковки, а батьки почали боятись відправляти дітей одних до школи. В 1970-ті роки в Копенгагені пройшли масові демонстрації перед будівлею міської ради: більше 150 тисяч людей вимагали повернути їм Копенгаген, який задавалось, належить вже не їм, а автомобілям. Місто повинно належати людям, а не машинам.

Список література

1. Buchanan. Traffic in towns : a study of the long term problems of traffic in urban areas Great Britain. Ministry of Transport. London : H.M. Stationery Off., 1963.
2. Пробки и парки: Как Роберт Мозес изменил инфраструктурный облик Нью-Йорка URL : https://cfts.org.ua/articles/probki_i_parki_kak_robert_mozes_izmenil_infrastrukturny_u_oblik_nyu_yorka_1276/93970 (дата звернення: 25.10.2020.).
3. Радіонова Л. О. Публічний простір міста в соціально-філософській перспективі: до питання про методологію дослідження / «СХІД»: аналітично-інформаційний журнал. 2013. №6 (126). С. 273–277.

ЕТИМОЛОГІЯ ТА ДЕРИВАЦІЙНЕ ПОЛЕ КОНЦЕПТУ ЗДОРОВ'Я В ЛАТИНСЬКІЙ МОВІ: СЛОВОТВІРНЕ ГНІЗДО З ЕТИМОЛОГІЧНОЮ ОСНОВОЮ *VAL-

Милик Оксана Василівна

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри латинської та іноземних мов
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

Аналіз дериваційних можливостей ключових лексем, що реалізують концепт, і семантики виявлених дериватів дає змогу дослідити низку додаткових когнітивних ознак досліджуваного концепту.

Таким чином, аналіз концепту слід розпочинати з етимології, зі звернення до праформи в мові й визначення джерела появи слова й способу його утворення. Для визначення внутрішньої форми концепту слід звернутися до стану культури на момент зародження концепту. Далі слід розглядати історію концепту, яка будується як спадкоємність концептів [1, с. 45-50].

Етимологія розкриває доволі повно асоціативні зв'язки, що закріпилися у свідомості людей. Вона часто пов'язана з міфологією, оскільки відображає уявлення людей, їхню вдачу, звичаї, вірування [2, с. 7-9]. Етимологічний аналіз дає змогу простежити ранню історію концепту та динаміку утворення нових або зникнення семантичних ознак, які існували раніше, що становлять його зміст, а також визначити внутрішню форму його імені. Етимологія є складовою частиною змістового мінімуму концепту [3, с. 156]. Етимологічний аналіз слів-репрезентантів концепту дає можливість виділити їхні етимони (etymon) – вихідні слова або кореневі морфемі, від яких походять слова, що існують у мові в певний період її розвитку [4]. Етимологічний аналіз спрямований насамперед на з'ясування походження слова-імені концепту, виявлення початкових значень етимона, дослідження історії значення/значень слова, оскільки «наявність у слова етимологічної перспективи, з одного боку, може сприяти багатовимірності його сприйняття, а з другого – розширенню можливості його вживання, згідно з етимологічним спектром значень» [5, с. 65].

Під дериваційним потенціалом концепту розуміють його здатність розвиватися за рахунок елементів та ознак, які в ньому містяться. Процес реалізації потенціалу концепту розглядається як концептуальна деривація. Дериваційний потенціал – це явище не мовного, а концептуального рівня, оскільки дериваційні процеси в мовних одиницях зумовлюються тією «потужністю», яка закладена в концептах, що вербалізуються цими мовними одиницями [6, с. 4].

Дериваційні зв'язки між похідними словами одного гнізда відображаються в цілеспрямованому вживанні спільнокореневих слів у тексті, в утворенні нових

слів. Під час аналізу семантичної структури словотвірного гнізда немає принципового значення, у якому порядку утворенні похідні слова, словотвірне гніздо має «ситуативний» характер людського світобачення. Словотвірне гніздо як комплексна мовна одиниця відображає структуру національно-культурного уявлення про світ як про певні стереотипні ситуації [7; 153]. Деривація є головним мовним механізмом та інструментом формування концепту як мовної сутності. Дериваційний аналіз відбиває все багатство й різноманіття мовної концептуалізації світу за допомогою постійного розвитку, семантико-асоціативного «розгалуження» спільнокорених слів [8]. Кожна спільнокоренева лексема у словотвірному континуумі виконує функцію репрезентації нової культурної інформації, сприяє створенню єдиної словотвірної мережі мовної картини світу, кожен фрагмент є словотвірною «родиною» спільнокорених одиниць і відображає семантико-культурні тенденції й напрями розвитку всіх релевантних для культури й соціуму одиниць мови з урахуванням їхньої національно-етнічної значущості й ментальної цінності [9].

Для кращого розуміння когнітивних та дериваційних ознак досліджуваного концепту розглянемо детальніше словотвірне гніздо з етимологічною основою *val-. **Етимологічна основа *val-** має низку відповідників в інших індоєвропейських мовах. Наприклад, лит. galiu, galetі могти, бути в стані; д.-ірл. flaith (ūlati-), гал. vlatos господар; лит. valdyti вести, керувати, управляти. Отже, первісно праіндоєвропейська основа *ūl-nt або ūlə-nt. мала значення «мати силу, здужати, могти» [10, с. 727].

Від **етимологічної основи *val-** утворюється за допомогою суфікса -e дієслово **valeo, lui, itum, ere**, що є вершиною мікрогнізда – слів, які походять від дієслівної основи vale-. Дієслово **valeo** охоплює низку сем, поєднаних спільним значенням «мати силу»: «бути сильним, міцним», «бути могутнім», «бути спритним» (35%), «бути здоровим», «бути впливовим» (35%), «сприяти», «отримувати перевагу» (10%), «вступати в силу, набувати значення», «мати силу, здужати, могти» (10%), «бути дійсним» (4%), «допомагати», «мати стосунок», «поширюватися», «коштувати» (6%). **Віддієслівні деривати**, утворені префіксальним різновидом морфологічного способу, зберігають та інтенсифікують інтегровану сему «мати силу»: **pervaleo, valui, -, ere** «бути дуже сильним», **invaleo, -, -, ere** «підсилюватися», **supervaleo, -, -, ere** «бути занадто могутнім». **Іменник valetudo, inis, f** утворений за допомогою суфікса -tudo-, набуває значення «здоровий стан, здоров'я фізичне/психічне», «хвороба, нездужання, нездоровий стан». **Похідні іменники** від valetudo (**valetudinarium, i, n** «лікарня, кімната хворого», **valetudinarius, i, m** «хворий, пацієнт») паралельно розвивають обидві семи «здоров'я», «хвороба, нездужання». Сема «хвороба, хворий» часто мотивується значенням «прагнути одужати, прагнути здоров'я» або «стан організму, який не дає змоги щось робити, тобто нездужання»: valetudinarium «лікарня» (місце, де можна «отримати» здоров'я), valetudinarius «пацієнт» (людина, яка прагне «отримати» здоров'я).

Від граматичної форми participium praesentis activi valens морфолого-синтаксичним способом (ад'єктивація) утворився прикметник valens, entis «здоровий», «сильний, міцний» (40%), «дієвий, сильно дієвий, живильний» (25%), «впливовий, важливий, значний», «вагомий» (25%), «затятий», «товстий, щільний» (10%). Іменник valentia, ae, f утворений від дієприкметникової основи, набув значень «сила, міць». Семантика префіксальних дериватів invalentia, ae, f «слабкість, нездужання», praevalentia, ae, f «перевага, вищість», а також суфіксальних дериватів valentulus, a, um «досить сильний, міцний», valenter «сильно, енергійно, із силою» умотивована семами «мати силу (фізичну/душевну)».

Від етимологічної основи *val- утворюється за допомогою суфікса -esc- (який надає семи інхоативності) дієслово valesco, lui, -, ere «ставати сильним, міцніти», яке є вершиною мікрогнізда – дієслів, утворених від цієї основи за допомогою префіксів. Сема «набувати сили» як у прямому, так і в переносному значенні є основною в похідних дієсловах: evalesco, valui, -, ere «ставати сильним, міцніти, зміцнюватися», «посилюватися», «отримати перевагу», «здужати, могли» (80%), «цінуватися, коштувати», «входити в ужиток», «вкорінюватися» (20%), invalesco, valui, -, ere «ставати сильнішим, посилюватися», «входити в ужиток», revalesco, valui, -, ere «знову одужувати», «поправлятися», «знову посилюватися», «набиратися сил, міцніти», «знову досягати впливу», «набувати значення», «ставати знову дійсним», praevalesco, -, -, ere «ставати дуже міцним, міцніти», convalesco, lui, -, ere «видужувати», «оговтатися, отямитися», «посилюватися», «розгоратися», «рости, розростатися», «зміцнюватися, утверджуватися, вкорінюватися», «міцніти», «набувати законної сили».

Вершиною третього мікрогнізда з етимологічною основою *val- є прикметник, утворений за допомогою суфікса -id-: validus, a, um «сильний, міцний», «могутній, потужний» (30%), «здоровий» (25%), «сильнодійний, дієвий» (15%), «активний, енергійний» (15%), «той, що зміцнює, живильний» (5%), «впливовий» (4%), «великий, огрядний» (3%), «переважний», «придатний, здатний» (3%). Загалом, усі значення ад'єктива validus поєднані інтегрованою семою «мати силу», яка зберігається і в префіксальних, і в суфіксальних дериватах: praevalidus, a, um «дуже сильний, дуже міцний, досить потужний, могутній», у вторинній номінації: «славний, великий», «гучний, дуже родючий», «укорінений»; pervalidus, a, um «дуже сильний, могутній», praevalide «занадто сильно», invalidus, a, um «безсилий, слабкий, слабосильний», «недійсний, недієвий», «ледь помітний», validitas, atis, f «сила, міць», valde «сильно», у вторинній номінації: «занадто, дуже, вкрай», модальне значення: «звичайно». Утворений лексико-синтаксичним способом (зрощенням) дериват valedico, dixi, -, ere «говорити «vale», прощатися», тобто побажання залишатися здоровим і при силі, має семантику, умотивовану семою «бути сильним».

Отже, дериваційний аналіз 27 слів з етимологічною основою *val- дав змогу виявити: 1) усі деривати пов'язані між собою семою «мати силу», «бути при силі»; 2) 10 із 27 дериватів мають сему «здоровий», це дає підстави припустити,

що маніфестація «здоров'я» лексемою *valetudo* та похідними є наслідком вторинної номінації; 3) у романських мовах слова з основою **val-* не набули семи «здоров'я», що підтверджує припущення про те, що основним значенням цих слів не було «здоров'я»; 4) лексема *valetudo* та похідні позначають у більшій частині випадків соматичне здоров'я як наявність у людини фізичних сил; 5) лексема *valetudo* та похідні у переносному значенні могли позначати «психічне здоров'я/стан», поєднуючись у словосполучення з іменниками *anima*, *animus*, *mens*.

Список літератури

1. Степанов Ю. С. Константы: словарь русской культуры / Юрий Сергеевич Степанов. – М. : Академический проект, 2004. – 992 с.
2. Русакова И. Б. Концепты СЧАСТЬЕ – НЕСЧАСТЬЕ в лингвокультурном содержании русских пословиц : автореф. дисс. ... канд. филол. наук : спец. 10. 02. 01 «Русский язык» / И. Б. Русакова. – М., 2007. – 24 с.
3. Валюкевич Т. В. Семантико-этимологический анализ лингвокультурного концепта ВНЕШНОСТЬ / Т. В. Валюкевич // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія : Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов. – 2011. – Вип. 68. – С. 155–159.
4. Комлев Н. Г. Словарь иностранных слов / Н. Г. Комлев. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 672 с. URL: <http://www.profi.ua/dictionary/let-314/>
5. Яковлева Е. С. Час в русской картине времени / Е. С. Яковлева // Вопросы языкознания. – 1995. – № 6. – С. 54–76.
6. Балакин С. В. Деривационный потенциал концепта ИГРА и его языковая реализация : автореф. дисс. ... канд. филол. наук : спец. 10. 02. 19 «Теория языка» / С. В. Балакин. – Тамбов, 2008. – 24 с.
7. Вотякова И. А. Изучение синонимических связей в словообразовательной репрезентации концептов (на примере концепта печаль) / И. А. Вотякова // Вестник Удмуртского университета. – 2012. – Вып. 4. – С. 136–139.
8. Опрышко В. В. Вербально-деривационная репрезентация концепта ЖИЗНЬ как проявление ментальности языковой личности / В. В. Опрышко // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2012. – № 2. URL: www.jurnal.org/articles/2012/fill1.htm
9. Буянова Л. Ю. Понятие, слово, концепт: от простого к сложному / Л. Ю. Буянова // Континуальность и дискретность в языке и речи. – Краснодар : КубГУ, 2007. – С. 49–52.
10. Walde A. Lateinisches etymologisches Wörterbuch. – Heidelberg : Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1938. – Bd. 2 / Alois Walde, Johann Baptist Hofmann. – 2045 S.

**METHOD FOR NUMERICAL SOLVING A NONLINEAR
FUNCTIONAL EQUATION IN AN INTERVAL OF
UNKNOWN LENGTH**

Bilushchak Yurii,

Ph.D., Senior Researcher

Center of Mathematical Modelling within Ya.S.Pidstryhach Institute of Applied
Problems of Mechanics and Mathematics of NASU,
Lviv Polytechnic National University

Chernukha Olha,

Doctor of Sciences, Professor

Center of Mathematical Modelling within Ya.S.Pidstryhach Institute of Applied
Problems of Mechanics and Mathematics of NASU,
Lviv Polytechnic National University

Chuchvara Anastasiia

Ph.D., Senior Researcher

Center of Mathematical Modelling within Ya.S.Pidstryhach Institute of Applied
Problems of Mechanics and Mathematics of NASU

Creation of composite materials with given properties, forecasting of distribution of pollution in objects of natural environment, determining optimum operating regimes of complex engineering constructions, including prediction of durability of their work belong to actual scientific and technical problems and are based, in particular, on research of mass transfer processes that occur in them [1, 2]. An important role in solving such problems, the computational experiments based on mathematical models that give it possible to obtain with minimal charges and with a high degree of adequacy the qualitative and quantitative information about the object under study, is played. The constructed mathematical model should take into account the occurrence of internal nonhomogeneities, inclusions of different physical nature, the random nature of their location, etc. [3]. At the same time, solving contact initial-boundary value problems that describe the processes of heterodiffusion of impurities or convective diffusion of migrating particles, which are accompanied by their sorption on the skeleton, in multiphase media (complex structures), cause significant difficulties. Therefore, it is necessary to develop new methods and algorithms for resolution of problems that arise during solving initial-boundary or contact initial-boundary value problems of mathematical physics.

In this paper, we propose a numerical method based on the composition of a simple iteration method and a modification of the dichotomy method to solve nonlinear

functional equations at intervals of unknown length. The necessity for such a method arises, in particular, at constructing an analytical solution of the problem of convective diffusion of a contaminated solution in industrial water filters.

Analysis of the operation durability of a multilayer water filter is based on solving a nonlinear functional equation for an interval of unknown time length [4]

$$\sup_{x \in \Omega_j} c^{(j)}(x, \tau_*^{(j)}(x)) = N_j, \tag{1}$$

where $c^{(j)}(x, \tau_*^{(j)}(x)) = F_j(x, \tau) - \frac{2d_j}{\delta x_j} e^{\frac{v_j(x-x_j)}{2d_j}} \sum_{n=1}^{\infty} B_n(x) \int_0^{\tau_*^{(j)}(x)} \int_0^{\tau'} g(\tau'') f(\tau' - \tau'') d\tau'' d\tau'$, N_j

is maximum values of concentration of contamination that capable of being adsorbed by the skeleton of the body (this is an experimentally measured value), in each porous layer of which the filter consists, $\tau_*^{(j)}(x)$ is saturation times in the j th filter layer (sought quantity), Ω_j is the j th filter layer, c_0 is the power of the source of the mass of contaminants, d_j , v_j and a_j are the diffusion coefficient, velocity of convective transfer of contamination and the coefficient of sorption intensity in the j th layer, $\lambda^{(j)}$ is the jump discontinuity of the concentration function at j th contact boundary, δx_j is the thickness of the j th layer, x_j is the coordinate of lower boundary of the j th layer, x is space coordinate (is a parameter for this problem), τ is time. And also

$$F_j(x, \tau) = \exp\left(\frac{v_j x}{2d_j}\right) \left\{ c_0 \frac{\text{sh}(\omega_j(x_j - x))}{\text{sh}(\omega_j x_j)} - \frac{2d_j}{\delta x_j} \sum_{n=1}^{\infty} y_{nj} \sin(y_{nj} x) \frac{c_0 e^{-b_{nj} \tau}}{b_{nj}} \right\},$$

$$g_j(\tau') = \left[A_{j1} e^{-\frac{v_j \delta x_j}{2d_j}} \left(\Sigma_m^- - \frac{\Sigma_m^+ A_{j2}}{A_{j3} \Sigma_m^+ + A_{j4} \Sigma_n} \right) - A_{j5} e^{-\frac{v_j x_{j+1}}{2d_{j+1}}} \Sigma_k \right] \frac{A_{j3} \Sigma_m^+ + A_{j4} \Sigma_n}{A_{j6} c_0 \Sigma_n \Sigma_m^+},$$

where $f(\tau - \tau') = e^{b_{nj}(\tau - \tau')}$, $\omega_j = \sqrt{\frac{a_j}{d_j} + \frac{v_j^2}{4d_j^2}}$, $b_{nj} = a_j + y_{nj}^2 d_j + \frac{v_j^2}{4d_j}$, $y_{nj} = \frac{n\pi}{\delta x_j}$,

$$B_n(x) = \frac{(-1)^n 2d_j y_{nj}}{\delta x_j \lambda^{(j)}} \sin(y_{nj} x), \quad A_{j4} = 2d_j^2(x_{j+1} - x_j); \quad \Sigma_n^\pm = \sum_{n=1}^{\infty} (\pm 1)^{nj} y_{nj}^2 e^{-b_{nj}(\tau - \tau')},$$

$$\Sigma_m^\pm = \sum_{m=1}^{\infty} (\pm 1)^{m+1} y_{mj}^2 e^{-b_{mj}(\tau - \tau')}, \quad \Sigma_k^\pm = \sum_{k=1}^{\infty} (\pm 1)^k y_{kj}^2 e^{-b_{kj}(\tau - \tau')}, \quad A_{j6} = -4d_j d_{j+1} \lambda^{(j)};$$

$$A_{j3} = 2d_j^2 x_j \lambda^{(j)}; \quad A_{j2} = 2x_j \lambda^{(j)}.$$

We note that the application of the Newton's method to approximate solving of equation (1) leads to the receipt of negative values of saturation time $\tau_*^{(j)}$. To solve this type of nonlinear functional equations, a method based on the composition of the simple iteration method [5] and modification of the dichotomy method has been developed. Its algorithm is as follows (Fig. 1)

1. Specify the initial value of time τ_0 , the partitioning step h_0 , the accuracy of the calculations ε and $k \in N$.
2. The condition for stopping the algorithm is checked

$$|N_j - c^{(j)}(x, \tau_i)| < \varepsilon. \quad (3)$$

If it is true, the current value τ_i is an approximate solution to the required accuracy and the algorithm is finished. In the opposite case the transition to the next step is carried out.

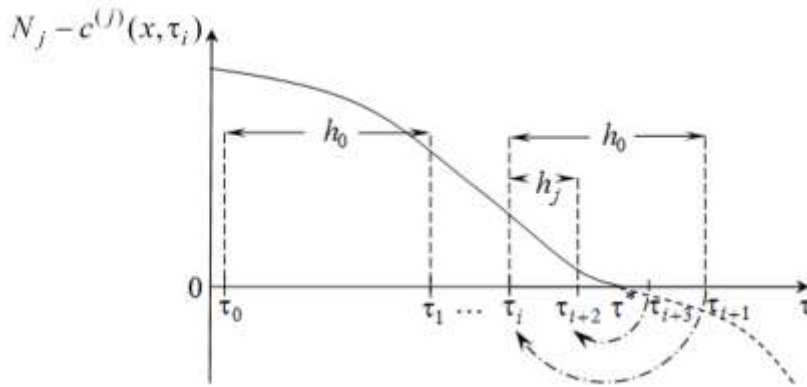


Figure 1. Graphical schemes of the method for solving a nonlinear equation (1)

3. The sign of the expression $N_j - c^{(j)}(x, \tau_i)$ is determined. If $(N_j - c^{(j)}(x, \tau_i)) > 0$, then $\tau_i = \tau_{i-1} + h_j$. The opposite case means that the algorithm is out of range space of the function $c^{(j)}(x, \tau)$ (according to physical point of view $c^{(j)}(x, \tau) > 0$), and return to the previous point τ_{i-1} . After that, we use the simple iteration method, reducing the step of the partition $h_j = h_{j-1}/k$. Then $\tau_i = \tau_{i-2} + h_{j+1}$.

4. The value of the function $c^{(j)}(x, \tau)$ is calculated in new point τ_i and return to step 2.

In general case k can be different for different stages of finding the root and different for different phases. In this case, the condition $k > 1$ must be satisfied. Because, if $k = 1$, then there is a cycling of the method.

Since $\tau_*^{(j)} = \tau_*^{(j)}(x)$, then it follows that the end point of the segment $[0; \tau_*^{(j)}(x)]$ $\tau = \tau_*^{(j)}$ can be movable (movable in the plane $Ox\tau$).

This algorithm belongs to the class of linear ones. The complexity of this algorithm is determined by the total number of steps of the iterative process that is necessary to obtain the value of the saturation time of the filter $\Theta(N_j)$, where $N_j = n_0^{(j)} + n_2^{(j)} + n_2^{(j)} + \dots + n_l^{(j)}$ is the total steps of the iterative process, $n_i^{(j)}$ ($i = \overline{1, l}$) is the number of steps at an uniform interval (stage).

To test the efficiency of the algorithm, we apply it to solve sufficiently simple equations $f(\tau) = 0$ when $f(\tau)$ is linear and nonlinear function.

I. Let $f(\tau)$ be a linear function $f(\tau) = 10 - \tau$, that is, we need to find the solution of the equation $10 - \tau = 0$. The following parameters of the algorithm were set $h = 0.2$; $k = 9$; $\varepsilon = 0.001$; $\tau_0 = 0.01$.

As a result the solution has been obtained $\tau_* = 9.999910074684$; the program used 72 steps to achieve the specified accuracy, there was a 5-fold decrease in the step, a total of 9 times ($k = 9$), last step was $h_5 = 0.000030483158$.

Fig. 2a shows a graph of the function $f(\tau) = 10 - \tau$, and fig. 2b demonstrates the result of the algorithm operation in this case.

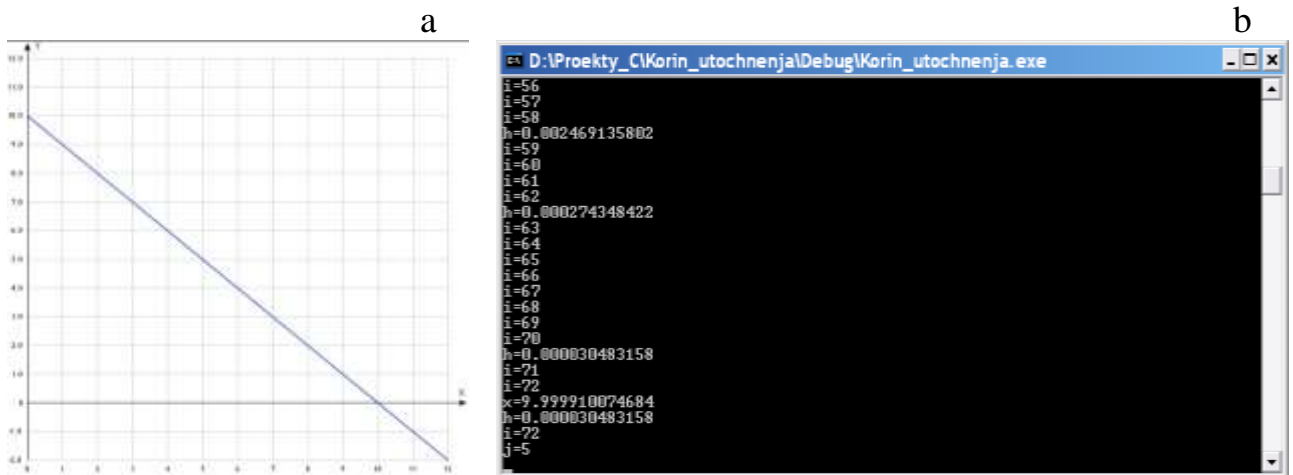


Figure 2. Graph of the linear function $f(\tau) = 10 - \tau$ (a) and result of the algorithm operation at solving the equation $10 - \tau = 0$ (b)

II. Consider the case, when $f(\tau)$ is a non-linear function. Namely, $f(\tau) = 9 - x^3 + x^2$. Then we need to find the solution of the equation $9 - x^3 + x^2 = 0$. The following parameters of the algorithm were set: $h = 0.2$; $k = 9$; $\varepsilon = 0.00001$; $\tau_0 = 0.01$.

As a result we have obtained the solution $\tau_* = 2.4723778871$; the program used $i = 41$ steps to achieve the given accuracy, there was a 7-fold decrease in the step, a total of 9 times ($k = 9$), last step was $h_7 = 0.000000376335$.

Graph for function $f(\tau) = 9 - x^3 + x^2$ is presented in Fig. 3a and the result of the algorithm operation in this case is shown in Fig. 3b.

Note that the number of steps of this type of algorithms depends significantly on the initial approximation (setting the value of τ_0). When testing this algorithm for "unsuccessful" selection of τ_0 in the vicinity of zero, to achieve the given accuracy it took 72 steps and 5 transitions to the method of simple iteration for a linear function and 41 steps and 7 transitions - for nonlinear function at $k = 9$. The smaller number of steps with a significant increase in accuracy is explained by a much steeper decrease in the nonlinear function (Fig. 2), and, accordingly, a faster approaching to the solution τ_* . Remark that the designed method was developed for monotonically decreasing functions, because such behavior of functions

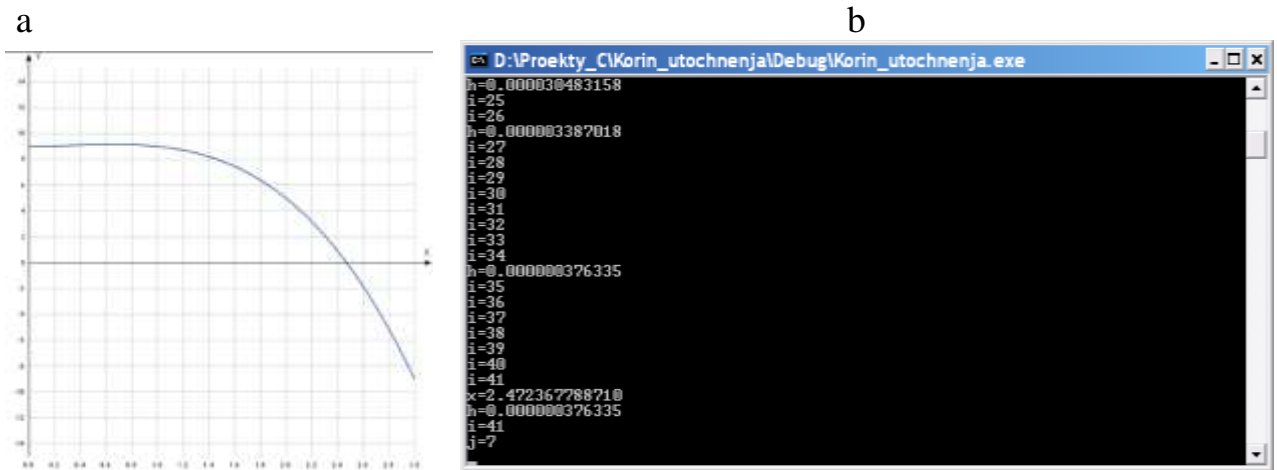


Figure 3. Graph of the nonlinear function $f(\tau) = 9 - x^3 + x^2$ (a) and result of the algorithm operation at solving the equation $9 - x^3 + x^2 = 0$ (b)

$$F \equiv N_j - \sup_{x \in \Omega_j} c^{(j)}(x, \tau_*^{(j)})$$

is physically justified in the vast majority of cases for obtaining the saturation time of industrial water filters.

However, it is possible other behavior of functions, in particular F , can very slowly reach the steady-state regime or have a quasi-stationary states. Then in the first case, if this steady-state regime does not fall within the accuracy of stopping the algorithm, then we need to impose an additional condition to avoid its cycling, for example

$$\left| F(\tau_i^{(j)}) - F(\tau_{i+1}^{(j)}) \right| \leq \varepsilon \quad (4)$$

for all consecutive values $i = k_1, \dots, k_2$, where k_1 is the first value i when the condition (4) is satisfied, the value of k_2 is given. If this condition is satisfied, the algorithm stops working and yield the message that the solution has not been reached.

If the steady-state value of function F satisfies the condition of stopping of algorithm operation ($|N_j - c^{(j)}(x, \tau_i^{(j)})| < \varepsilon$), i.e. we obtain the set of zeros of the function F , then we consider the solution of the equation to be the value of the argument in which the condition (3) is satisfied for the first time. Then the algorithm stops working. However, for the problems of mass transfer of contaminants in the water filters, it is important to find the lowest value of τ (time) at which the saturation of the contamination occurs when the contaminated substance streams through the porous layer. Therefore, in such cases we propose to do additional check of reaching of accuracy by return back on an incomplete step (for example $0.1 h_i^{(j)}$).

It is also possible such behavior of a function F when it reaches zero at one point (or at a very small interval), and then its increasing occurs, for example, oscillating functions. With that there is a risk to pass the first zero because of a choice of too large step. We propose two ways to solve this problem:

1. We enter the input data, including the step, and start the algorithm. We find zero of the function F with a given accuracy. We reduce the first step of the dissection h_0 by an order of magnitude, and run the algorithm again with the same input data. We find zero of the function F with the same accuracy at a significantly smaller breaking step. We compare the two obtained values of the zeros of the function F . If they coincide with a certain accuracy ε_1 , then we assume that the zero of the function F or the root of the equation $F = 0$ is found. If not, then again reduce the first step of the dissection h_0 by an order of magnitude, and start the algorithm. We find the root of the equation $F = 0$ and compare it with the previous value. We continue this procedure until we reach the specified accuracy ε_1 .

2. At each step of the algorithm we make an additional check whether the passed interval does not change the behavior of the function F . Namely: start the algorithm, find the value of F in the first step and determine whether this point is zero. We check the value of the function F of this passed interval, i.e. this interval is dissected into a given number of intervals and compare the values of the function at these points. If the function is monotonic, constant or increasing, then we go on to the next step of the algorithm $\tau_i^{(j)} = \tau_{i-1}^{(j)} + h_l^{(j)}$. Otherwise, we assume that the presence of a local minimum is possible, and accordingly it is possible to find the zero of the function in this interval. Dissect this interval by a larger number of intervals and investigate whether the function F reaches zero with the given accuracy. If so, then finish the algorithm. If not, then we go to the next step of the algorithm.

Remark that the method based on the composition of the simple iteration method and modification of the dichotomy method was developed for monotonically decreasing functions, because the differences between saturation concentrations and functions of sorbed matter concentrations in multilayered filters are monotonically decreasing functions. However, taking into account the above additions to the algorithm, this method is applicable to finding zeros of arbitrary continuous functions.

References:

1. Gunther V.E., Dambaev G.Ts., Sysolyatin P.G. Delay Law and New Class of Materials and Implants in Medicine. – Northampton, MA: STT, 2000. – 432 p.
2. Bomba A., Safonyk A. Modelling of processes of liquids cleaning from multicomponent impurities in sorption filters // Physical and mathematical model and information technology. – 2012. – Issue 16. – P. 32-41.
3. Chernukha O., Bilushchak Y., Chuchvara A. Modelling the diffusion processes in stochastically nonhomogeneous structures. – Lviv: Rastr-7, 2016. – 262 p.
4. Bilushchak Y., Goncharuk V., Chernukha O., Chuchvara A. Numerical methods for simulation of durability of two-layered water filter operation // Proceedings of the XV International Scientific and Technical Conference "Physical Processes and Fields of Technical and Biological Objects". - Kremenchuk: Kremenchuk National University Publishing House. M. Ostrogradsky, 2016. - P. 118-120.
5. Butenko S., Pardalos P. Numerical Methods and Optimization: An Introduction. – Chapman and Hall/CRC, 2014. – 412 p.

ОБРАЗОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ИОНОВ МОЛЕКУЛ ГЛУТАМИНА И ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ГАЗОВОЙ ФАЗЕ ЭЛЕКТРОННЫМ УДАРОМ

Булгакова Алла

аспирант

Институт электронной физики НАН Украины, 88017 Ужгород, Украина

Проведены масс-спектрометрические исследования выхода положительных ионов молекул глутаминовой кислоты (Glu) и глутамина (Gln) в газовой фазе, образованных в результате диссоциативной ионизации этих аминокислот электронным ударом. Эксперимент проводился на установке с монополярным масс-спектрометром типа MX-7304A в диапазоне массовых чисел 10-150 Da, исследовались масс-спектры этих молекул при разных температурах. Исследована динамика выхода ионов-фрагментов в интервале температур испарения исходного вещества 310–430 К.

Эксперимент выполнен на установке [1], где в качестве аналитического прибора использовался монополярный масс-спектрометр MX 7304A с разрешением по массе ΔM не хуже 1 Da. Молекулярный пучок исследуемых молекул (фирмы Sigma-Aldrich, 99% чистоты) формировался с помощью источника эффузионного типа, изготовленного из нержавеющей стали, концентрация молекул в области пересечения с электронным пучком в пределах $10^{10} - 10^{11} \text{ см}^{-3}$. Источник ионов работал в режиме стабилизации электронного тока и позволял получать пучки электронов фиксированной энергии от 5 до 70 eV при токах 0.05 - 0.5 mA и разбросом по энергиям не хуже $\Delta E_{1/2} = 250 \text{ meV}$. Калибровка шкалы масс осуществлялась по изотопным пикам Ar, Kr, Xe и N₂, а шкалы энергий электронов - по начальным участкам (5-15 eV) сечения ионизации атома Kr и молекулы N₂.

На рис. 1 показаны масс-спектры (МС) молекул глутаминовой кислоты и глутамина в диапазоне масс 10-150 Da, полученные при температурах источника молекул 390 К и 419 К, соответственно, и энергии ионизирующих электронов $U_e = 70 \text{ eV}$. Видим, что МС у этих молекул подобны: они содержат 9 групп линий, которые группируются около линий большей интенсивности. Эти линии в МС изучаемых молекул соответствуют различным или совпадающим по массе фрагментам и имеют почти одинаковые интенсивности.

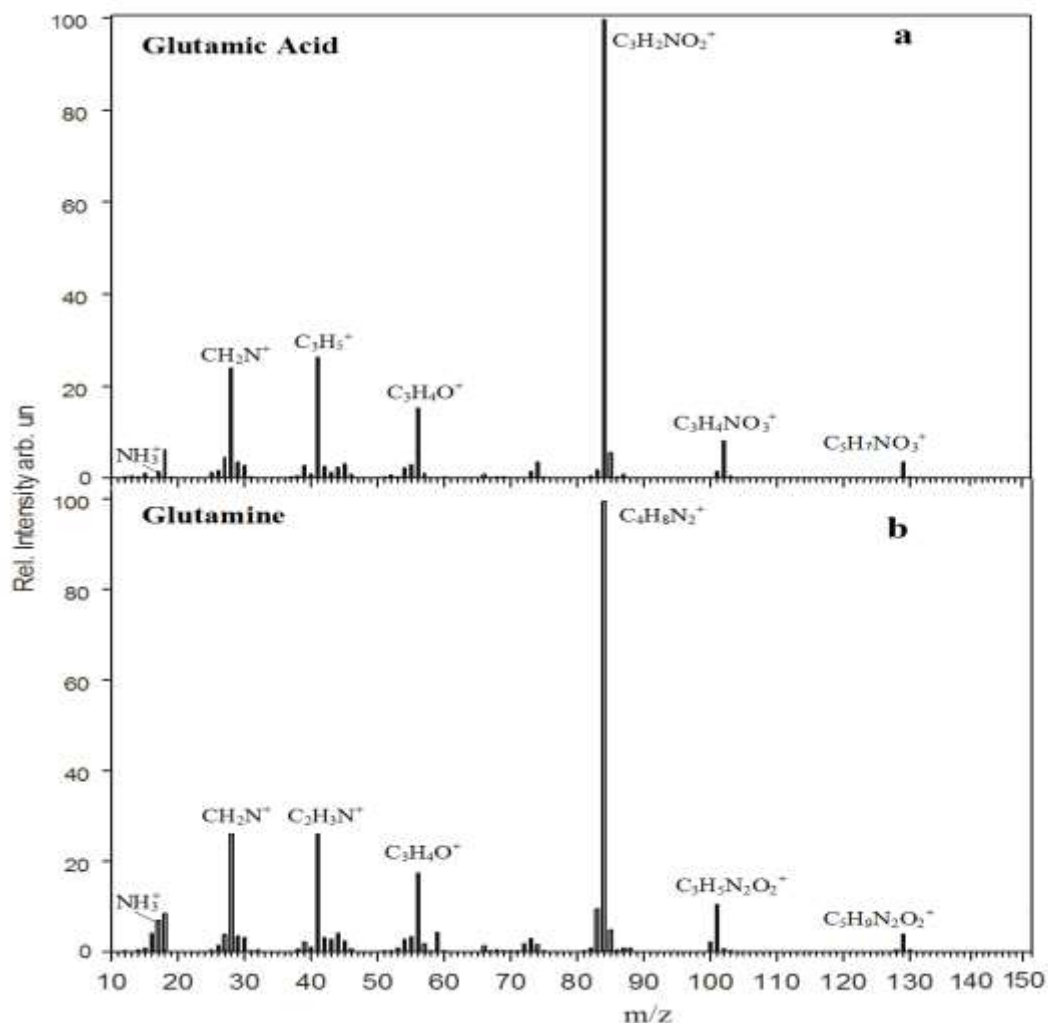
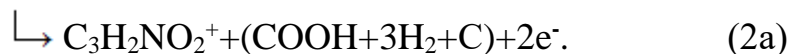
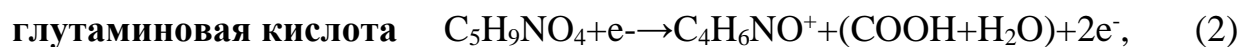
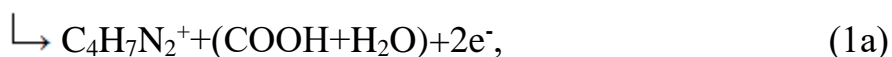
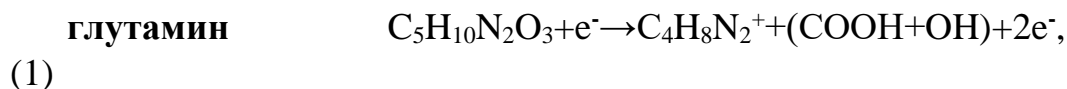


Рис. 1. Масс-спектры глутаминовой кислоты (а) и глутамина (b).

Большинство наблюдаемых масс-пиков характерно для фрагментации молекул аминокислот [2], у которых доминантный канал диссоциации связан с потерей нейтрального радикала COOH. Общим для обоих МС, глутаминовой кислоты и глутамина, является наличие интенсивного пика $m/z=84$ и пяти менее интенсивных пиков с массами 41, 28, 56, 102 и 101, 18, соответственно. При сравнении относительных интенсивностей наблюдается большое различие: интенсивности пиков $m/z = 16$ и 59 в МС глутамина более чем в 40 раз больше, чем в МС глутаминовой кислоты. Также существенное отличие интенсивностей наблюдается для пиков $m/z = 17, 18, 44, 73, 83, 101$. С другой стороны, интенсивности пиков $m/z = 74$ и 102 в МС глутаминовой кислоты в 2 и 11 раз больше соответствующих пиков в МС глутамина.

Анализ полученных масс-спектров позволяет сделать заключение о механизмах образования наиболее интенсивных ионов-фрагментов при диссоциативной ионизации электронным ударом. Как известно, ионизация, т.е. удаление электрона, приводит к ослаблению связей в молекулярном ионе по сравнению с нейтральной молекулой.

Самый интенсивный ион-фрагмент с $m/z=84$ может образовываться в процессе потери группы COOH и атомов водорода и кислорода:



Отметим, что в оптических спектрах излучения исследуемых молекул наиболее интенсивными являются линии, соответствующие молекулярным фрагментам из карбоксильной (-COOH) и амино (-NH₂) групп [3]. Это свидетельствует о том, что связи C-C, N-C, C-O имеют наименьшую энергию, что естественно также приводит к появлению ионов-фрагментов карбоксильной и амино групп в масс-спектре.

Из анализа представленных выше реакций взаимодействия электрона с исследуемыми молекулами можно заключить, что отделение карбоксильной – COOH группы приводит к появлению ряда интенсивных пиков в МС с $m/z = 84$ (реакции (1), (2)).

References:

1. Завилопуло А.Н., Шпеник О.Б., Пилипчинец О.В. // ЖТФ, 2019, Т. 89, вып. 1. С. 16-21
2. Papp P., Shchukin P., Kočišek J., Matejčík Š.J. // Chem. Phys. 2012. Vol. 137, P. 105101-07. DOI: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4749244>
3. Мигович М.И., Кельман В.А. // Оптика и спектроскопия. 2016. Т. 121, № 1. С. 69–74

ВОЗБУЖДЕНИЕ МОЛЕКУЛ ГЛУТАМИНА ЭЛЕКТРОННЫМ УДАРОМ

Булгакова Алла

аспирант

Институт электронной физики НАН Украины, 88017 Ужгород, Украина

Завилопуло Анатолий

док. ф.-м. н., ведущий научный сотрудник

Институт электронной физики НАН Украины, 88017 Ужгород, Украина

Около 20% человеческого тела состоит из белков. Белки играют решающую роль практически во всех биологических процессах, происходящих в живых организмах, а аминокислоты являются их структурными блоками.

Методом оптической спектроскопии исследовано возбуждение молекул глутамина в газовой фазе медленными электронами (1-100 eV). Приведены спектры излучения исследуемых молекул в области 250—500 nm при возбуждении электронами в диапазоне энергий 15—120 eV.

Исследование взаимодействия низкоэнергетических (медленных) электронов с молекулами, которые входят в состав ДНК, РНК является предметом интенсивных исследований [1-3].

В первую очередь внимание уделяется установлению механизмов процессов, приводящих к повреждениям структуры этих молекул и вызывающих гибель отдельных клеток и организма в целом. Часто проблема сводится к базовым составляющим ДНК и РНК, поскольку точное понимание процессов, происходящих на молекулярном уровне, рассматривается как важный шаг к описанию более сложных явлений, происходящих на клеточном уровне.

Измерения проводились оптическим методом с использованием паронаполненной ячейки, в которой создавалась необходимая концентрация молекул глутамина в зоне их взаимодействия с электронами. Температура контейнера поддерживалась в пределах $70 \pm 3^\circ\text{C}$. Давление остаточных газов в вакуумной камере при рабочих условиях не превышало $1.3 \cdot 10^{-4}$ Pa.

Коллимированный пучок электронов диаметром 2 mm, силой тока $10 \div 30$ mA в интервале энергий 1-100 eV проходил паронаполненную ячейку и детектировался цилиндром Фарадея.

Детектирование излучения, выделенного дифракционным монохроматором МДР-2, осуществлялось фотоэлектронным умножителем ФЭУ-106. Однофотоэлектронные импульсы ФЭУ, усиливались, формировались блоком обработки и поступали через соответствующую интерфейсную карту ПК на счетчик импульсов.

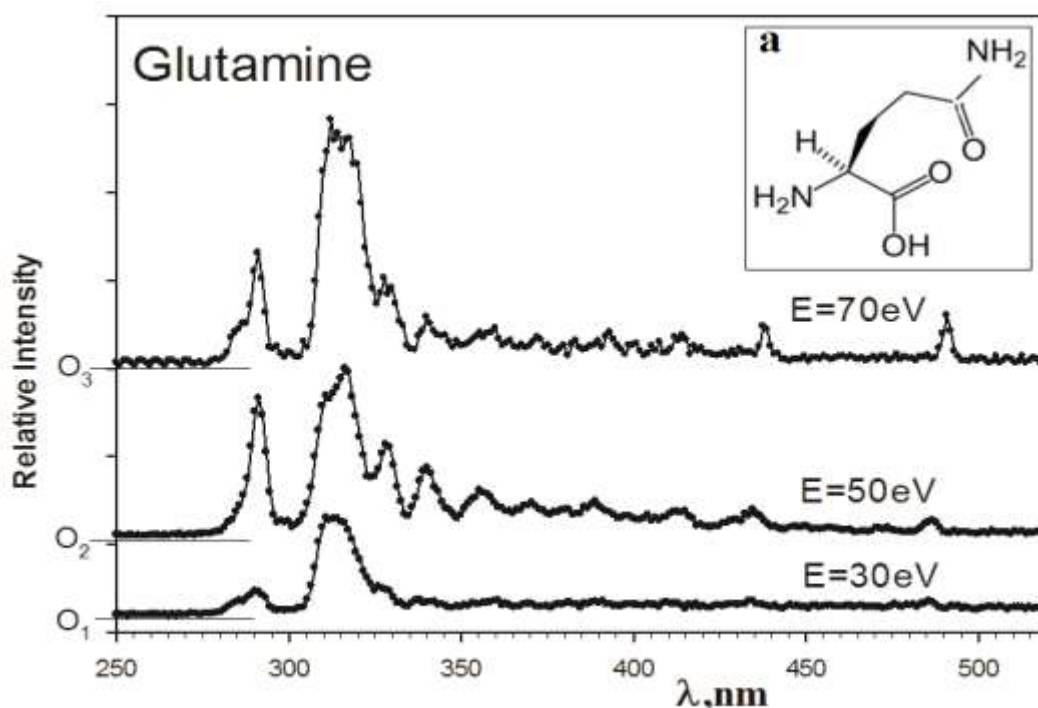


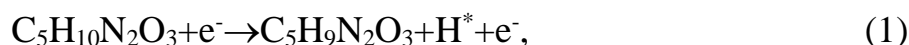
Рис. 1. Спектры излучения молекулы глутамина. Вставка (а): структурная схема молекулы глутамина.

Если при энергии электронов 30 eV выделяется только одна довольно интенсивная полоса эмиссии при 300-320 nm и незначительная при 280-300 nm, то при энергиях электронов 50 eV и 70 eV, кроме полосы эмиссий 300-320 nm, наблюдается набор из ряда отдельных узких полос и линий в длинноволновой области спектра. Рис.1.

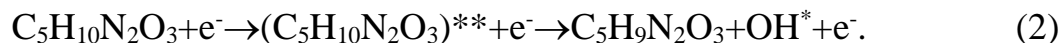
Линии эмиссии $\lambda=486, 436, 410$ nm можно отождествить с линиями атома водорода серии Бальмера. Широкая полоса 300-320 nm однозначно принадлежит распаду резонансного состояния радикала OH^* ($2\Pi_i(X) \leftarrow 2\Sigma^+(A)$), энергия возбуждения которого равна 4.06 eV, при этом полоса с длиной волны 306.4 nm принадлежит фрагменту OH^* . Линия эмиссии $\lambda=278$ nm может быть связана с возбуждением и распадом $2\Sigma^+(B)$ состояния радикала OH^* ($E_{\text{возб}}=8.66$ eV). Остальные линии и полосы эмиссии в области 280-330 nm, скорее всего, также принадлежат фрагментам OH^* .

Таким образом, можно заключить, что при столкновении электронов с молекулами глутамина возможны различные каналы распада, наиболее вероятными из них являются отрыв одного из атомов водорода или фрагмента OH в возбужденном состоянии с последующим излучением.

Можно предположить, что при столкновениях электронов с молекулами глутамина, с одной стороны происходит отрыв одного из атомов водорода по схеме:



а с другой стороны, можно предположить, что при этом в процессе столкновения образуется сверхвозбужденная молекула глутамина с последующим распадом в возбужденные состояния фрагментов по схеме:



В заключение, отметим, что прямой отрыв атома водорода и другие механизмы фрагментации могут свидетельствовать о том, что исходная молекула глутамина распадается в момент взаимодействия с электроном.

References:

1. Guler L.P., Yu Y., Kenttama H.I. // J. Phys. Chem. 106A. 2002 P. 6754. <http://dx.doi.org/10.1021/jp025577c>
2. Sanche L. // Eur. Phys. J. D. 2005. V. 35. P. 367
3. Mc Conkey J.W., Malone C.P., Johnson P.V., Winstead C., Mc Koy V., Kanik I. // Phys. Rep. 2008. V. 466. P. 1

ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УГОЛЬ-ГАЗ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СЛАБОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ

Дараган Татьяна

аспирантка,

Национальный технический университет

«Днепровская политехника»

Известно, что существует два типа термодинамического состояния неустойчивости структуры: истинная неустойчивость и метастабильность, степень которой может характеризоваться такими видами равновесия как метастабильное, стабильное и неустойчивое. Перед достижением более стабильного состояния с меньшей энергией, т.е. система для перехода должна преодолеть некоторый энергетический барьер.

Степень термодинамической метастабильности для таких систем как *уголь-газ* является важной характеристикой способности сохранять метастабильное или стабильное состояние микроструктуры, ее дестабилизацией и связью с генерацией газа в течение определенного (заданного) времени.

Одной из особенностей такой системы является уголь, состоящий из кристаллических доменов, связанных между собой полимерным веществом, т.е. представляющий в целом природный композит [1-3]. Уголь, как и все породы земной коры, подвергается одновременно нескольким физическим воздействиям: температуры, давления, слабых магнитных [8] и электрических полей [9-11, внешним условиям механического влияния [4-7],]. Именно комплекс перечисленных параметров определяет условия существования стабильной, либо неустойчивой системы. Если какой-либо из перечисленных параметров, определяющих состояние термодинамического равновесия системы уголь-газ, изменяется, то система реагирует в соответствии с известным правилом Ле-Шателье-Брауна. Подобная реакция системы следует при изменении напряженности магнитного или электрического поля, порождая новые фазы [11-13]. Микроструктурные изменения, фазовые переходы и образования новых фаз, новых свойств, изменение объема, плотности и др. – процессы, направленные на снижение внешнего воздействия.

Важным условием равновесия является равнокомпонентное напряженное состояние [2], сформированное в системе уголь-газ, которое придает системе свойство сохранять потенциально высокую химическую активность к переходу части органической массы угля в газ [2]. Действие электрического или магнитного поля на систему уголь-газ (при всех прочих не изменяющихся параметрах) стимулирует дестабилизацию и деструктуризацию микроструктуры, вызывают спин-селективные химические реакции, межрадикальные реакции, направленные на образование новых твердых фаз и различных подвижных компонентов.

Под действием электрического поля заряженные частицы (ионы, радикалы) должны мигрировать, т.к. на них действует сила $F = eEZ(1 - W)$, где e – заряд электрона; E – напряженность электрического поля; Z – заряд иона; W – «электронный ветер», вызванный передачей количества движения при рассеянии ионами мигрирующих электронов; $Z^* = Z(1 - W)$ – эффективный заряд.

Когда термическая активация делает возможным диффузию атомов интересует диапазон $T = (315-335) K$ для оценки потока ионов J под действием силы F можно использовать уравнение Нернста-Эйнштейна: $J = cDF/(kT)$, где c – концентрация атомов в единице объема; D – коэффициент диффузии. Теоретические оценки на 80% совпадают с данными экспериментальных результатов, в том числе, с выводами в работах [14-17].

Перечень ссылок

1. Электрические свойства выбросоопасных каменных углей и прогнозирование выброса угля и газа / П.П.Зайцев, Г.В.Малова, Е.М.Панченко и др. // Химия твердого топлива.— 1992.— № 5.
2. Соболев В.В. К вопросу о природе образования выбросоопасных углей // Сб. научных трудов НГУ. – Днепропетровск: РИК НГУ, 2003. – Т.1, №17. – 624 с. – С.374-383
3. Соболев В.В. Роль поверхностных физико-химических явлений в образовании каменного угля // Сб. науч. тр. Нацио-нальной горной академии Украины Т.1. – Днепропетровск: РИК НГАУ, 1999. – №3. – С.98-102.
4. Frolov, G.D., Fandeev, M.I., Malova, G.V., Frolov, A.G., Frantsuzov, S.A., Sobolev, V.V. Effect of natural mechanical activation on coal blow-up hazards // Khimiya Tverdogo Topliva, Issue 5, September 1997, Pages 22-33.
5. Фізика гірських порід / В.В.Соболев, О.В.Скобенко, СВ.Я.Іванчіишин. – Дніпропетроувськ: Поліграфіст, 2003. – 255 с.
6. Термоэлектрическая обработка минералов и горных пород / О.В.Орлинская, В.В.Соболев, А.В.Чернай. – Днепропетровск: НГА Украины, 1999.-93 с.
7. Соболев В.В., Образование новых фаз в измельченном кальците с добавками кремния при нагревании и пропускании электрического тока // Минералогический журнал. – 2008. – №4. – С. 25–32.
8. . Soboliev V., Bilan N., Samovik D. Magnetic stimulation of transformations in coal // Mining of Mineral Deposits. – Leiden: CRC Press/Balkema, 2013. – S. 221-225.
9. Pivnyak, G.G., Sobolev, V.V., Filippov, A.O. (2012) Phase transformations in bituminous coals under the influence of weak electric and magnetic fields // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu Volume 5, 2012, Pages 43-49.
10. Пивняк Г.Г., Соболев В.В., Баскевич А.С. Устойчивость углеродсодержащих фаз в углях при прохождении слабого электрического тока // Доп НАН Украины. –2012. – №2. – С. 107-113.
11. Sobolev V.V., Bilan N.V., Khalimendik A.V. On formation of electrically conductive phases under electrothermal activation of ferruginous carbonate //

Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, – 2017. №4 (160) – С. 27-35.

12. Соболев В.В. Закономерности изменения энергии химической связи в поле точечного заряда // Доп. НАН України. – 2010. – №4. – С. 88-95.

13. Soboliev V., Bilan N., Filippov A., Baskevich A.. Electric stimulation of chemical reactions in coal // Technical and Geoinformational systems in Mining 2011. – S. 125-130.

14. Синтез алмаза в чугуна / В.В.Соболев., Ю.Н.Таран, С.И.Губенко // Металловедение и термическая обработка металлов. – 1993. – №1. С.3-6.

15. Sobolev V.V., Ustimenko E.B., Nalisko N.N., Kovalenko I.L. (2018) The macrokinetics parameters of the hydrocarbons combustion in the numerical calculation of accidental explosions in mines // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, отпр июнь 2018, №1. – С. 89-98.

16. Rudakov D., Sobolev V. A Mathematical Model of Gas Flow during Coal Outburst Initiation // International Journal of Mining Science and Technology, Available online 7 March 2019, p. 791-796.

17. Sobolev V.V., Rudakov D.V., Molchanov O.M., Stefanovych L.I., Kirillov A.K. (2019) Physical and chemical transformations in gas coal samples influenced by the weak magnetic field // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, — 2019.– № 6. – 52-58.

ПОБУДОВА МАГІЧНОГО КВАДРАТУ ПРИ ВИРШЕННІ ЗАДАЧ З КРИПТОГРАФІЇ

Нерук Наталія Григоріївна

вчитель математики вищої категорії,

вчитель-методист

комунального закладу «Полтавська гімназія №6

Тесленко Данііл Юрійович

учень 9-М

комунального закладу «Полтавська гімназія №6

Однією з найзагадковіших і популярних математичних «головоломок» є знаменитий магічний квадрат, який являє собою таблицю з рівною кількістю стовпців і рядків, особливість якої полягає в тому, що суми чисел кожного рядка, кожного стовпчика і кожної діагоналі рівні – це число називається «магічною константою».

Проблема захисту інформації шляхом її перетворення (кодування), яка виключає можливість прочитання сторонньою особою закодованого тексту, хвилювала людський розум з давніх часів. Нині людина, яка розміщує важливу інформацію у мобільних пристроях (смартфонах, нетбуках, планшетах), які можна легко втратити, іде на певний ризик, розміщуючи персональні дані у хмарі, оскільки сьогодні жоден спосіб шифрування користувацького рівня не є достатньо надійним.

Магічним квадратом n -го порядку називається квадратна таблиця розміром $n \times n$, заповнена натуральними числами від 1 до n^2 , суми яких по всім рядкам, стовпцям та діагоналям рівні між собою. Назву «магічні» квадрати отримали від арабів. Магічні квадрати виникли у стародавньому Китаї. Найбільш «древнім» магічним квадратом є таблиця Ло Шу, яка має розмір 3×3 [1].

У II столітті про магічні квадрати дізналися в Індії, а згодом і в Японії. Європейців з магічними квадратами познайомив у XV ст. візантійський письменник Мосхопулос. На початку XVI ст. знаменитий німецький художник Альбрехт Дюрер закарбував магічний квадрат у мистецтві, зобразивши його на гравюрі «Меланхолія» [2].

У XVI ст. Корнелій Генріх Агріппа побудував квадрати 3-го, 4-го, 5-го, 6-го, 8-го та 9-го порядків, які були пов'язані з астрологією 7 планет. Баше де Мерізіак описав простий графічний метод побудови квадратів непарного порядку. В XVI ст. П'єр Ферма розробив загальний метод побудови квадратів парного порядку.

Серед множини магічних квадратів деякі виділяються особливими властивостями:

досконалий магічним квадратом - це квадрат суми п'ятирок чисел у клітинках якого, розміщених на «розламаних» діагоналях (клітинки зафарбовані однаковим кольором), рівні сталій магічного квадрата – числу 65.

симетричний магічним квадратом - це квадрат, в якому будь-які два числа, що розміщені симетрично відносно його центру, дають в сумі одне й те саме число.

магічний квадрат 8-го порядку - це квадрат, поділяється на чотири рівні частини – квадрати 4-го порядку, у кожного з яких суми чисел по всіх рядках, стовпцях і діагоналях однакові та рівні 130.

Окрім квадратів, існують й інші математичні фігури: магічний шестикутник, магічний трикутник і так далі.

Питаннями захисту інформації шляхом її перетворювання займається криптологія.

Криптографія – це наука про способи перетворювання (шифрування) інформації з метою її захисту від неправочинних користувачів [3].

Перші криптосистеми виникають вже на початку нової ери.

Припускається, що криптографія була відома також в давньому Єгипті й Вавілоні. Бурхливого розвитку криптографічні системи набули під час першої й другої світових війн. Слід пам'ятати, що криптографія необхідна лише для інформації, котра потребує захисту. На сьогодні існує досить багато методів шифрування інформації проте ми свій погляд зупинили на шифруванні за допомогою магічного квадрату [4,5].

Для розшифрування криптограми необхідно мати два компоненти: перший – саму криптограму, другий – певний магічний квадрат який є ключем. Записуючи криптограму у магічний квадрат у потрібній послідовності ми отримуємо відкритий текст, так як це зроблено на наступному слайді.

Шифрування магічних квадратів справа дуже цікава, проте у нашій роботі, ми пішли далі і вперше вирішили використати у криптографії магічний шестикутник. Процес шифрування та розшифрування аналогічний до магічного квадрату, проте варто зазначити він є іще надійнішим, оскільки без ключа розшифрування стає майже неможливим.

Висновок. Давній латинський вислів “Praemonitus – praemunitus” – “Попереджений, а отже озброєний” актуальний в усі часи. Використовуючи надійні методи шифрування, ви зможете уникнути втрати важливої інформації. Одним із таких методів збереження інформації – є шифрування за допомогою магічного квадрату. Проте, у процесі написання дослідницької роботи ми вирішили не зупинятися на магічних квадратах, тому здійснили шифрування інформації за допомогою магічного шестикутника. Слід відмітити, що розшифрувати магічний шестикутник набагато складніше, ніж розшифрувати магічний квадрат.

Вивчаючи дану тему, ми зрозуміли, що теорія магічних структур ні в якій мірі не може вважатися завершеною. Тому, перспективою наших подальших розробок є вивчення особливостей використання магічних квадратів 3D формату

(магічний куб) у криптографії. А оскільки цей процес є досить трудомістким, то ми плануємо залучати до нашої роботи комп'ютерні програми.

Список літератури

1. Постников М. М. Магические квадраты / М.М. Постников – М.: Наука, 1964. – 148 с.
2. Березкина Э. И. Математика древнего Китая / Э. И. Березкина. – М. : Наука, 1980. – 312 с.
3. Барабаш А. В., Шанкин Г.П. Криптография : науч-попул. издан. – М. : Солон-Р, 2002 – 511 с.
4. Ященко В. В. Введение в криптографию. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.
5. Захарченко М. В. Розвинення криптології та її місце в сучасному суспільстві [Текст] / М. В. Захарченко, Л. Г. Йона, Ю. В. Щербина, О. В. Онацький. – О. : ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2004. — 84 с.

ДІЯЛЬНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК МЕТОД ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ

Романюк Валентина,

старший вчитель, вчитель математики вищої категорії
Комунальний заклад «Мереф'янський медичний ліцей» Мереф'янської
міської ради Харківської області

В сучасному житті, яке весь час змінюється, інтернетизується, навчальна діяльність теж потерпає змін, вимагаючи використання в освітньому процесі задля ефективних і навчання, і виховання здобувачів освіти новітніх способів, засобів, методів, технологій навчання і виховання. Напрямок реформування освіти – назустріч соціальним запитам та демократичним змінам суспільства. Ввесь час здійснюється пошук раціонального поєднання теоретичних знань з їх практичним застосуванням для вирішення конкретних задач. Проектні технології, за словами їх автора Д. Дьюї, - це сукупність певних дій для створення реального об'єкта різного роду теоретичного(практичного) продукту. Без змін методів роботи вчителів або зміщення акцентів на ті чи інші методи не можлива успішна робота в новій школі.

Ідеї демократизації докорінно змінюють саме викладання фізико-математичних дисциплін в навчальних закладах. посилюються акценти на розвиваючі та виховні цілі навчання. Реалізація їх вимагає змін у традиційних методах роботи з дітьми. Демократизація тісно пов'язана з можливістю вибору – саме в цьому її прогресивність. Підростаюче покоління може вільно висловлювати свої думки. Вільний пошук, бажання й уміння його здійснити під час навчальної діяльності, безумовно, здійснить загальний виховний вплив на підростаюче покоління. Демократичність вивчення математики в різноманітності способів добування знань через самостійні дії та пошуки, математичні дебати, вміння висловлювати свої думки, відстоювати їх, вміння критично мислити, логічно вибудовувати ланцюжок своїх думок та відповідати на поставлені питання під час захисту проєктів, вирішення проблемних питань.

Математика завжди відрізнялася і відрізняється об'єктивністю змісту, своєю історією розвитку та зв'язками з життєвою практикою. Звісно, що й інші науки мають значний вплив на виховний процес, але в цьому фізико-математичні науки, зокрема математика, не поступаються [1, с. 50]. Формування самостійного громадянина на уроках цієї дисципліни відбувається лише тоді, коли здобувач освіти буде психологічно налаштований так, щоб мати потребу в посильній участі в навчальному процесі, щоб ця діяльність для дитини була важливою справою. Для цього є багато інтерактивних методів та підходів. Одним із сучасних прогресивних методів є проектна діяльність. Вона, в процесі засвоєння того чи іншого математичного матеріалу, дає прекрасну можливість підростаючому поколінню розуміти цю науку не з погляду її математичного змісту, а як науку, життєво необхідну.

Проектні технології – прогресивні, бо мають за основу виховний аспект:

- 1) виховують людину, здатну до пошукової роботи;
- 2) виховують людину, яка може в своїй діяльності досягти більше своїх вчителів і, при цьому, опиратись на їх досвід (тобто, має місце зв'язок поколінь, передача безцінного досвіду);
- 3) здобувач освіти може самостійно відшукати потрібний матеріал та продуктивно його вивчити.

А це говорить про отримання більш якісних знань, поєднання кількості і якості вивченого матеріалу, про кращу підготовленість до навчання в інших навчальних закладах.

Робота над проектом якраз і має на увазі на прикладі конкретного завдання чи задачі досягнення більшої кількості вмінь (обчислювальних, евристичних і т.д.), навичок пошукової роботи – мається на увазі розв'язання задач різними способами. У зв'язку з цим, поділяючи думки науковців, що переваги проектних технологій на сучасному етапі розвитку в тому, що вони сприяють вихованню самостійності, колективізму, ініціативності, критичному мисленню, розвитку творчих здібностей здобувачів освіти, вміння аргументувати та відстоювати свою позицію; мають тісний зв'язок з життям та зацікавленістю, інтересами вихованців, а головне, їх підготовка до професійної діяльності, навичок пристосування в соціумі через розв'язування сюжетних задач соціального змісту, розкриття здобутків математичної науки та висвітлення внеску науковців у розвиток природничих наук, через партнерські технології, прийняття спільного рішення, створення атмосфери відкритості, вільного вибору, толерантного ставлення, рівності, поваги, свободи, справедливості.

Останнім часом, все більше в практичну діяльність вчителів різних дисциплін впроваджується досвід демократичної школи. Це сучасно, креативно, дієво, бо знання для знань нічого не варті. Цінність знань – в практичному їх використанні, що досягається через навчання про громадянську відповідальність, навчання для розвитку розуміння та формування ціннісних ставлень до громадянської відповідальності, навчання через здобуття практичного досвіду громадянської відповідальності. Навчання для розвитку розуміння і особистого ставлення формує відповідального, активного члена суспільства, здатність і готовність до застосування математичних знань у практичних життєвих ситуаціях, ощадливості й поміркованості, вміння аналізувати економічну ситуацію, родинний бюджет.

Слід зазначити також, що під час колективної праці : чи то в складі малої групи, чи то всього класу, діти мають можливість та навички орієнтуватися в широкому колі послуг і товарів на основі чітких критеріїв, робити споживчий вибір, спираючись, зокрема, і на математичні дані. Робота над проектами сприяє усвідомленню значення математики для повноцінного життя в сучасному суспільстві, в розвитку технологічного, економічного потенціалу держави, усвідомленню кількісних показників [2, с. 85].

Особливе значення має громадянська компетентність, її складові й комунікативні компетентності здобувачів освіти (вміння генерувати ідеї, вислуховувати інші точки зору, вміння організовувати й вести дискусії тощо), різні види самостійної діяльності і для подальшої навчальної діяльності здобувачів освіти та їх професійній діяльності. Саме робота над проектом і допомагає формувати різні компетентності через різні вміння, ставлення, навчальні ресурси (математичні задачі соціального змісту). Даний метод дозволяє підростаючому поколінню оволодіти багатьма методами дослідження, демонстрацією результату.

Змінюється життя, змінюються і проєктні технології. Але вони дають змогу лише покращувати якість знань, покращувати виховний процес підростаючого покоління, яке має вміти користуватися набутими знаннями та навичками, постійно самовдосконалюватися [3]. Проєктна діяльність ефективна під час різних видів навчання: проблемного, комп'ютерного, дистанційного, розвивального, особистісно орієнтованого та ін. Звісно, ця робота потребує спільних зусиль усіх учасників навчально-виховного процесу, тісної міжпредметної взаємодії під час реалізації змісту навчання.

Цінність роботи над проєктами ще й у тому, що вона розвиває у здобувачів освіти ставлення та цінності, навички, важливі для їхнього становлення як активних і відповідальних громадян через дослідницьку роботу, самостійну пізнавальну діяльність від міні проєктів місцевого значення до міжнародних проєктів.

References:

1. Sievidova I. et al. Optimizing the strategy of activities using numerical methods for determining equilibrium. *Eastern-European Journal Of Enterprise Technologies*. 2019. № 6(4(102)). С. 47-56.
2. Рафальська, М., Боярчук, О., Герасим, Н. та ін. (2017). Громадянська відповідальність: 80 вправ для формування громадянської та соціальної компетентностей під час вивчення різних шкільних предметів. 5-9 клас: посібник для вчителя. Х.: Вид. група «Основа». 136 с.
3. Сєвідова І., Мандич О., Романюк І., Микитась А., Сєвідова О., Плигун С. (2020). Специфіка освітніх послуг в контексті інноваційного розвитку. *Vzdelávanie a spoločnosť. Prešovská univerzita v Prešove*. С. 232-239.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІТИЧНОГО МАНІПУЛЮВАННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ У СУЧАСНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ

Важненко Каріна Олексіївна

студентка групи Ю-219 юридичного факультету,
спеціальності 052 політологія
Національний університет «Запорізька політехніка»

Ярошенко Тетяна Вікторівна

студентка групи Ю-219 юридичного факультету,
спеціальності 052 політологія
Національний університет «Запорізька політехніка»

Сергієнко Тетяна Іванівна

к.політ.н., доцент, доцент кафедри загальноправових та політичних наук
Національний університет «Запорізька політехніка»

Реалії сьогодення свідчать, що інформація в сучасних умовах несе не тільки позитивні наслідки для людини але й має негативний вплив. За допомогою інформації можна дезорієнтувати людей, впливати на політичну діяльність та маніпулювати свідомістю. В сучасному суспільстві рівень знань стає головним фактором та джерелом соціальних відмінностей [1, с. 264].

До різних аспектів вивчення проблеми політичного маніпулювання зверталися вітчизняні дослідники такі як: Г.Почепцов, О.Бойко, М.Пірен, М.Варій, Н.Ротар, Л.Кочубей, І.Буркун, В.Бебик, О.Ліщинська, Я.Макітра, Л.Леонтьєва, Д.Наріжний, Г.Осика. Щодо проблем вивчення інформаційних процесів, то даним питанням займаються відомі дослідники такі як: Н.Волковський, С.Жук, В.Косєвцов, А.Кузьменко, В.Воронкова, О.Кіндратець, О.Литвиненко, І.Лук'янець, В.Остроухов, П.Панарін, В.Петрик, Г.Почепцов, П.Прибутко, М.Присяжнюк, А.Рось, В.Толубко, М.Требін, О.Титенко та ін. Серед публікацій, присвячених різним аспектам політичної комунікації, особливо варто виділити роботи Б. Берельсона, Ж. Бодрийяра, Р. Дентона та Г. Вудворта, Дж. Гербнера, Е. Кемпбелла, П. Лазарсфельда, Г. Лассуелла, У. Ліппмана, У.Р. Неймана, Л. Пая, К. Поппера, П. Шампаня, Р.-Ж. Шварценберга та ін. Разом з тим вивчення та аналіз опублікованих за даною проблемою робіт показали, що відсутнє комплексне дослідження із системним розглядом проблематики щодо політичного маніпулювання та виокремлення різноманітних впливів на свідомість людини в сучасних умовах.

Мета дослідження полягає у вивченні політичного маніпулювання в інформаційній сфері у сучасному політичному процесі.

Методологія даного дослідження базується на єдності загальнонаукових, загальнофілософських і спеціальних методів.

Життєдіяльність людини реалізується в інформаційному середовищі, що має свої закономірності та особливості розвитку та функціонування. Трансформація або будь-які зміни інформації та процесів її функціонування в даний час активно використовуються значною частиною індивідуальних і сукупних соціальних і політичних суб'єктів для здійснення впливу на особистість за допомогою політичного маніпулювання [2, с. 99]. Під політичним маніпулюванням в широкому сенсі розуміють односторонній ненасильницький вплив на інших учасників політичних процесів, цілі якого не розкриваються акторам [3, с. 36]. У вузькому розумінні, політичне маніпулювання - це приховане управління політичною свідомістю та поведінкою людей, аби примусити їх діяти (або не діяти) всупереч власним інтересам [4, с. 235].

Сьогодні маніпулювання особистістю, використання різних засобів і технологій інформаційно-психологічного впливу на людей стало досить звичайним явищем в повсякденному житті, економічній конкуренції та політичній боротьбі. В сучасних умовах інформація стала інструментом маніпулятивних технологій, що використовуються при веденні інформаційних війн [5, с. 56]. Маніпулювання це прихований вплив на свідомість людей і управління їх поведінкою, побудоване на ігноруванні волі реципієнта, з метою спонукання аудиторії до конкретних вчинків, чужим поглядам, в інтересах суб'єкта політичної маніпуляції [6, с. 13]. Цілеспрямоване спотворення інформації є найважливішою складовою маніпулятивного впливу. В умовах інформаційно-психологічної війни Засоби масової комунікації передають велику кількість інформації, яку важко перевірити і окрема людина не в змозі оцінювати її достовірність, тому типовою реакцією стає взагалі повна відмова від перевірки [7, с. 76].

Слід зазначити, що політичне маніпулювання небезпечне (або корисне) не стільки саме по собі, скільки тим, що «запускає» потужні матеріально-енергетичні процеси, керує ними. Як вважає О. Шипова, «система маніпулювання свідомістю впливає як позитивно, так і негативно, однак при охопленні великої кількості людей може призвести до масового перекрученого бачення світу і, як наслідок, до непередбачених дій людей, що є загрозою суспільній безпеці та самозбереженню суспільства в цілому» [8, с.11.].

Суть маніпулювання як специфічної форми політичного впливу, полягає у штучному створенні додаткових психологічних важелів ефективною дією у процесі боротьби за владу, а зміст - у прихованому коригуванні масової свідомості; вживленні у масову свідомість штучних стимулів (мотивацій) дії; спрямуванні суспільних настроїв та громадської активності у потрібному для маніпулятора напрямі [9, с. 106]. Залежно від обставин політичне маніпулювання може виконувати інформаційну, регульовальну, провокативну, захисну, мобілізаційну, адаптивну та інші функції.

Таким чином, Ф.Семенченко зазначає, що «політична діяльність є основою перетворення суспільства. Найвищою формою прояву політичної діяльності, спрямованої на досягнення соціально-економічних і політичних цілей, є політична активність, яка стимулюється демократизацією суспільно-політичного життя, що і забезпечує поступовість історичного розвитку» [10, с. 259].

Засоби масової комунікації на відміну від засобів масової інформації, являють собою не джерело її поширення, а саме спосіб поширення її від комунікатора до реципієнта [11, с.42]. Крім того, факти маніпулювання з боку засобів масової інформації, використання їх для здійснення спеціальних інформаційних операцій, необ'єктивність і упередженість у висвітленні суспільно-політичних подій ведуть до падіння довіри й до ЗМІ з боку населення [12, с. 244]. Також, зазначимо, що за допомогою засобів масової інформації відбувається звернення до масової аудиторії за допомогою преси (газети, журнали, книги), радіо, телебачення, Інтернету, кінематографії, звукозапису та відеозапису, відео-тексту, теле-тексту, рекламних щитів та панелі, домашніх відеоцентрів, що поєднують телевізійні, телефонні, комп'ютерні та інші лінії зв'язку [13]. К.Захаренко, зазначає, що «засоби масової інформації взагалі та телебачення як найпопулярніший засіб інформації зокрема, зважаючи на суспільну важливість, масовість і доступність активно формують громадську думку, створюють уявлення про доступне і заборонене, моральне й аморальне тощо» [14, с.5].

Отже, перетворення будь якої інформації в ресурс стратегічного значення забезпечує можливості для розвитку інформаційного суспільства, що також, сприяє встановленню та розвитку нових економічних відносин. Тож, питання про інформаційно-комунікативні стратегії набуває сьогодні все більшої актуальності, адже вибір комунікативних стратегій визначається основними цілями впливу на свідомість мас. Ефективність такого впливу залежить від правильного вибору комунікативних стратегій та засобів їх реалізації.

Список літератури:

1. Сергієнко Т.І. Інформаційні війни як фактор впливу на політичну свідомість // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: Збірник наукових праць, 2015. № 61. – С. 264-265/
2. Сергієнко Т.І. Особливості формування інформаційного суспільства в Україні в умовах гібридного миру та війни // Contemporary Issues of Digital Economy and Society. Series of monographs Katowice School of Technology. Monograph 36. The authors bear full responsible for the text, data, quotations and illustrations Copyright by Katowice School of Technology, 2020.- 293с. – С. 99-108.
3. Арабаджиев Д.Ю., Сергієнко Т.І. Політична маніпуляція та інформаційно-психологічна безпека в політичних відносинах // Політикус: Науковий журнал. Видавничий дім «Гельветика». - №2. - 2020. - С.36-43.

4. Дубас О. Особливості політичного маніпулювання в інформаційному просторі України / О. Дубас // Сучасна українська політика. Політики і політологи про неї. - К., 2009. - Вип. 18. - С. 231–239.

5. Воронкова В.Г. Інформаційне суспільство в світі та Україні: проблеми становлення та закономірності розвитку: колективна монографія / За ред. д.філософ.н., проф. В. Г.Воронкової; Запоріж. держ. інж. акад. - Запоріжжя: ЗДІА, 2017. - 282 с.

6. Арабаджиєв Д.Ю., Сергієнко Т.І. Маніпулювання свідомістю суспільства в умовах інформаційної та гібридної війни в Україні // Гілея: науковий вісник. К.: «Видавництво «Гілея», 2019. Вип. 146 (№ 7). Ч. 3. Політичні науки. С.12-15.

7. Арабаджиєв Д.Ю., Сергієнко Т.І. Особливості розвитку сучасного інформаційного суспільства в Україні в умовах політичної конфліктності // The 2 nd International scientific and practical conference «Scientific achievements of modern society» (October 9-11, 2019) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2019. - С.74-79.

8. Шипова А. В. Манипулирование сознанием и его специфика в современном обществе: автореф. дис... канд. фил. наук: спец.09.00.11 - Социальная философия / А. В. Шипова. - Ставрополь, 2007. - С.11.

9. Лобань Т.І. Особливості українського менталітету та його вплив на процес державного будівництва // Людина і політика. Український соціально-гуманітарний журнал / Гол.ред. Г.І.Волинка. Вип. № 4 (34). К.: Вид-во «Четверта хвиля», 2004. - С. 106-112.

10. Семенченко Ф. Г. Політичні маніпуляції як суб'єктивний вид політичного впливу / Ф. Г. Семенченко // Актуальні проблеми політики. - 2014. - Вип. 51. - С. 254-263/

11. Бабарикіна Н.А., Сергієнко Т.І. Теоретико-концептуальні виміри інформаційно-психологічної безпеки особистості // Феномен солідарності і соціальної згуртованості в Україні та Республіці Молдова: нові виклики та контексти[Текст]: матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 30 червня 2020 року) / за ред. д. с. н., проф. Лісеєнко О. В. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2020. – С.42-45/

12. Бабарикіна Н.А., Сергієнко Т.І. The state of information and psychological security of personality as a measurement of maturity of civil society // Modern technologies in the development of economy and human well-being. Edited by Tetyana Nestorenko and Magdalena Gawron-Łapuszek Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts University of Technology, Katowice Monograph 39. Publishing House of University of Technology, Katowice, 2020. – P. 244-251.

13. Засоби масової інформації. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>

14. Захаренко К. В. Диверсифікація джерел інформації в контексті інформаційної безпеки // Науковий журнал «Politicus», 2019. - № 1. - С. 5.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ, ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ СТАЛОСТІ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ З МЕТОЮ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО НАРАТИВУ ДЕРЖАВИ

Войтко Олександр Володимирович

Кандидат військових наук, заступник начальника кафедри застосування інформаційних технологій та інформаційної безпеки
Національний університет оборони України імені Івана Черняховського

Рахімов Володимир Володимирович

Старший науковий співробітник науково-дослідного відділу
Національний університет оборони України імені Івана Черняховського

Оніщук Володимир Сергійович

провідний інженер 634 Головного військового представництва
Міністерство оборони України

Євроінтеграція та вступ до НАТО – цивілізаційний вибір України, одна з ключових вимог Революції гідності. Відтепер це закріплено у основному Законі України. Верховна Рада ухвалила внесення змін до Конституції України щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору [1].

В новій редакції Воєнної доктрини України визначені напрямки забезпечення воєнної безпеки та завдання щодо набуття критеріїв, необхідних для членства в ЄС та НАТО [2].

Відповідно до Воєнної доктрини України та Стратегічного оборонного бюлетеня України Міністром оборони України 22 листопада 2017 року було затверджено Концепцію стратегічних комунікацій Міністерства оборони України та Збройних Сил України № 612 [3]. Стратегічні комунікації на сьогоднішній день перебувають в стадії становлення, при чому цей процес, на відміну від провідних країн світу, відбувається в реальних бойових умовах. Тому наявні проблеми та труднощі потребують оперативного визначення та вирішення.

В основу побудови стратегічних комунікацій входить формування стратегічного нарративу. Цим питанням суттєва увага приділяється в роботах [4-6]. Так авторами дослідження в роботі [4] розглядалося завдання щодо наукового обґрунтування особливостей впровадження стратегічного нарративу держави на підставі аналізу статистичних даних громадської думки та прогнозування сценаріїв її розвитку.

Проведений аналіз часових рядів статистичних даних розвитку громадської думки надає можливість визначити особливості впровадження стратегічного нарративу держави системою стратегічних комунікацій та реалізувати інтереси

держави у вигляді активізації підтримки населенням стратегічного курсу на набуття повноправного членства України в ЄС та НАТО. Отриманий точковий прогноз зміни громадської думки вказує на необхідне мінімальне значення ефективності, якої має досягти система стратегічних комунікацій, при проведенні відповідних заходів щодо популяризації та підтримки населенням відповідного курсу держави.

Аналіз цих даних свідчить про те, що для забезпечення в подальшому позитивного прогнозного розвитку громадської думки населення України щодо вступу до ЄС та НАТО необхідно у 2021 та 2022 роках збільшити кількість прихильників розвитку суспільства в цьому напрямку відповідно на 2,4 млн. чол. (6,3 %) у 2021 році та 0,7 млн. чол. (2,1%) у 2022 році щодо вступу до ЄС та на 13,7 млн. чол. (35,6 %) у 2021 році та на 2,0 млн. чол. (5,3 %) у 2022 році щодо вступу до НАТО. Що стосується прихильників позаблокового статусу України, то при відповідній організації роботи в інформаційному просторі їх кількість зменшиться у 2021 році на 0,45 млн. чол. (1,6 %) та на 2,2 млн. чол. (4,7 %) у 2022 році [4].

Проведений аналіз вказує на те, що дослідження нелінійних динамічних систем і процесів, до яких можна віднести і процес розвитку громадської думки населення України щодо вступу до ЄС, який подається авторами статті за результатами попередніх досліджень як часовий ряд, що побудований на узагальнених статистичних даних опитування населення України у період з 2002 по 2020 роки, доцільно досліджувати методами фрактального аналізу. Основне завдання дослідження полягає в перевірці стабільності, сталості процесу розвитку громадянської думки в бажаному напрямку, у виявленні і передбаченні небажаних збурень у стосунках громадян різної політичної орієнтації. Здійснювати це завдання будемо шляхом розрахунку індексу фрактальності μ та дослідження поведінки функції $\mu(t)$.

Визначення фрактальної розмірності для часового ряду проведемо способом клітинного покриття графічного зображення часового ряду за методикою, викладеною у роботі [8].

Нехай спостереження часового ряду зміни громадської думки щодо вступу до ЄС $\{x(t_i)\}_{i=1}^N$ розглядаються на інтервалі $[0, T]$. Виміри цього ряду в моменти спостереження характеризують результати опитування населення щодо досліджуваного питання.

Розділимо інтервал на m частин точками $0 = \tau_0, \tau_1, \dots, \tau_m = T$, де $\tau_i - \tau_{i-1} = \delta$, $\delta = \frac{T}{m}$, $(i = \overline{1, m})$. Позначимо таке рівномірне розбиття інтервалу реалізації часового ряду через ω_m . Покриємо зображення часового ряду прямокутниками з основою (масштабом) δ . Висота прямокутника на інтервалі $[\tau_i - \tau_{i-1}]$ буде дорівнювати розмаху варіювання $A_i(\delta)$ значень

часового ряду $x(t_i)$ на цьому інтервалі. Обчислимо величину $V(\delta) = \sum_{i=1}^m A_i(\delta)$. Відповідно площа такого мінімального покриття дорівнює $S(\delta) = V(\delta)\delta$. Отже, визначення фрактальної розмірності, після відносно нескладних математичних перетворень в [10] показано, що $S(\delta) \sim \delta^{2-D}$, а $V(\delta) = \delta^{-\mu}$, де $\mu = D_\mu - 1$. Величину D_μ називають розмірністю мінімального покриття.

В нашому дослідженні при обчисленні індексу фрактальності μ була використана послідовність n вкладених розбиттів ω_m , де $m = 2^n$, $n = 1, 2, 3, 4, 5$. Кожне розбиття складалося з 2^n інтервалів, які включали 2^{5-n} спостережень $x(t_i)$.

Для кожного розбиття ω_m обчислювалося значення $V(\delta)$. Отримані результати обчислень подані у таблиці 1.

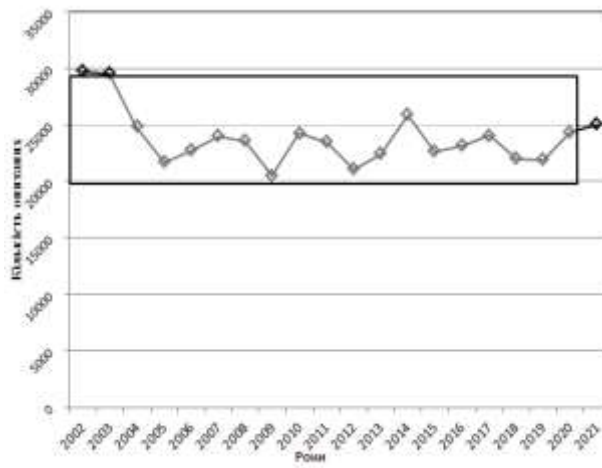
Табл. 1.

Значення величини $V(\delta)$ в залежності від масштабу розбиття δ .

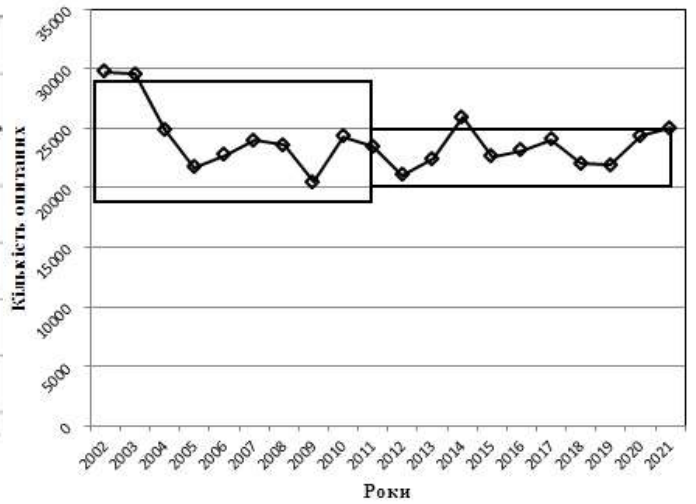
n	5	4	3	2	1	0
m	20	16	8	4	2	1
δ	1	1,25	2,50	5	10	20
$\ln \delta$	0	0,2231	0,9163	1,6094	2,3026	2,9957
V	35621	28584	24446	17213	12510	9241
$\ln V$	10,4762	10,236	10,0984	9,7487	9,4295	9,1283

На рис. 1 (a,b,c,d,e,f) зображений графік досліджуваного ряду і нанесені на нього мінімальні клітинні покриття, які відповідають значенням $n = 0, 1, 2, 3, 4, 5$.

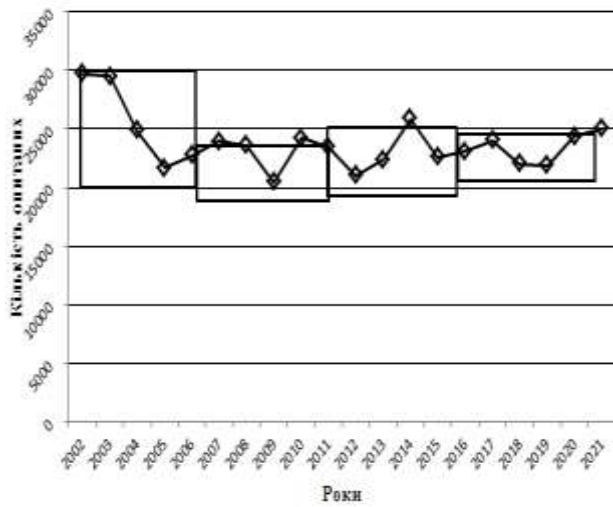
PROSPECTS AND ACHIEVEMENTS IN APPLIED AND BASIC SCIENCES



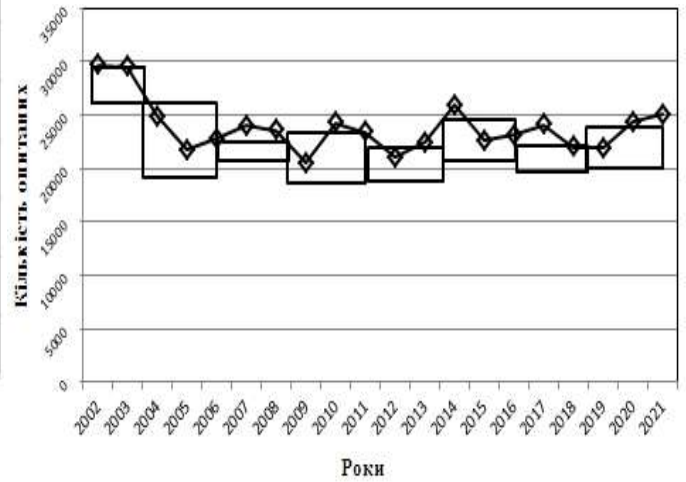
(a)



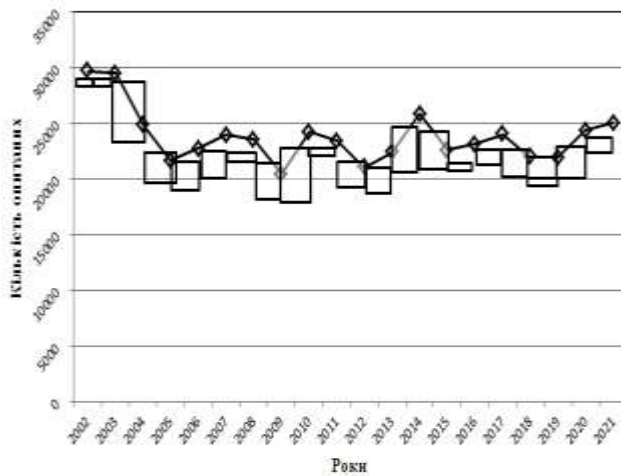
(b)



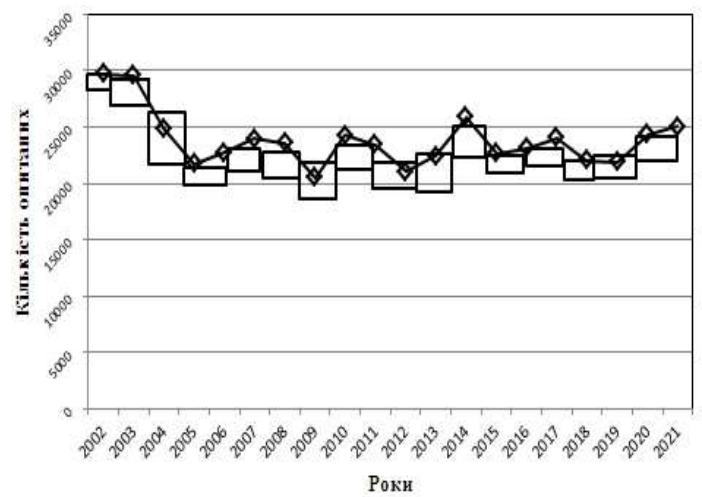
(c)



(d)



(e)



(f)

Рис. 1. Графік досліджуваного ряду і нанесення на нього мінімальні клітини покриття

З використанням даних таблиці 1 побудуємо графік залежності $V(\delta)$ у подвійному логарифмічному масштабі (рис. 2).

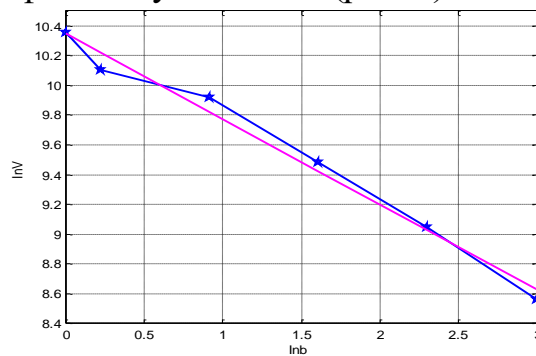


Рис. 2. Графік залежності величини $V(\delta)$ та лінії регресії у подвійному логарифмічному масштабі.

По наведеним даним з використанням методу найменших квадратів та програмного продукту Matlab побудована лінія регресії, рівняння якої має вигляд $y = kx + b$. Тоді, у відповідності з [10], $\mu = -k$. Рівняння лінії регресії може бути записано наступним чином $y = -0.4313x + 10.4312$, тобто індекс фрактальності досліджуваного ряду дорівнює $\mu = -0,4313$. Це означає, що часовий ряд, який характеризує динаміку розвитку процесу зміни громадської думки населення України щодо вступу до ЄС, знаходиться у проміжному стані між флетом і трендом, але значно ближче до сталого стану відносного спокою.

Виходячи з цього можна зробити висновок, що досліджуваний процес зміни громадської думки населення у 2021–2022 роках буде плавно змінюватися в напрямку бажаних перспектив його розвитку без суттєвих аномальних відхилень.

Таким чином з використанням фрактального аналізу шляхом розрахунку індексу фрактальності доведено, що процес розвитку громадської думки населення України щодо вступу до ЄС, який поданий часовим рядом за результатами узагальнених статистичних даних опитування населення України у період з 2002 по 2020 роки з урахуванням особливостей впровадження стратегічного нарративу держави за результатами прогнозованих на 2021-2022 роки управляючих ефектів штатних структур і підрозділів системи стратегічних комунікацій, залишиться у сталому русі бажаних змін без суттєвих неконтрольованих збурень. Оскільки дослідження показали, що індекс фрактальності досліджуваного часового ряду, який характеризує динаміку нелінійної системи формування і підтримки населенням відповідного курсу держави $\mu = 0,4313$, тобто хоча і несуттєво, але менше 0,5, то все ж таки реакція певних цільових аудиторій на ті чи інші внутрішні управляючі впливи може бути негативною.

Отже, саме у напрямку вирішення цих питань доцільно здійснювати подальший розвиток даного дослідження. Це надасть можливість не тільки конкретизувати цілі і завдання для кожного структурного підрозділу системи стратегічних комунікацій, але й дозволить розробити дієві та ефективні

механізми досягнення стратегічних цілей держави.

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР із змінами № 2680-VIII від 07.02.2019, ВВР, 2019, № 9.
2. Указ президента України № 555/2015 24 вересня 2015 року "Про нову редакцію Военної доктрини України".
3. Про затвердження Концепції стратегічних комунікацій Міністерства оборони України та Збройних Сил України: Наказ Міністра оборони України від 22.11.2017 р. №612/2017. URL:<http://www.mil.gov.ua>.
4. Солонніков В.Г., Войтко О.В., Пашенко Т.П. Обґрунтування реалізації стратегічного нарративу держави. Науковий журнал "Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони". 2020. – №1(37). – С.203-212.
5. Войтко О.В. Оцінювання ефективності функціонування системи стратегічних комунікацій Міністерства оборони та Збройних Сил України. Науковий журнал "Системи управління, навігації та зв'язку". 2018. – №3(49). – С. 97-99.
6. Кацалап В.О., Войтко О.В., Чернега В.М. Методика оцінки загроз інформаційній безпеці України у воєнній сфері. Науковий журнал "Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони". 2018. – №1(31). – С.149-154.
7. Малинецкий Г.Г. Нелинейная динамика. Подходы, результаты, надежды / Г.Г. Малинецкий, А.В. Потапов, А.В. Подлазов. – М.: Комкнига, 2006. – 216 с.
8. Федер Е. Фракталы / Е. Федер. – М.: Мир, 1991. – 262 с.
9. Кроновер Р. Фракталы и хаос в динамических системах / Р. Кроновер. – М.: Постмаркет, 2000. – 352 с.
10. Дубовиков М.М., Старченко Н.В. Экономифизика и анализ финансовых временных рядов. Современная физика в поисках экономической теории»/ Под ред. В. В. Харитонова и А. А. Ежова. – М.: МИФИ.
11. Hausdorff F. Dimesion und Ausseres Mass // *Matematische Annalen*. 1919. 79. P. 157 – 179.

МОЄ РОЗУМІННЯ БЕЗПЕКОВИХ ПРІОРИТЕТІВ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Кацалап Віталій Олександрович,

кандидат військових наук, доцент,
Національний університет оборони України імені Івана Черняховського

Порохня Іван Миколайович,

викладач,
Національний університет оборони України імені Івана Черняховського

Цурко Юрій Володимирович,

старший викладач,
Національний університет оборони України імені Івана Черняховського

В умовах сучасних міжнародних відносин, а саме конфліктів на сході України, Сирії, Нагірному Карабасі, намаганні монополізації Російським “Газпромом” ринку енергоносіїв країн Європи, втручанні РФ у зовнішні і внутрішні справи країн світу, Російська Федерація є найбільшим джерелом небезпеки для України.

В наявній ситуації усунення цього фактору небезпеки є життєво необхідним для України, ігнорування або недооцінка якого може мати фатальні наслідки, такі як втрата державного суверенітету, знищення національної автентичності українців. Тому безпековими пріоритетами України у зовнішній політиці України мають стати:

системна реалізація Україною плану набуття членства в НАТО;

розвиток відносин з країнами, що можуть допомогти зміцнити військовий потенціал країни, за рахунок постачання сучасної летальної зброї, що дозволить переломити хід війни на користь України;

робота на міжнародній арені для протидії Російській Федерації в інформаційній сфері.

Сучасне військово-політичне керівництво України має більш інтенсивно впроваджувати реформи для досягнення Збройними Силами України взаємосумісності з НАТО. На це мають бути націлені всі перетворення у військовій організації України, відхід від радянських підходів у всіх сферах життя та розвитку війська, застосування передового досвіду розбудови армії Сполучених Штатів Америки.

Пріоритетною має стати участь військовослужбовців Збройних Сил України в освітніх програмах НАТО, що у тому числі дозволить налагодити міжнародні зв'язки, які у майбутньому стануть запорукою неможливості зміни зовнішньополітичного курсу України щодо набуття членства в Альянсі.

Більш тісна співпраця зі Сполученими Штатами Америки не тільки допоможе розбудувати сучасний сектор безпеки і оборони, але й зміцнить

відносини між двома країнами у безпекових питаннях, підвищить довіру народу США до України, що в свою чергу сприятиме більш рішучим діям чиновників в питаннях надання військової допомоги Україні, а саме – постачанні сучасної летальної зброї, без якої наша держава неспроможна кардинально змінити хід війни з Російською Федерацією.

Стратегічним партнером України у військовій та політичній сфері має стати і Туреччина, яка в світі останніх подій в Сирії та Нагірному Карабасі є потужним геополітичним гравцем в регіоні та може впливати на дії Російської Федерації.

Не потрібно забувати про співпрацю з країнами колишнього СРСР, союз з деякими з них дозволить успішно протидіяти РФ.

Вагомим напрямком зовнішньої діяльності України має бути протидія Російській Федерації на інформаційному фронті. В чому вона повинна полягати? В постійному наданні правдивої, аргументованої інформації про злочинні дії Російської Федерації на сході України і в Криму; підтримці країн, що зазнали збитків від дій Російської Федерації; у проведенні політики на визнання РФ країною-терористом, що призведе до світової ізоляції агресора. У швидкому та аргументованому спростуванні агресивних інформаційних "вкидів" російських пропагандистів та офіційних осіб Російської Федерації.

Проведення інформаційної політики на посилення існуючих і запровадження нових санкцій проти РФ дозволить ресурсно виснажити агресора та змінити співвідношення військових потенціалів РФ та України на нашу користь.

Підсумовуючи вищезазначене, хочу зауважити, що пріоритетами зовнішньої політики України мають бути рішучі та послідовні дії, які дозволять зміцнити міжнародні позиції України на світовій арені, підсилити її економічний та військовий потенціал, одночасно послабити позиції Російської Федерації, привести її до світової ізоляції, примусити відмовитись від агресивних дій та повернути всі окуповані території до складу України.

Список літератури:

1. Мартинов А. Ю. Дослідження з проблем всесвітньої історії як важливий фактор розвитку вітчизняної історичної науки (за матеріалами "Українського історичного журналу") // Український історичний журнал. - 2017. - № 6. - С. 163.
2. Віднянський С. В. Світ після 2 вересня 1945 р. // Український історичний журнал. - 2015. - № 5. - С. 4.
3. Віднянський С., Мартинов А. Організація Об'єднаних Націй в умовах сучасної кризи світового порядку (до 75-річчя створення ООН) // Український історичний журнал. - 2020. - Число 5. - С. 77.
4. Закон України "Про національну безпеку України" [Law of Ukraine "On National Security of Ukraine"]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19>.
5. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 року "Про стратегію національної безпеки України" [On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine of May 6, 2015 "On the National Security Strategy of Ukraine"]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287/2015>.

6. Про нову редакцію Воєнної доктрини України [On the new edition of the Military Doctrine of Ukraine]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/n0016525_15.

7. Декларація саміту “норманської четвірки”: повний текст [Normandy Four Summit Declaration: Full Text]. URL: <https://www.euointegration.com.ua/articles/2019/12/10/7104049/>.

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМІРИ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ СТУДЕНТІВ

Бедан В. Б.

кандидат психологічних наук,
старший викладач кафедри психології
Національного університету
«Одеська юридична академія»,
м. Одеса, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0497-5473>

Вступ. Сьогоднішнє суспільство, для якого характерні стрімкі соціальні, економічні та політичні зміни, розвиток сучасних засобів комунікації, удосконалених технологій, споживче орієнтованої економіки, пред'являє до своїх членів особливі завищені вимоги, серед яких важливе місце займає особистісна зрілість. Суспільству потрібні зрілі особистості, орієнтовані на досягнення досконалого успіху і бездоганного ідеалу у всіх сферах суспільної життєдіяльності, громадяни, які є суб'єктами свого життя, автономні і вільні особистості, які вміють організовувати своє життя.

Сучасні умови життя постійно пов'язані з величезним стресогенним впливом на людину: великим потоком інформації, високим розумовим і психічним навантаженням, фізичним перенапруженням, прискореним темпом життя. Все це може помітно ускладнювати адаптацію та соціалізацію людини, впливати на її потреби, можливості, інтереси, що в багатьох випадках накладає відбиток як на особистість в цілому, так і на її дії, поведінку.

Важливим аспектом психологічного здоров'я та благополуччя людини є особистісна зрілість, яка виступає безпосереднім результатом особистісного розвитку.

Проблема зрілості особистості розглядалася в роботах багатьох вітчизняних і закордонних дослідників, здійснювались спроби розгляду особистісної зрілості як цілісного системного феномена та як етапу у психічному розвитку людини. Зрілість як якість може бути віднесена не тільки до етапу зрілості (дорослості), але й до аналізу будь-якого періоду в індивідуальному розвитку людини й особистості. Зрілість як якість у психічному розвитку лежить в основі визначення відносного початку й завершення будь-якої стадії онтогенезу людини, свого роду готовності до переходу на нову стадію (фазу, етап).

Проте, на сьогоднішній день у психології не існує єдиного загальноприйнятого визначення зрілої особисті, єдиного переліку психологічних характеристик зрілої особистості. О. М. Леонтьєва визначає особистісну зрілість через прояви широкою системою зв'язків зі світом, високим ступенем

ієрархизованості мотивів діяльності і загальною структурою, під якою розуміється стійка конфігурація головних мотиваційних ліній [2]. П.М. Якобсон, розуміє особистісну зрілість, перш за все, як соціальну зрілість, яка виражається в тому, наскільки адекватно розуміє людина своє місце в суспільстві. Автор пише, що, «психологічна зрілість передбачає не тільки різноманітні і глибокі знання про різні аспекти соціальної та природної дійсності, а й внутрішню торкнутися особистості цими фактами» [4, с. 142].

З позиції Ю. В. Ращупкиної зміст особистісної зрілості включає в себе «специфічні цінності і мотиви, особливості самосвідомості, емоційно-вольової та поведінкової сфер. В ієрархії цінностей особистісної зрілості на перше місце виходять особистісні цінності (автономія, розвиток, самовизначення), які формують мотиви особистісної зрілості, які проявляються в прагненні самовдосконалюватися і самореалізовуватися. У особистісної зрілості особистісні цінності пов'язані з альтруїстичними цінностями (міжперсональні відносини, служіння людям), що вказує на орієнтованість не тільки на себе, а й на інших» [3, с. 39].

Ю. З. Гільбух феномен особистісної зрілості описував з допомогою 5 складових: мотивація досягнень, ставлення до власного Я, почуття громадянського обов'язку, життєва позиція і здатність до психологічної близькості з іншою людиною [1].

Як свідчить огляд теоретико-емпіричної літератури, однією із психологічних характеристик зрілої особистості є здатність адаптуватися до нових умов існування, особливо в період соціальних трансформацій, характерних для сьогодення. Це пов'язано зі змінами суспільних цінностей, норм, принципів, що тягнуть за собою зміни і перебудову орієнтирів життєдіяльності особистості. Все це може помітно ускладнювати адаптацію та соціалізацію людини, впливати на її потреби, можливості, інтереси, що в багатьох випадках накладає відбиток як на особистість в цілому, так і на її дії, тобто поведінку. За таких обставин виникає проблема формування і розвитку тих якостей людини, які необхідні для адекватного вибору нових світоглядних принципів, способів досягнення цілей діяльності, відповідних даної соціальної ситуації.

Теоретичний аналіз показав, що критерії особистісної зрілості пов'язані з адаптацією особистості в суспільстві, з її здатністю виконувати соціальні функції, здійснювати продуктивну працю, успішно спілкуватися і адекватно пізнавати соціальну дійсність і себе і на цій основі будувати свій життєвий шлях.

Для перевірки висловленого припущення, проведено емпіричне дослідження студентів соціально-гуманітарного факультету Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського у кількості 58 осіб різного віку та статі.

Отже, для встановлення взаємозв'язків між показниками адаптивності та особистісної зрілості здійснено кореляційний аналіз. Надалі розглянемо результати кореляційного аналізу між показниками особистісної зрілості та соціальної адаптивності. кореляційному аналізу були піддані показники формально-динамічного рівню адаптивності: широта охоплення сигналів

соціуму (ШОСС), легкість розпізнавання та ієрархізації сигналів соціуму (ЛІСС), точність орієнтації в соціальних очікуваннях (ТОСО), стійкість емоційного переживання (СЕП), готовність змінюватися (ГЗ), готовність до здійснення конструктивних дій, що спрямовані на переборювання невдач (ГПН), готовність до здійснення дій, що спрямовані на досягнення мети (ГДМ), загальний показник адаптивності (ЗПА). В табл. 1 викладено значимі коефіцієнти кореляції між показниками адаптивності та особистісної зрілості.

Таблиця 1

Значимі коефіцієнти кореляції між показниками адаптивності та особистісної зрілості

Показники адаптивності	Показники особистісної зрілості					
	МД	СЯ	ПГД	ЖУ	ЗПБ	ЗОЗ
ШОСС	262*				271**	243*
ЛІСС	345**	383**	242*	263*		367**
УЕП	256*	280*				278*
ГЗ					319**	311*
ГДМ	228*					313**
ПЗЗ	255*	274*				
ЗПА	235*		246*		263*	

Примітки: 1) Тут і далі нулі та коми вилучені; 2) умовні позначення: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$. 3) Умовні скорочення шкал особистісної зрілості: МД – мотивація досягнень, СЯ – ставлення до свого «Я» («Я»- концепція), ПГО – почуття громадського обов'язку, ЖУ – життєва установка, ЗПБ – здатність до психологічної близькості з іншою людиною, ЗОЗ – загальний показник особистісної зрілості.

Як видно з табл. 1, між показниками особистісної зрілості та адаптивності отримано виключно додатні зв'язки.

Так, показник «мотивація досягнення» (МД) виявив додатний зв'язок з показниками: «легкість розпізнавання сигналів соціуму» (ЛІСС) ($p \leq 0,01$), «широта охоплення сигналів соціуму» (ШОСС), «усталеність емоційного переживання» (УЕП), «готовність до досягнення мети» (ГДМ), «показник загальної задоволеності» (ПЗЗ), «загальний показник адаптивності» (ЗПА) ($p \leq 0,05$). Отримані результати вказують на задіяння формально-динамічних та якісних ознак адаптивності (когнітивних, емоційних, поведінкових) у процесах розгортання діяльності особистості, спрямованої на значущі життєві цілі, вияву її прагнення до максимально повної самореалізації, самостійності, ініціативності, прагнення до лідерства, до досягнення високих результатів.

Показник ставлення до свого «Я» (СЯ) має додатний зв'язок з показниками: «легкість розпізнавання сигналів соціуму» (ЛІСС) ($p \leq 0,01$), «усталеність емоційного переживання» (УЕП), «показник загальної задоволеності» (ПЗЗ) ($p \leq 0,05$). Чим краще розвинуті якості, пов'язані з розумінням змін у оточуючому

середовищі та спроможністю зберігати при цьому врівноважений стан, тим більше людина відчуває впевненість в своїх можливостях, задоволеність своїми індивідуально-психологічними особливостями, своїми знаннями, вміннями і навичками; тим більш розвинена її адекватна самооцінка, висока вимогливість до себе, скромність, повага до інших людей.

Показник почуття громадського обов'язку (ПГО) додатньо пов'язаний з показниками: «легкість розпізнавання сигналів соціуму» (ЛІСС) та «загальний показником адаптивності» (ЗПА) ($p \leq 0,05$). За цими даними виявляється, що формально-динамічні аспекти адаптивності пов'язані з такими якостями, як патріотизм, інтерес до явищ суспільно-політичного життя, почуття професійної відповідальності, потреба в спілкуванні, колективізм. Такий результат підтверджує існуючі в літературі відомості про те, що критерії особистісної зрілості пов'язані з адаптацією особистості в суспільстві, з її здатністю виконувати соціальні функції, здійснювати продуктивну працю, успішно спілкуватися і адекватно пізнавати соціальну дійсність і себе і на цій основі будувати свій життєвий шлях.

Показник «життєва установка» (ЖУ) має додатний зв'язок тільки з показником «легкість розпізнавання сигналів соціуму» (ЛІСС) ($p \leq 0,05$). Тобто розвинена здатність виділяти серед різних чинників, що діють в конкретній адаптаційній ситуації, головні, сенсотворні, об'єктивно найзначущі, допомагає вияву такої ознаки особистісної зрілості, як розуміння відносності всього сущого, переважання інтелекту над почуттям, емоційну врівноваженість, розсудливість (на противагу імпульсивності).

Показник «здатність до психологічної близькості з іншою людиною» (ЗПБ) виявив додатний зв'язок на 1% рівні з показниками: «широта охоплення сигналів соціуму» (ШОСС), «готовність змінюватися» (ГЗ); із загальним показником адаптивності (ЗПА) на 5% рівні. Саме ці ознаки адаптивності, як і вся властивість в цілому, допомагають проявам таких особистісних якостей, як доброзичливість до людей, емпатія (здатність до співпереживання), вміння слухати, потреба в духовній близькості з іншими людьми.

Загальний показник особистісної зрілості (ЗОЗ) додатньо пов'язаний на 1% рівні з показником «легкість розпізнавання сигналів соціуму» (ЛІСС), «готовність до здійснення дій, спрямованих на досягнення мети» ($p \leq 0,01$); «готовність змінюватися» (ГЗ), «широта охоплення сигналів соціуму» (ШОСС), «усталеність емоційного переживання» (УЕП) та «готовність змінюватися» (ГЗ) ($p \leq 0,05$). Отримані дані вказують на значну роль різноаспектних якостей адаптивності як параметрів, що сприяють проявам особистісної зрілості, посилюють спроможність людини до саморозвитку, самоорганізації, самоприйняття, автономії, усвідомленості та допомагають повноцінному розкриттю особистістю своїх духовних сил.

Представлені результати кореляційного аналізу переконливо доводять наявність взаємозв'язку показників формально-динамічного та якісного рівню адаптивності, що презентують її когнітивний, емоційний, поведінковий компоненти, з низкою показників особистісної зрілості. Причому такі

взаємозв'язки виявляються як з інтраперсональними ознаками особистісної зрілості (мотивація досягнення, ставлення до власного «Я», життєва установка), так і з інтерперсональними ознаками (почуття громадянського обов'язку, здатність до психологічної близькості з іншою людиною). Результати проведеного кореляційного аналізу дозволяють перейти до встановлення індивідуально-психологічної характеристики особистісної зрілості студентської молоді.

Діагностика показників адаптивності відбувалася за допомогою за тест-опитувальника «Соціальна адаптивність» (О. П. Саннікова, О. В. Кузнєцова), особистісна зрілість діагностована за методикою «Тест-опитувальник особистісної зрілості» (Ю. З. Гільбух). За результатами діагностики в загальній вибірці за допомогою метода «асів» біли виділені групи осіб, які мають високі (СА+) (n=16) і низькі показники (СА-) (n=10) за шкалою ЗА (загальний показник адаптивності) за методикою «Тест-опитувальник соціальної адаптивності» (О.П. Саннікова, О.В. Кузнєцова). На рис. 1 представлено профілі особистісної зрілості груп осіб з різним рівнем особистісної адаптивності.

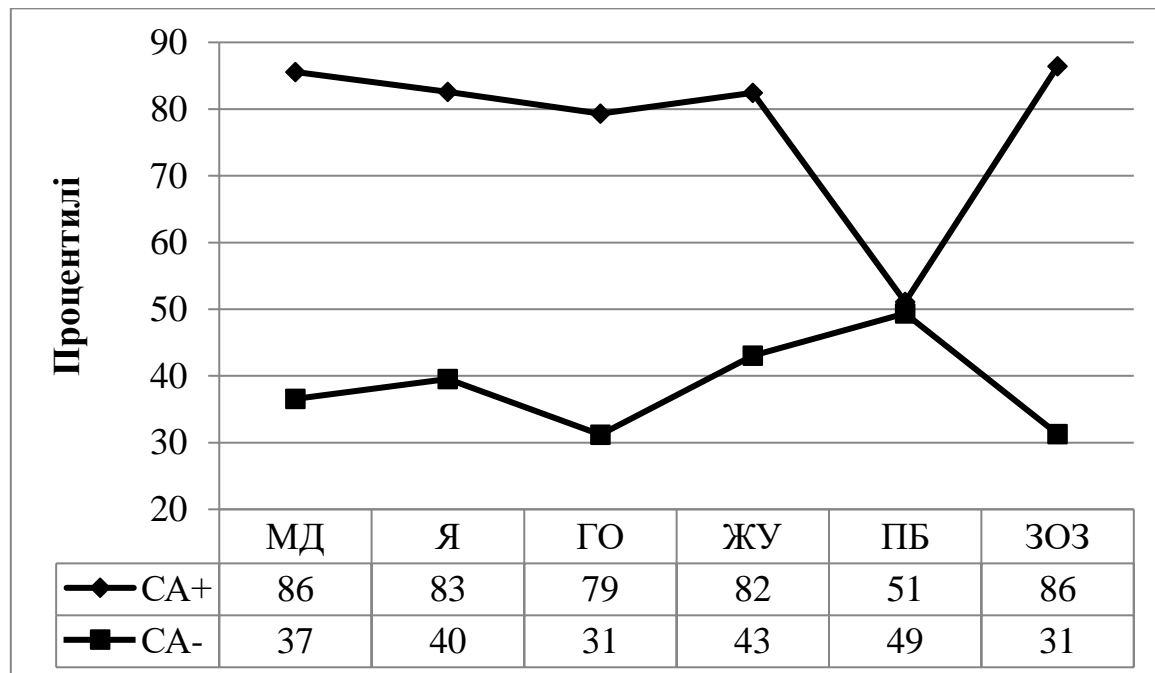


Рис. 1. Профілі особистісної зрілості осіб з високим і низьким рівнем соціальної адаптивності

Примітки. Умовні скорочення: Умовні скорочення шкал особистісної зрілості: МД – мотивація досягнень, СЯ – ставлення до свого «Я» («Я»-концепція), ПГО – почуття громадського обов'язку, ЖУ – життєва установка, ЗПБ – здатність до психологічної близькості з іншою людиною, ЗОЗ – загальний показник особистісної зрілості.

Для представників групи з *високим рівнем* соціальної адаптивності (СА+) характерна загальна спрямованість діяльності на значущі життєві цілі, прагнення до максимально повної самореалізації, самостійність, ініціативність, прагнення до лідерства, високий ступінь націленості на досягнення результатів у

професійній діяльності, соціальному становищі. Демонструють впевненість у своїх можливостях, задоволеність своїми здібностями, темпераментом і характером, своїми знаннями, вміннями і навичками. Виявляють адекватну самооцінку, високу вимогливість до себе, відсутність самовдоволення, скромність, повагу до інших людей. Мають сформовану життєву установку, що проявляється в домінуванні довірливого ставлення до людей та до світу загалом, цілеспрямованості та ініціативності, розвинутому почутті допомоги іншим.

Для осіб групи з *низьким рівнем* соціальної адаптивності (СА-) характерна втрата інтересу, байдужість до явищ суспільно-політичного життя, відсутність сформованої громадянської позиції щодо життя у суспільстві, вони не вважають за потрібне дотримуватися загальноприйнятих правил в повному обсязі і орієнтуватися на почуття громадянського обов'язку. Їм притаманний низький рівень самооцінки і самоствалення, підвищена критичність, неприйняття інших, низьке прагнення до досягнення результатів. Представників цієї групи можна характеризувати як пасивних, які «пливуть за течією». Вони можуть бути задоволені тим, що у них є, або, навпаки, не задоволені, але при цьому не мають бажання щось робити для того, щоб змінити себе і ситуацію. Мають неповне, або неузгоджене уявлення про себе.

Таким чином, отримані данні доводять, що розвиток якостей, які дозволяють здійснювати адекватну та повну оцінку адаптаційної ситуації, розуміти вимоги та очікування соціального оточення, прогнозувати зміни у станах та поведінці оточуючих, передбачати результат взаємодії з ними, активно реалізовувати наміри, значущі цілі з урахуванням змін, що відбуваються в середовищі, а також в умовах невизначеності розвитку подій, сприятиме адекватному вибору стратегій поведінки та розвитку якостей особистісної зрілості.

Проведене дослідження підтверджує існуючі в літературі відомості про те, що критерії особистісної зрілості співвідносяться з адаптацією особистості в суспільстві, з її здатністю виконувати соціальні функції, здійснювати продуктивну працю, успішно спілкуватися і адекватно пізнавати соціальну дійсність і себе і на цій основі будувати свій життєвий шлях.

Література

1. Гильбух Ю. З. Тест-опросник личностной зрелости. К.: НПЦ Перспектива, 1995. 24 с.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл; Академия, 2005. 352 с.
3. Ращупкина Ю. В. Психологические основания структуры личностной зрелости. Северо-Кавказский психологический вестник № 12/2 2014. с. 38-41
4. Якобсон П. М. Психологические компоненты и критерии становления зрелой личности. Психологический журнал, 1981, № 4. С. 142-147.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АУТОАГРЕСИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗІ СХИЛЬНІСТЮ ДО АЛКОГОЛЬНОЇ ТА НАРКОТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

Іванченко Віолета Ігорівна,
студентка 1 курсу магістратури
Національний університет «Запорізька політехніка»

Застело Анна Олександрівна,
доц. кафедри
Національний університет «Запорізька політехніка»

У своєму дослідженні ми зупинимося на огляді поточних свідчень аутоагресивної поведінки. Для цього треба описати окремі питання по термінології аутоагресивної поведінки, статистику частоти самогубств і суїцидальної активності. Особливу увагу необхідно приділити взаємозв'язку алкогольної залежності і аутоагресивної поведінки.

Аутоагресивна поведінка є серйозною медико-соціальною проблемою прогресивного суспільства. У всьому світі та в Україні, зокрема, відзначається неухильний, агресивний прогрес скоєних суїцидів [4].

Нескінченно до аутоагресивної поведінки приписували такі феномени, як суїциди, парасуїциди, суїцидальні ідеї [1, 2]. При цьому несуйцидальне самоушкодження відносили, скоріше, до ситуаційно-зумовленої або не обумовленої аутодеструкції поза «аутоагресивного підґрунтя».

Згідно сьогоднішнім уявленням, до аутоагресивної дії відносять кожні дії, націлені як свідомо, так і несвідомо, на заподіяння собі шкоди у фізичній, психосоціальній або духовній зоні особистості або відмова від активної життєдіяльності, від своїх цивільних обов'язків, боргу, ухилення вирішувати індивідуальні та соціальні питання; навмисна (усвідомлювана або неусвідомлювана) активність, націлена на заподіяння собі шкоди в фізичній, психічній, суспільній і духовній сферах, яка виявляється на ідеаторному, емоційному і на поведінковому рівнях.

Отже, аутоагресивна поведінка включає в себе: фактично суїцидальну поведінку, а також поведінку, взаємозалежну з комплексом умов на ймовірну загибель: споживанням наркотиків, алкоголю, захопленням і інтересом до небезпек і т. д.

Наукові матеріали про співвідношення частоти суїцидальних спроб серед дівчат і серед хлопців на сьогоднішній період виглядають досить суперечливо. Так вказується, що в нашій країні частота суїцидальних спроб серед дівчат перевищує адекватний коефіцієнт для сильної половини людства [1]. У той же час, певні дані з питання відповідності частоти суїцидальних спроб, вчинених чоловіками і жінками, у різних авторів кардинально розходяться. Дівчата роблять суїцидальні спроби частіше, ніж чоловіки, в середньому, в 2-3 рази.

Чоловіки переважають серед осіб, які вчиняють суїцидальні спроби в стані спиртного сп'яніння, а дівчата – серед тверезих суїцидентів [4].

Останнім часом сталися радикальні і конкретні зміни в розумінні суїцидальної поведінки, яка стала розглядатися ніби неспинний процес, зсередини якого лежить схильність до такої поведінки [1]. У масштабах даної модифікації акцентуються 4 категорії моментів походження і формування суїцидального процесу:

- біологічні – спадкова обтяженість психічними захворюваннями (особливо депресивними і наркологічними розладами) і суїцидів;

- медичні – існування психічних розладів, серед яких найбільшою суїцидонебезпечними афектами володіють депресивні розлади, розлади особистості і шизофренія; невисокий рівень виявлення психічних розладів серед населення; існування порушень розвитку в дитячому віці; зловживання алкоголем; вживання наркотиків, існування довготривалих соматичних захворювань, особливо серцево-судинної, травної та дихальної систем;

- соціальні – включають в себе макросоціальні (соціальне неблагополуччя в суспільстві, грошові і економічні кризи, втрата або загроза втрати роботи, нелегке матеріальне становище, професійна завантаженість на власному підприємстві, торгівлю, а також в економічній сфері; змушені зміни місця роботи) і мікросоціальної (неповна материнська сім'я, хворобливе вироблення в материнській родині, конфліктні взаємини у власній родині, відсутність або втрата особистої сім'ї, самотність) фактори;

- індивідуально-психологічні – аутоагресивні і аутично- депресивні види реагування на напругу, дефіцит або неперіоритетність вищих індивідуальних потреб, егоцентризм, поривчастість, ригідність поведінкових стандартів, високий ступінь тривожності; унікають форми поведінки [6].

В даний час з числа основоположних властивостей несуйцидальної аутоагресивної поведінки розглядаються наступні:

- ознака «клішованості» або існуючої фатальної повторюваності драматичних або травматичних подій в особистому житті;

- частково-осмислена індивідуальна взаємозалежність (причетність) в невідповідних умовах з почуттям нав'язаності, з існуючим осмисленням неприродності буття, усвідомленням насильницької (як нібито крім прагнення) причетності до аутоагресивних умов;

- виправданість отримання неблагополуччя у вигляді наявності будь-якої внутрішньособової вигоди; з мотиваційної сторони це може бути поведінка жертви, мазохістичність або псевдорентність (коли процентна користь ніяк не перевищує психологічної, моральної або фізіологічної шкоди);

- сімейна спадковість у варіанті придбання реципієнтом абсолютно певної материнської програми протиприродної смерті [1].

Згідно прогресивних поглядів, до основних паттернів поведінки, що відносяться до несуйцидальних (ізоморфних) аутоагресивних парадоксів найбільш часто зараховують наступні: зайвий інтерес небезпечними типами спорту, прагнення до невиправданого ризику, зайве куріння, алкоголізацію а

також наркотизації, численні епізоди нозофілії, самолікування, аскетизму, неадекватне скорочення пошукової ініціативності в негативних моментах [4].

Подібним чином, в найбільш сукупному значенні, явище аутоагресії передбачає специфічну (хворобливу) конфігурацію дії особи, що носить вигляд результуючої активності, зумовленої психологічною, біологічною (психічною) а також соціальною дезадаптацією; утворюється в більшій мірі в екстремальній ситуації (стані) і націлена на перетворення цієї ситуації шляхом заподіяння шкоди власному психологічному або фізіологічному самопочуттю.

До сьогоднішнього часу немає цілісного думки про походження і етіологічні фактори аутоагресивної поведінки.

У психоаналітично спрямованих дослідників аж до даного моменту переважають світоглядні моделі, що представляють варіаціями на тему реалізації інстинкту смерті – Танатоса, а так само інверсії ворожості з об'єкта «На себе», зображені основоположником вихідного напрямку З. Фрейдом. У рамках транзакційного напрямку антивітальну поведінку об'єднують з реалізацією деструктивної сценарної програми, в основі якої лежить звернення «Не живи» [2].

Згідно думці певних вчених, все без винятку суспільство має спрямованість до саморуйнування, яке відрізняється виключно за ступенем вираженості або насиченості проявів у різних людей і в різних спільнотах (як мінімум 80% людей припускають, то що вони «грали» думками про суїцид) [5].

Біхевіорально-когнітивні модифікації розглядають аутоагресивну поведінку як форму вчиненої дії з громадською трансмісією, де основною ланкою вважаються «вивчена безпорадність», безвихідь, низька самооцінка, убога «Я-концепція» [6].

Тим не менше, в свідомості багатьох експертів досі безпосередньо традиційна суїцидальність, що розглядається як один різновид аутоагресивної поведінки [3], при цьому різноманітні аутодеструктивні еквіваленти зараховують до інших психічних і поведінкових порушень або аналізують їх як безболісні, суспільно поблажливі і схвалювані фігури дії (наприклад, до подібних альтернатив можна віднести «роботоголізм», професії, пов'язані з обов'язковим життєвим ризиком і т. д.). Подібна концептуальна позиція призводить до того, що множинні і найрізноманітніші рівносильні фігури саморуйнування, які вміють доставляти істотно більш значної шкоди особистості і суспільству, залишаються поза увагою [1].

Багатоцільове запобігання суїцидів передбачає, в першу чергу, інтенсивну і постійну співпрацю експертів у сфері психічного самопочуття з усіма засобами масової інформації (телебачення, радіомовлення, мережа Інтернет, видрукувані видання). У роботі з ЗМІ необхідно брати до уваги те, що невірні представлені відомості про самогубства також суїцидальні спроби, що здатне викликати специфічні «епідемії» суїциду у конкретних групах жителів, особливо з числа підлітків.

Питання взаємозв'язку споживання спиртного і самогубств надзвичайно актуальне в даний період. Ряд дослідників виявляють встановлений біологічний

взаємозв'язок між депресіями і алкоголізмом, розглядаючи дані дексаметазонового тесту. Хронічне алкогольне вживання сприяє зменшенню настрою і веде до суїцидальної поведінки .

Таким чином, аналізування алкогольної залежності як захворювання з вираженою аутоагресивною основою вже давно стало аксіоматичним [2]. Алкогольне захворювання розглядається як різновид «хронічної» суїцидальної поведінки, а спиртова взаємозалежність і також її прогресивна динаміка сприяють розвитку різного роду переломних ситуацій, з яких, у обставинах нестачі позитивних виходів, постійно є популярна кількість негативних – деструктивних виходів, названих «прихованими аварійними люками», найбільш популярним з яких вважається аутоагресія або в крайньому випадку суїцид.

Список літератури

1. Вологодина П.Е. Исследование склонности к отклоняющемуся поведению / П.Е. Вологодина.// ЦНС «Интерактив плюс». — Чебоксары, 2018. — С. 100–102.
2. Фромм Э. Миссия Зигмунда Фрейда: Анализ его личности и влияния/Э.Фромм., 2011.— 159 с.
3. Шустов Д.И. Аутоагрессия и самоубийство при алкогольной зависимости: клиника и психотерапия. /Д.И. Шустов.//— Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. — 207 с.
4. Шустов Д.И. Аутоагрессия, суицид и алкоголизм / Д.И Шустов.//Когито-центр, 2008. —300 с.
5. Ahmed A. M Cognitive, Clinical, and Neural Aspects of Drug Addiction/A.M. Ahmed//2020.— 329 с.
6. Gawronski B. Experimental Social Psychology/Gawronski B. —2020. — №86. – С. 312.

МЕТОДИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНОСТІ В МОЛОДШОМУ ШКІЛЬНОМУ ВІЦІ

Васильєва О.

к.п.н., доцент кафедри загальної та практичної психології
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Сучасний розвиток освіти в Україні гостро порушує питання гармонійного розвитку дітей з метою їх успішної соціалізації. Питання соціальної адаптації молодших школярів є предметом широкої уваги науковців, які урахували складність зазначеного психологічного феномена. У зв'язку з цим необхідним є створення сприятливих умов для особистісного становлення дітей, нових форм індивідуалізації та гуманізації освітнього процесу.

Саме тому сучасні науковці і практики звертаються до використання методів психокорекції, яка забезпечує індивідуальний підхід до кожної дитини з метою формування її особистості, корекцію та формування ціннісного ставлення до себе й оточуючого її світу.

Процес соціальної адаптації дитини передбачає успішне оволодіння нею рольовою поведінкою, що охоплює в собі формування відповідних ціннісних орієнтацій, рольову взаємодію, що потребує високого рівня емоційно-психологічної адаптованості особистості.

Сучасні молодші школярі зазнають впливу багатьох факторів, які негативно впливають на розвиток їх особистості. Для дітей молодшого шкільного віку характерними є тенденції до наявності тривоги, страхів, переживання негативних емоційних станів. Така картина не є позитивною та потребує корекційної роботи з боку вчителя і практичного психолога.

Своєчасна психологічна корекція тривожності дітей молодшого шкільного віку займає провідне значення в практиці освітнього середовища.

Тривожність гальмує психофізичний розвиток молодшого школяра. В наукових джерелах «тривожність» тлумачать як індивідуальну психологічну особливість, яка проявляється в схильності особистості до переживання тривоги і як властивість особистості, яка обумовлює поведінку дитини [1, 2].

Раннє формування тривожності і відсутність своєчасної психологічної корекції впливає на формування почуття неповноцінності дитини молодшого шкільного віку, невпевненості, сприяє формуванню дезадаптації і гальмує психічний розвиток в цілому.

Отже, зазначене вище обумовлює необхідність психологічної корекції тривожності у дітей молодшого шкільного віку.

У фаховій літературі поняття «психологічна корекція» розглядається як діяльність, спрямована на формування у людини потрібних психологічних якостей для підвищення її соціалізації і адаптації до життєвих умов [3].

За визначенням Т. Яценко, психокорекційний процес має відродити пластичність, мобільність психічної організації суб'єкта, а тому зорієнтований на вивчення статичних якостей психіки виявлення їхніх дисфункцій [4, с. 28].

Вивчення й узагальнення наукової літератури дозволяють виокремити основні принципи психологічної корекції, зокрема:

- принцип єдності діагностики і корекції;
- принцип нормативності розвитку;
- принцип системності розвитку психічної діяльності; діяльнісний принцип корекції [5,6].

У цьому відношенні конструктивним видається творчий досвід фахівців, зокрема, в аспекті виокремлення методів психологічної корекції. Так А.Осипова наводить такі методи психологічної корекції, як:

- метод арт-терапії, заснований на застосуванні терапії мистецтва, творчості, який дає вихід сильним емоціям, внутрішнім конфліктам, сприяє підвищенню самооцінки і зняттю напруги. Такий метод дозволяє заглиблюватися в проблему страху на стільки, на скільки дитина готова до її переживання;

- метод казкотерапії - напрямок практичної психології, яке, використовуючи метафоричні ресурси казки, дозволяє розвинути самосвідомість дитини і побудувати особливі рівні взаємодії в учнівському колективі, створює умови для становлення їх суб'єктності;

- метод корекції поведінки, до нього відносять методики формування впевненого спілкування і поведінкові тренування. Використання наступних корекційних методик дозволяє дитині подолати страх і тривожність завдяки отриманню досвіду дій в психотравмуючих умовах;

- метод соціальної терапії - психологічний вплив, заснований на використанні соціального прийняття і визнання, соціального схвалення і позитивної оцінки дитини значущим соціальним оточенням, як дорослими, так і однолітками;

- метод психогімнастики, допомагає встановити контакт в групі, зняти напругу, сформувані вміння висловлювати власні невербальні почуття і відповідно розуміти невербальну поведінку інших. Психогімнастика дозволяє навчити дітей висловлюванню різних емоцій і виразним рухам.

Аналіз літературних наукових джерел щодо проблеми психокорекції тривожності дозволив встановити, що її проведення в умовах навчально-виховного процесу вимагає від практичного психолога певної підготовки, зокрема: знання теоретичних основ; знання загальних закономірностей психічного розвитку дітей в онтогенезі; знання про основні теорії, моделі і типи особистості; знання про соціально-психологічні особливості групи; психофізіологічне методичне обґрунтування застосування методів психокорекції з метою забезпечення особистісного зростання молодшого школяра.

Висновок. Таким чином, методи психологічної корекції тривожності принципово важливо застосовувати в комплексі, оскільки вони зберігають психічне здоров'я молодшого школяра, спрямовані на використання

конструктивних можливостей для мобілізації особистісних властивостей дитини та її адаптивних здібностей.

Список літератури:

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. Изд. Второе, доп., испр. и перераб. - М.: Логос, 2010. - 384 с.
2. Прихожан А.М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. - СанктПетербург: Питер, 2007. - 192 с.
3. Осипова А.А. Общая психокоррекция: учебное пособие. Москва: Сфера, 2012. 510 с.
4. Яценко Т.С. Психологічні основи групової психокорекції / Т.С. Яценко. К.: Либідь, 1996. 264 с.
5. Карвасарский Б.Д. Психотерапия: учеб. для вузов. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 672 с.
6. Теорія і практика вікової психокорекції : Навчальний посібник / С. Б. Кузікова. 2-ге видання, перероблене, доповнене. – Суми : Університетська книга, 2020. – 304 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄВИХ ДОМАГАНЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ

Габа Ірина Миколаївна,

кандидат психологічних наук, доцент

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського,

кафедра психології та соціальної роботи

Якименко Олена Ігорівна

Студентка 3 курсу, спеціальність «Психологія»

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Важливим завданням психології є формування особистості, здатної адекватно сприймати зміни в суспільному житті, проявляти свідому активність, спрямовану на використання внутрішніх резервів у відповідності до зовнішніх умов. Розв'язання цих проблем неможливе без детального вивчення рівня домагань як важливого компонента моделювання майбутнього сучасної студентської молоді. Це зумовлено особливою роллю життєвих домагань у цілісній структурі особистості, а також динамічним характером цього особистісного утворення, його залежністю від конкретних життєвих ситуацій особистості на певному етапі її життєвого шляху.

Тому до актуальних завдань сучасної психологічної науки є підстави відносити вивчення здатності сучасної молоді людини зробити життєвий вибір, прогнозувати своє майбутнє, яке відповідатиме очікуванням соціуму, але при цьому не відмовляти від власних життєвих задумів, передбачувати результати теперішніх дій тощо.

«Життєві домагання» є порівняно новим поняттям в соціальній психології. Воно, з одного боку пов'язане з компонентами самосвідомості такими як самооцінка, самоставлення та самоефективність особистості. З іншого боку, життєві домагання – це категорія, що має відношення до мотиваційної сфери особистості, відображає її прагнення [1, с.23]. Разом з тим, життєві домагання можна трактувати як форму прогнозування особистості. Дослідники стверджують, що рівень цілей та складність завдань, які ставить перед собою особистість значною мірою залежать від усвідомлення нею своїх можливостей та потенцій. Успішна життєдіяльність – це життєдіяльність згідно власним бажанням, власного потенціалу, власним цінностям та мріям. Усвідомлення особистістю своїх власних бажань дозволяє чітко розуміти масштаби власних майбутніх досягнень.

Життєві домагання є інструментом засвоєння минулого досвіду, прогнозування майбутнього, ієрархізації життєвих цілей, завдання напрямку руху, формування ставлення до перешкод та обмежень, активізації, "вмикання"

довгограючої мотивації, завдяки якій допомагають послідовно вибирати середовище, котре у подальшому сприятиме їх досягненню. Йдеться і про особистісне, і про професійне середовище, яке свідомо і не завжди усвідомлено вибирається завдяки життєвим домаганням. Життєві домагання є постійним зважуванням, оцінюванням своїх потреб і здібностей та запиту з боку соціуму. Це очікування у майбутньому такої самореалізації, яка задовольняла би як плани особистості, так і потреби суспільства, забезпечувала би стійку самоповагу та визнання значущого оточення [1, с. 73]. Життєві домагання певною мірою відтворюють часову перспективу особистості. Вони є спеціальним потребовим ставленням людини до власного життя. Йдеться про таку значущу потребу, як потреба, щоб життя нарешті стало достойним. У даному випадку потреба передбачає певну проєкцію у майбутнє нової якості життя, нового рівня суб'єктивного задоволення ним, нового етапу прояву, актуалізації особистісного потенціалу [4]. Важливим аспектом у вивченні гендерних особливостей життєвих домагань студентської молоді є стереотипи, що формуються під впливом соціальних інститутів, передусім ЗМІ, реклама в яких є своєрідним соціальним взірцем гендерної поведінки. В них образ чоловіка найчастіше пов'язується із силою, достатком, здатністю до благодійництва, жінки – з інфантильністю, утриманством, безпомічністю, не самодостатністю. При цьому гендерні стереотипи нерівності між чоловіками та жінками більш притаманні чоловікам, ніж жінкам. За результатами досліджень науковців, 70% юнаків і лише 21% дівчат вважають, що домашнє господарство – справа жінки [2].

Розглядаючи структуру домагань, Т. М. Титаренко виділяє в ній емоційну, конативну та когнітивну компоненти. Підґрунтям емоційної компоненти стають оцінювальна функція домагань з її полярністю та категоричністю («прагну будь-що» - «не хочу ні за що»), а також моделююча функція, пов'язано з бажанням зазирати у майбутнє, фантазувати про нього, боятися і хотіти його, яка домінує у людей певного типу [1, с. 142].

Як зазначає Т. М. Титаренко, нажаль, сьгоднішнє суспільство орієнтує молодь на досягнення, в першу чергу, життєвого, матеріального благополуччя будь-якими засобами [1, с. 86].

Результати нашого емпіричного дослідження показали суттєві відмінності між домаганнями юнаків та дівчат. У юнаків домагання матеріальних статків поділяються за принципом «все» або «ніщо». Більшість студентів (75 %) претендують на високий рівень статку, мріють про гарний будинок, автомобілі престижної марки, бажають «мати високу зарплату», «розбагатіти» тощо. Для дівчат матеріальний статок не настільки значущий. Це можна, на нашу думку, пояснити тим, що згідно гендерних стереотипів на чоловіків традиційно покладається роль «годувальника сім'ї».

Схожа ситуація спостерігається з домаганнями щодо життєвого успіху, так у юнаків виділяється два рівні високий 73 % та низький (особистість не орієнтується на успіх, або ж її готовність докладати зусилля мінімальна), що притаманно 27 % юнаків. Натомість, у дівчат домагання успіху яскраво

представлені у 40 %, середній рівень властивий 29, 7. %, низький – 30, 3% опитуваних.

На створення щасливої сім'ї орієнтовані лише 10 % осіб чоловічої статі. У більшості опитуваних групи 1 – низькі або відсутні домагання щодо сімейного життя. Цікаво, що у хлопців інколи з'являється домагання: «виростити сина», в той час як мова не йде про шлюбні стосунки; середній рівень домагань з сімейного життя виявляється у 40 % , в той час, як низький у 50 %. У дівчат домагання щодо сімейного життя дещо вищі, проте також незначні. Високий рівень мають 23 % опитуваних; середній - 38%, низький – 39% осіб. В однієї дівчини ми читаємо таке твердження: «прожити життя без дітей», притому, що решта її прагнень носить альтруїстичний характер: «допомагати людям», «нести добро у світ» тощо. Дані тенденції можна пояснити тим, що в сучасному суспільстві молодь все більше прагне спочатку зробити кар'єру, досягти матеріального статку, а потім створити сім'ю.

Спостерігаються гендерні відмінності у сфері розвитку стосунків, зокрема більш високі домагання ставлять дівчата. Так, серед них високий рівень домагань притаманний 53.3 %, середній – 20 %, низький - 26, 7 %.

У юнаків сферою стосунків опікується 20 %, середній рівень домагань у 30 %, низький або відсутній у 50 %. Така особливість є типовою відмінністю для юнаків та дівчат. Так, природним є те, що дівчата більш орієнтовані на соціономічні професії, прагнуть досягнути більшої досконалості у спілкуванні, стати хорошими комунікаторами, сфера міжособистісних стосунків для них є більш значуща.

Значні відмінності спостерігаються у сфері самореалізації, де також більш високі домагання формулюють дівчата. Так, високий рівень домагань мають 33,3 % опитуваних, середній у 46, 7, низький у 19,6. В той час як в юнаків на самореалізацію орієнтовані на високому рівні 20 % осіб, на середньому 30% і на низькому – 50 %.

Згідно емпіричних даних, отриманих в результаті проведення методики «Дослідження самоставлення особистості» В.В. Століна, С.Р. Панталеєва. Можна зазначити, що більш високі показники ставлення до себе, включаючи аутосимпатію, автономність, самовпевненість, саморозуміння притаманні юнакам. Проте, дівчата демонструють більш високий рівень саморозуміння. На наш погляд, це узгоджується з тим, що в юнаків виявляються більш високі домагання в багатьох сферах життя, передусім, матеріальній та сфері соціального успіху. Натомість у дівчат більше виявляються домагання в сферах стосунків, сім'ї, самовдосконалення та самореалізації.

Юнаки демонструють більш високий ступінь суб'єктності в різних життєвих сферах, що є передумовою успішної домагальної активності. Найбільш вільно вони почувають себе у сфері дружніх стосунків та роботи. Це може свідчати про вдалість професійного вибору та впевнене ставлення до майбутнього. Водночас, виявлена така особливість: дівчата легше ставляться до сфери грошей та відчують себе більш вільно в сфері захоплень. Підтвержені тенденції у таких

життєвих сфер як робота, дружба, сім'я та встановлені значимі відмінності в сфері кохання.

Варто зауважити, що однією з гендерних особливостей життєвих домагань сучасної студентської молоді є більшою мірою виявлена емоційна складова домагання у дівчат і когнітивна складова домагання у юнаків. В основі її лежить, передусім рефлексивна функція переосмислення набутого, вже минулого, що доповнюється також функцією моделювання майбутнього. Певні раціональні люди дуже зважено ставляться до свого представленого в домаганнях майбутнього, «прораховують» його, думаючи про ціну своїх зусиль та можливі наслідки.

Список літератури

1. Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості у межах і за межами буденності К.: Либідь, 2003, 374 с.

2. Панченко С. М. Порівняльна характеристика способів самоздійснення дорослих / С. М. Панченко // Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С.Костюка НАПН України. Проблеми сучасної психології. – 2012. – Вип. 18. – С. 614–624.

3. Чапа М.-Л. А. Методика оцінки особистісних прагнень//Вісник. Збірник наукових статей київського міжнародного університету. Серія «Психологічні науки». Вип. гол. ред. М. С. Корольчук. К.: КиМу.2004. С.135-147.

4. Як будувати власне майбутнє: життєві завдання особистості [наук. моногр.] / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т соціальної і політичної психології ; за наук. ред. Т. М. Титаренко. - К. : [б. в.], 2012. - 512 с.

П. Горноса́тй звертає увагу на трактування жіночої та чоловічої природи в аналітичній психології Юнга, яка певною мірою долає протиставлення чоловічої та жіночої статей, характерне для класичного психоаналізу. В цій теорії жіночність і мужність розглядається як сукупність якостей, притаманних як чоловікам, так і жінкам, причому й ті, й інші мають як чоловічі, так і жіночі риси. Чоловічі риси в жінці Юнг пов'язував з такою архетиповою фігурою, як Анімус, а жіночі риси в чоловікові, відповідно –Анімою [28]. Основною ідеєю аналітичної психології є ідея індивідуації, тобто розширення свідомої частини особистості й збільшення здатності до рефлексії своєї самості. Процес індивідуації обов'язково передбачає примирення людини зі своїми тіньовими сторонами, а також інтеграцію чоловіка зі своїм фемінним елементом, жінки – з маскуліним. Ці процеси не такі вже й очевидні, адже чоловік, ідентифікуючись зі своєю маскуліністю, приховує свою фемінність, йому нелегко примиритися зі своєю Анімою. Так само жінці нелегко примиритися зі своїм Анімусом, вона витісняє природну маскуліність і не завжди перебуває в гармонії з нею [28]. Згідно теорії Е. Берна гендерна ідентичність визначається життєвим сценарієм людини. Протягом життя людини здійснюється статево-рольове програмування чоловіків і жінок, тобто процес формування статевих та гендерних життєвих ролей особистості. Одними з основних елементів життєвого сценарію людини є сценарні заборони й директиви, які забороняють одні форми активності і

приписують інші. Людина слідує цим заборонам і директивам, значна частина яких відповідає моделям гендерних ролей, не усвідомлюючи цього впливу [28]. У процесі такої гендерної соціалізації здійснюється певна деформація розвитку особистості, оскільки одні сторони особистості (що відповідають гендерним стереотипам) заохочуються й підсилюються, а інші (що таким стереотипам суперечать) – навпаки, забороняються та затримуються в розвитку. Починаючи з раннього дитинства дівчаток і хлопчиків примушують діяти за певним сценарієм, що пов'язано не лише з розвитком відповідних фемінних чи маскуліних рис, а й з життєвими виборами. Згідно з ними чоловіки й жінки обирають форми життєвого шляху, що відповідають гендерним стереотипам, а не особистісним потенціям, покликанню тощо. Оскільки відбувається певний перекид в особистісному розвитку, то риси маскуліності та фемінності, яких не вистачає людині, вона шукає в іншому. Наприклад, багато людей переживають почуття неповноцінності та дискомфорту без партнера протилежної статі. Щоб подолати їх, людина прагне будь-що знайти такого партнера, потрапляючи в ситуацію психологічної залежності від нього. Це більше характерне для жінок, яким системою суспільних стереотипів у більшості культур призначається підлегла позиція, що зумовлює чимало проблем у шлюбі [28].

ІСТОРИЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗАХИСТІВ

Лазор Катерина Петрівна

к.політ.н., доцент кафедри психології

Національний університет

«Одеська юридична академія»

Психологічний захисний механізм як неусвідомлюване психічне явище визначає особливості сприйняття, ставлення та поведінки людини в різних життєвих ситуаціях. Це вказує на те що, особливості механізмів психологічного захисту мають великий вплив на всі сфери життя особистості. Історія становлення проблематики захисних механізмів психіки в психології починається з психоаналітичної теорії З. Фрейда, але неоднозначність сприйняття та оцінки парадигми психоаналізу наклало свій відбиток і на розгляд механізмів психологічного захисту як об'єкта наукового дослідження і досі залишається актуальною проблемою сучасних дискусій.

Першочергова роль у вивченні психологічного захисту належить З. Фрейду. Їм була виділена дуже важлива сторона даної проблеми: психологічний захист це природна особливість будь-якої людини, як здорової, так і хворої. Вперше про захист було написано в кінці другої частини «Попереднього повідомлення» Й. Бройера і З. Фрейда в 1893 цей термін був використаний ними у ряді робіт для опису боротьби «Я» проти хворобливих або нестерпних думок і афектів. У більш пізніх роботах термін «захист» був змінений З. Фрейдом на «Придушення». Пізніше, в 1926 році, З. Фрейд повернувся до старої концепції захисту, запровадивши разом з придушенням інші механізми захисту, які використовуються досі [10, 11].

Активне неприйняття психоаналізу у вітчизняній науці на межах 50-х та 70-х рр. ХХ ст. не дозволило дослідникам зробити вагомий внесок у розробку проблем психологічного захисту. Даний термін старанно не вживався або замінювався на інший, наприклад «психологічний бар'єр», «захисна реакція», «смісловий бар'єр», «компенсаторні механізми» та ін. Тому саме поняття «психологічного захисту» стало використовуватися вже після закінчення цього періоду.

У своїй роботі Л. Хьелл і Д. Зіглер звертають увагу на те, що захисні механізми – це неусвідомлені реакції, що захищають індивідуума від таких неприємних ситуацій, як тривога і почуття провини; его-захисні тенденції, спотворюють або приховують загрозові імпульси від людини, так визначають творчі фрейдівського трактування захисних механізмів [12].

У вітчизняній психології велика роль у вивченні психологічного захисту належить Ф. В. Бассину. Критикуючи психоаналіз за відсутність наукової

основи, він розглянув висунуті в практиці психоаналізу феномени на основі «іншої методології», під якою розуміється діалектичний матеріалізм [2]. Дослідники Ф. Ю. Василюк, В. С. Роттенберг, В. А. Ташлик вважають, що психологічний захист однозначно непродуктивний, шкідливий засіб рішення внутрішньо-зовнішнього конфлікту [3, 8, 14].

Р. М. Грановська та І. Я. Березня відзначають, що психологічний захист гальмує політ творчої фантазії, роботу інтуїції, він виступає в якості бар'єру, який звужує, закриває і спотворює повноцінне сприйняття і переживання світу. Ці дослідники описують захист як організацію пасток і перетворювачів небезпечної і тривожної для особистості інформації. Найбільш небезпечна інформація не сприймається, менш небезпечна сприймається, але потім спотворюється, трансформується в «легкотравну» для особистості. Одночасно автори відзначають і позитивну роль захисту. Захист застерігає свідомість від інформації, яка може зруйнувати цілеспрямоване мислення. Мислення, яке налаштований на вирішення проблеми в узгодженні з відображеною картиною ситуації. У цьому сенсі захисні техніки розглядаються як система стабілізації особистості, спрямованої на усунення або мінімізацію негативних емоцій, тривоги, що виникають при неузгодженості наявної картини світу і ситуації з новою і несподіваною інформації. Ще раніше Р.М. Грановська вказувала на те, що за допомогою психологічного захисту регулюється поведінка «в ситуаціях, коли інтенсивність потреби наростає, а умови її задоволення відсутні». Р.М. Грановська виправдовує застосування захисних механізмів психіки особами з жорсткою і відсталю системою принципів поведінки; у цих осіб захисні механізми нібито оберігають психіку. Однак автор виключає зі сфери свого розгляду що, по-перше, захисні механізми ще сильніше закріплюють ригідні засоби поведінки, і, по-друге, ця ригідна система принципів поведінки якраз і може бути обумовлено використанням психологічного захисту в кризових ситуаціях [3, 4, 8].

Дослідження феномена психологічного захисту в психології показали, що психологічні захисні механізми від негативних переживань не тільки можуть носити неусвідомлюваний характер, а й формуватися самою людиною. Л. Мерфі пропонує дати іншу назву цього психологічного явища. Він назвав його копінг-поведінка. У психологічній літературі копінг-поведінка розглядається як завжди усвідомлена стратегія, яка формується пізніше, ніж психологічний захист. Копінг – це активні, переважно усвідомлені особливості, що активуються в ситуаціях психологічної погрози і спрямовані на оволодіння важкою ситуацією. Для визначення свідомих зусиль особистості, які приймаються у ситуаціях психологічної загрози, у науковій літературі використовується розповсюджене зараз поняття копінг-поведінки, або усвідомлені стратегії подолання стресу і з іншими подіями які подовжують тривогу [8, 9, 14].

За своїм змістом поняття «копінга» близьке до поняття «психологічного захисту». Дійсно, якщо відбувається стресова подія, людина реагує на неї підсвідомо або потенційно усвідомленими цілеспрямованими адаптивними

діями. Основною відмінністю захисних механізмів від копінг-стратегій є неусвідомлене «вмикання» перших і свідоме використання других.

У наші часи проводиться багато паралелей між механізмами психологічного захисту механізмами подолання (копінг-стратегіями). Х. Шредер вважає, що загалом, континуумі психічної регуляції захисні реакції займають останній рівень співволодіння з стресовими ситуаціями, рівень, який вже має характер прогресуючої декомпенсації. Захисний варіант регуляції поведінки спрямований на маскування актуальної соціальної недієздатності (у тому числі маскування перед самим собою), на витіснення інформації, яка суперечить «Я-концепції» [7, 13].

Б. Д. Карвасарський вказує, що якщо процеси подолання спрямовані на активну зміну ситуації і задоволення значущих потреб, то процеси компенсації і особливо захисту спрямовані на пом'якшення психічного дискомфорту [5].

Як зазначає Л. І. Анциферова (1994), люди, які вдаються до механізмам психологічного захисту в проблемних і стресових ситуаціях, сприймають світ як джерело небезпек, у них невисока самооцінка, а світогляд забарвлений песимізмом. Люди ж, які віддають перевагу в подібних ситуаціях конструктивній стратегії, виявляються особистостями з оптимістичним світоглядом, стійкою позитивною самооцінкою, реалістичним підходом до життя і сильно вираженою мотивацією досягнення [1].

Р. Лазарус розглядає психологічний захист як пасивну копінг-поведінку. Автор виділив параметри диференціації між захисними механізмами і механізмами подолання.

1. Тимчасова спрямованість. Захист, як правило, намагається вирішити ситуацію «зараз», не зв'язуючи цю актуальну ситуацію з майбутніми ситуаціями. У цьому сенсі психологічна захист обслуговує актуальний психологічний комфорт.

2. Інструментальна спрямованість. Захист «думає» тільки про себе, якщо він і враховує інтереси оточення, то тільки для того, щоб вони, у свою чергу, «задовільнили» його інтереси.

3. Функціонально-цільова значимість. Чи мають механізми регуляції функцію відновлення порушених відносин між оточенням і особистістю або скоріше функцію тільки регуляції емоційних станів [6, 8].

Якщо копінг-поведінка може використовуватися індивідом свідомо, і вибиратися і змінюватися їм в залежності від ситуації, то механізми психологічного захисту неусвідомлювані і в разі їх закріплення стають неадаптивними [3, 4, 5, 7]. Але об'єктом дослідження є лише механізми психологічного захисту.

Психологічний захист сьогодні визнається і описується у всіх теоріях особистості, в різних підходах до людини. І хоча типології захисних механізмів відрізняються, в цілому зберігається визначення психологічного захисту, запропоноване З. Фрейдом.

Як нормальний механізм здорової психіки, психологічний захист є спільний для всіх людей, його ефект корисний тим, що людина набуває здатності до

реалізації плану дії, незважаючи на можливі труднощі. Шкідливий вплив відбувається в результаті неадекватного (надмірного, болючою загострення) психологічного захисту, коли людина не тільки є «закритою» для критики, але й для самокритики, коли, незважаючи на очевидні факти чоловік перебуває в щирій вірі, що його труднощі виникають назовні, по волі інших.

Психологічний захист визначається суб'єктивно значущими подіями для людини. Принципове значення має той факт, що ці процеси людина не розуміє і тільки в кінці, коли захист перестає діяти, вона відчуває поліпшення їх стану.

Тільки у вітчизняних джерелах В.І. Журбиною виділено понад десятка варіантів визначень психологічного захисту. Захист визначається через видові або функціональні характеристики, такі як: мета, результат, пізнавальні процеси, афекти та ін. Ми визначаємо психологічний захист як пристосування до зовнішніх умов за рахунок зміни себе і утримання своєї психіки [4, 8]. Якщо вмикається психологічний захист, то психічні процеси починають працювати так, що інформація яка надходить у психіку людини або ігнорується, або спотворюється, або фальсифікується.

Захисні механізми, відзначав Б. Ф. Ломов – це одна з форм опору, несвідома, автоматична реакція організму на спроби потрапити за фасад її обличчя, у ту її частину, яку сама людина воліє не афішувати [6].

Психологічний захист як феномен, що стоїть на межі свідомого і несвідомого, норми і патології, що не має чітких кордонів, являє собою предмет зрозумілого наукового інтересу. Часто зустрічаються окремі згадки психологічного захисту, описи окремих його форм і видів, спроби включити явище захисту в обговорення інших категорій психології, таких як адаптація, невроз, несвідоме, в той час як більш менш систематизовані дослідження захисних явищ особистості представлені мінімально. Такий стан справ обумовлений як недостатньою визначеністю наукового статусу психологічного захисту, так і відсутністю надійних експериментальних засобів його вивчення.

Отже, можливо відзначити, що різні автори, і у різні часи по-різному дивилися не тільки на оцінку механізмів психологічного захисту як адаптивних або неадаптивних психологічних утворень, але й на їх класифікацію та підходи до дослідження, що і робить їх, власне, цікавими для дослідження.

Список літератури:

1. Анцыферова Л. И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита / Психологический журнал. – 1994. – № 1. – С. 3–18.
2. Бассин Ф. В. О “силе Я” и “психологической защите” // Вопросы философии. – 1969. – № 2. – С. 118–125.
3. Грановская Р. М. Психологическая защита. СПб.: Речь, – 2010. – 476 с.
4. Зейгарник Б. В. Патопсихология. ВІСНИК НТУУ “КПІ”. Філософія. Психологія. Педагогіка. Випуск 1–2014 – С. 1–51.
5. Карвасарский, Б. Д. Психотерапевтическая энциклопедия – СПб.: Питер, – 1999. – 752 с.

6. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М., – 1984. – 427 с.
7. Максименко О. Г. Дослідження механізмів психологічного захисту особистості в залежності від рівня диференціації психіки / Практична психологія та соціальна робота. – 2010. – № 5. – С. 45–50.
8. Немов Р.С. Общие основы психологии. Т.2.-М.: Прогресс – 1994. – 265 с.
9. Савенко Ю. С. Проблема психологических компенсаторных механизмов и их типология / Ю. С. Савенко // Проблемы клиники и патогенеза психических заболеваний. – М.: Прогресс, – 1974. – С. 95–112.
10. Фрейд З. Введение в психоанализ : Лекции / З. Фрейд. – М. : Наука, – 1989. – 456 с.
11. Фрейд З. О клиническом психоанализе: Избранные сочинения. – М., –1991. – 288 с.
12. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности (основные положения, исследования и применение). СПб., – 1997.– С. 450–461.
13. Якубовская М.Л. Психологические барьеры, как защитные механизмы личности ребенка в тяжелых жизненных и конфликтных ситуациях // А.В. Запорожец и современная наука о детях: Тезисы конференции, посвященной 90-летию А.В. Запорожца. М., – 1995. – 232 с.
14. Plutchik R., Kellerman H., Conte H. R. A structural theory of ego defenses and emotions //Izard C. Emotions in personality and psychopathology.– New York : Plenum Press, 1979. – P.229–257.

ВПЛИВ ОСТРАКІЗМУ НА АВТОМАТИЧНУ АГРЕСІЮ: РОЛЬ ГНІВУ

Назаревич Вікторія В'ячеславівна

к. псих. н., доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

Поширення явища остракізму, спровоковане соціальним ігноруванням проблеми, визначає закономірність формування даного процесу. В середньому щодня окрема особа, переживає одну незначну подію остракізму. Hales A. вказує на те, що не зважаючи, що остракізм може виконувати соціальну функцію, він провокує формування відчуття соціального болю, для остракізів. У відповідь на соціальну ізоляцію особистість, проявляє агресивну поведінку проти – остракізаторів, або суб'єктів спільної взаємодії [4].

Чисельні дослідження впливу даного явища, на формування агресивних проявів поведінки, часто зосереджуються на контрольованих процесах агресії. Моделі подвійного процесу, запропоновані Р. Шифріном та В. Шнайдером припускають існування двох систем обробки інформації, однієї автоматичної та іншої керованої. У першому обробка інформації є несвідомою, спонтанною та інтуїтивно зрозумілою і в основному оцінюється неявними заходами; в другому інформація обробляється свідомо, контрольовано та відображає манеру і оцінюється за допомогою заходів самозвіту індивіда [5]. Згідно з моделями подвійних процесів, автоматичні рефлексії настільки ж важливі, як і контрольовані, для розуміння обробки інформації та поведінки індивіда, включаючи агресивну взаємодію. Більше того, неявні заходи автоматичної агресії менше піддаються соціальній бажаності, ніж заходи контрольованої агресії [5].

Дослідження Banse R вказують, що автоматична або неявно виміряна агресія є надійним предиктором агресивної поведінки. Тому цікавим є виявлення зв'язку між остракізмом та автоматичною агресією, а також його основного механізму та потенційних граничних умов [2].

Williams K. відмічає: остракізм негативно впливає на афект, пізнання та психічне здоров'я особистості. Додатковим важливим негативним ефектом соціального неприйняття є – посилення агресії [6].

Дослідження впливу остракізму на агресію в основному зосереджуються на таких факторах, як когнітивна дезінтеграція, емоційне оніміння та зниження самоконтролю, що в подальшому може призвести до зменшення просоціальної та посилення агресивної поведінки.

Williams K. стверджував, що остракізм може призвести до агресії, особливо тоді, коли почуття контролю над особистістю та значущість існування порушено [6]. Крім того, модель множинної мотивації Річмана Л. та Лірі М. виявляє, що на реакцію особи на явище виключення впливають: сприйняття та пояснення остракізму. Остракізи частіше проявляють асоціальну поведінку, коли вони

відчувають, що їх утискають з несправедливих причин або, що розірваний соціальний зв'язок буде важко відновити [3].

Модель загальної агресії Андерсона К. та Бушмена Б. Дж. вказує на різницю між імпульсивною поведінкою та продуманими діями. Перша відноситься до автоматичного та легкого шляху до агресії, а друга – до контрольованого та напруженого нервово-обгрунтованої моделі поведінки [1]. Сумісне з даним розумінням – рефлексивно-імпульсивна модель Strack F. Та Deutsch також підтверджує, що автоматичні процеси (тобто асоціативна система) сприяють активації та виконанню поведінкових сценаріїв поряд із системою світосприйняття індивіда [4].

Stenseng F. виявив, що автоматично активізовані Я-концепції в агресії в підлітків складають 11–15% відхилення в поведінці. Причиною цього може бути те, що неявні заходи агресії (автоматична) є непрямими проявами, порівняно з явними (контрольована агресія) і тому мають різний взаємозв'язок з об'єктивними показниками агресивної поведінки [3].

Study F. та Wakim R., виділяють наступні фактори агресивних реакцій на остракізм:

- депривація контролю;
- чутливість до відторгнення;
- загальні вірування справедливості;
- природа впливу;
- емоційно-імпульсивна готовність до агресії [6].

DeWall C., Twenge J. та Gitter S. А в своїх дослідженнях продемонстрували, що зв'язок між неприйняттям однолітків та агресією опосередковується ворожим когнітивним ухилом [2]. Хоча це важлива передумова агресивної поведінки Anderson C. та Bushman B. виявили вплив остракізму на автоматичну агресію. Модель загальної агресії дає змогу зробити припущення, що механізми, які лежать в основі впливу соціальних ситуацій на агресивні конструкти, часто мають автоматичний характер і що агресія є переважно результатом спонтанної оцінки соціальних ситуацій [1].

Явище соціального виключення може посилити автоматичну агресію, зокрема, через посилення почуття гніву. Відмова викликає більші негативні емоції (тобто сум і гнів) і, отже, посилює контрольовану агресію.

Hales A та Ren H, в своїх дослідженнях виявили, що гнів опосередковує вплив остракізму на неприємність – риса, пов'язана з менш просоціальною поведінкою. Однак Д. Вегнер підкреслив, що автоматичний процес не є полярною протилежністю керованого процесу. Натомість контрольована проти автоматичної агресії існує на континуумі, при цьому автоматична агресія ефективно передбачає фактичну агресивну поведінку. Крім того, емоції (наприклад, гнів) є ключовими елементами, що рухають пізнання, пов'язане з підвищеним рівнем агресії. Тому можна вказувати, що остракізм, як неприємна подія та джерело розчарування, може призвести до негативних емоцій, які викликають автоматичну агресію [3].

Список літератури

1. Anderson, C. A., Carnagey, N. L., and Eubanks, J. (2003). Exposure to violent media: the effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. *J. Pers. Soc. Psychol.* 84, 960–971. doi: 10.1037/0022-3514.84.5.960
2. DeWall, C. N., and Richman, S. B. (2011). Social exclusion and the desire to reconnect. *Soc. Pers. Psychol. Compass.* 5, 919–932. doi: 10.1111/j.1751-9004.2011.00383.x
3. Hales, A. H., Ren, D., and Williams, K. D. (2016b). “Protect, correct, and eject: ostracism as a social tool” in *The Oxford handbook of social influence*. eds. Harkins, S. J., Burger, J. M., and Williams, K. D. (New York: Oxford University Press).
4. Richman, L., and Leary, M. R. (2009). Reactions to discrimination, stigmatization, ostracism, and other forms of interpersonal rejection: a multimotive model. *Psychol. Rev.* 116, 365–383. doi: 10.1037/a0015250
5. Shiffrin, R. M., and Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychol. Rev.* 84, 127–190. doi: 10.1037/0033-295X.84.2.127
6. Williams, K. D. (2009). Ostracism: a temporal need-threat model. *Adv. Exp. Soc. Psychol.* 41, 279–314. doi: 10.1016/S0065-2601(08)00406-1

ФИЛОСОФСКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАТЕГОРИИ “ЛИЧНОСТЬ”

Подмазин Сергей Иванович

доктор философских наук, кандидат психологических наук, доцент,
заведующий Центром психологии и социологии образования.
Запорожский областной институт последипломного педагогического
образования

В научном дискурсе использования категории «личность», зачастую, превращается в симулакр (фр. simulacres, от simulation – симуляция) - видимость который ничего не обозначает.

Существует целый ряд терминов, которые «растягивают на себя» общее содержание: особь, индивид, человек, особа, индивидуальность, личность. Например, особь вида человек разумный, индивид, человек, индивидуальность, личность. Формируется неопределенность категории как симулакр в пятой степени.

В результате проведенного нами исследования можно обоснованно утверждать, что в социогуманитарных науках достаточно и более эффективно использовать всего две категории: человек и личность. Человек – суть безличный и всеобщий, а человек как феномен действительности, имеющий конкретность и характеристики – суть личность.

Таким образом, уточнение категории личность является необходимым условием для корректности всего последующего дискурса данной работы.

Когда человек старается понять, постигнуть себя как личность, то, прежде всего, он активизирует такую сущность как «Образ» – единое средство феноменологического выявления личности для себя самой и для других. Этот образ не принадлежит отдельно ни телесному, ни идеальному в человеке, он существует не в оппозиции субъект-объект, а над ней.

Этот вывод исследования опирается как на собственную философскую рефлексию данного феномена, так и на философские разведки Ж.-П. Сартра [7, 101, 105] и С. Л. Рубинштейна, которые определили «Образ» как самостоятельную особую форму бытия [8].

В то же время личность – это самоактивная система. Основой самоактивности личности является субъектность – врожденное субстанциональное свойство личности делать взаимообусловленные изменения в мире, в других людях, в самой себе. В основе этого свойства лежит присущая человеку развитая, в высочайшей мере, по сравнению с другими формами жизни на планете Земля, потребность в сверхадаптивной активности.

Субъектность не существует вне личности. Личность потенциально имеет в себе субъектность. Субъектность как «созерцательно-деятельностное» отношение к самому себе, другим людям и к миру создает для личности ощущения первопричины собственных действий, ощущение себя источником, началом

преобразований. Очень важным является то, что, с одной стороны, – субъектность есть врожденное, внутреннее качество личности, ее субстанциональная основа, а с другой стороны – личность не смогла бы не только развивать, а и «удерживать» субъектность без другой личности и социума в целом.

Субъектность как субстанциональная основа бытия личности является ей самой как Самость. В широчайшем понимании самость можно определить как процесс ощущения, осознание и осуществление способности к самодетерминации в условиях меняющегося мира. Именно самость является основой самоидентичности личности в различных условиях, в потоке времени. Поднимаясь с глубин человеческой сущности, самость перемещает все больше достижений и проблем Культуры в Личность. Именно самость постоянно инициирует расширение внутреннего мира личности (микрокосма) к пределам мира внешнего (макркосма).

Выявление специфики становления современной личности, ее самоактуализации, может осуществиться на надлежащем уровне лишь в том случае, если мы будем иметь в виду интегративную целостность личности как сложной системы, с явными и не явными значимыми связями, которые образуются в ее многомерном внутренне-внешнем пространственно-временном континууме.

В сравнении с этим реальным многомерным пространственно-временным континуумом все старания расчлнить личность в дихотомиях «биологически-или-социальное», «природное-культурное, «субъектное-объектное» и т. п., выглядят просто жалкими и напоминают нам о том, что спекулятивная философская логика, которая не опирается на рефлексию современных достижений науки и социокультурного опыта, не способна решать проблемы современного общественного развития.

Основываясь на достижениях современных естественных и социогуманитарных наук, личность можно определить как конкретного человека во всей полноте его своеобразия и субъекта жизни во всей ее полноте – природной и культурной, сознательной и безсознательной, целенаправленной и нецеленаправленной активностях, которые детерминируются внешними и внутренними условиями и возможностями достижения желаемых для каждого конкретного человека состояний.

Данное определение «снимает» ограниченность линейного подхода к пониманию системы

«личность», и «ограничение» ее догматом о ее деятельностной сущности, и переводит ее в категорию сложных, саморазвивающихся диссипативных систем.

В результате была разработана интегративная концепция личности как эвристический инструмент социального и социально-педагогического моделирования и прогнозирования. Основные положения этой концепции следующие:

1.1. Личность является сущностью врожденной и такой, что становится, образующаяся в процессе своего развития. Субстанциональной основой

личности является субъектность, порождающая сверхадаптивную активность.

1.2. Если выйти за пределы кода юридического и властного дискурса в отношении к личности, которые обосновывают возможность возложения на личность определенной ответственности перед обществом и государством, и сосредоточиться на онтологическом понимании личности, то мы легко придем к выводу, что человек является субъектом перестройки бытия и несет ответственность перед бытием на любом этапе своего возрастного развития – он может «быть или не быть».

Таким образом, на любом возрастном этапе человек является личностью.

1.3. Личность – это образ, через который она представлена себе и другим. Этот образ находится в состоянии постоянного «самооткрытия», развития, развертывания, перестройки (как центр перестройки бытия). Личность, как и все в бытии, представляет собой непрерывный во времени (в пределах времени ее жизни) поток вещества, энергии и информации. Информационную составляющую личности мы считаем основной, так как именно процессы преобразования информации есть радикально отличными от таких у всех других живых существ в биосфере Земли. Упорядочивая бытие личности, информация является для нее и для других в веществе и энергии, которые, в свою очередь, являются наблюдателю. Личность не является ни ей самой, ни другим в своей непосредственности, а только через определенную информацию. В психике эта информация трансформируется в определенную когнитивно-сенсорно-чувственный образ – определенную систему знаний, ощущений и чувств, которые отображают реально существующий феномен – личность. Личность как образ человека – это континуум, который объединяет прошлое, настоящее и будущее, все, что есть в той или иной степени осознанное или неосознанное, желательное и действительное, все то, что понимается и не понимается, переживается или «безразлично». Данный образ является средством явления личности самому человеку и другим. Личность – это Природная и Культурная сущность. Генотипическая и средовая информация составляют целостность личности как сложной субъектной системы.

1.4. Личность как субъектная система всегда обнаруживает двойственность своего существования в информационно-временном измерении. Она всегда рассматривается собой и другими одновременно и как условие, и как цель. Ось Я-в-прошлом – Я-здесь-и-сейчас – Я-в-будущем является очень важной составной описанного выше образа. Именно эта ось сохраняет самоидентичность личности и ее способность к развитию. Разрыв указанной непрерывности, дезинтеграция образа является основой болезнью личности – неврозов и психопатий.

1.5. Личность является субъектом деятельности и общественных отношений с определенной системой внутренних ценностей. Субъектность – первоначальная, природно-заложенная в личности самопричинная активность, которая обеспечивает ее связь с миром.

Таким образом, субъектность является субстанциональной основой личности.

1.6. Активность личности обусловлена внутренними детерминантами, которые как определяют ее активность, так и определяют направленность. Внешние факторы могут непосредственно только инициировать активность, после чего они выступают только как совокупность условий, дифференцированный учет которых осуществляется субъектом опять на основе внутренних детерминант.

Таким образом, личность – это субъектная система, открытая для взаимодействия с миром и способная к отображению и преобразованиям себя и среды с образованием специфических системных эффектов как таких, что наблюдаются объективно, так и таких, что не наблюдаются объективно, а предназначены “для себя”. Именно системные эффекты “для себя” и есть свойствами и качествами психического мира человека.

Функционирование субъектной системы личность происходит только в континууме единстве условия – цель. Именно расхождение между реальной условной оценкой и своим актуальным существованием и существованием желаемого определяет уровень активности личности в процессе самоизменения и изменения мира.

Именно бытие личности в континууме условия-цель определяют онтологическую двойственность личности в ее природно-культурном и материально-идеальном измерениях.

Таким образом, наличное бытие личности (условие) может существовать только в проекции с точки ее желаемого бытия (цели). Если у личности исчезают цели – исчезает и сама личность. Этого никогда не происходит, пока человек жив.

Для того чтобы преодолеть двойственность своего бытия, личность обращается к средствам, с помощью которых преодолевается распределенность-разорванность между целью и реальными условиями. Только в условной оценочной форме субъект может «высказаться» о том, что значит эта, помещенная в него, двойственность. Эта двойственность атрибутивна личности и может быть охарактеризована как “желательная” или “нежелательная”: чем больше условия приближаются к цели, тем быстрее эта двойственность «снимается», сохраняя интегрированность личности в себе самой, и напротив, чем дольше сохраняется значимая дистанция между условиями и целью, тем больше усиливается дезинтеграционное напряжение личности. В условиях дезинтеграционного напряжения происходит или замена цели, или расстройство личности.

Субъект, который является центром перестройки бытия, с момента своего появления в нем, несет перед ним ответственность – ответственность в плане “быть или не быть?”, а также ответственность в плане “каким быть?”. Реализуется эта ответственность в своем крайнем проявлении – или этот субъект продолжает быть в определенном качестве в мире, или он скрывается из бытия. Став на эту точку зрения, невозможно определить первоначальную границу личностного бытия человека, мы можем только констатировать, что генотипная, физиологическая, психическая и социальная ответственность перед бытием наслаиваются одна на другую в процессе развития личности, меняются

позициями доминирования и взаимодействия, но мы однозначно должны признать, что онтологическая ответственность личности является первоначальной, и она полностью совпадает во временных границах с границами существования в мире определенного человеческого организма.

На наш взгляд, именно такая двойственность духовного бытия личности позволяет ей осуществлять эйнштейновское искривление своего бытия – видеть свое отдаленное будущее “через накопление времени, пространства и событий”, а значит, и осуществлять движение от «Я-реального» до «Я-идеального», что и есть, по нашему определению, сущностью процесса образования (развития, обучения, воспитания) личности.

Так, ситуация обучения, развития на определенном этапе приводит личность к необходимости выбора определенной профессии. Пусть, например, она наметила для себя профессию инженера. Прогнозный механизм интеллекта услужливо «рисует» ей сам факт бытия инженера, человек воображает себя в этой роли. Это означает, что построенный образ инженера (факт его бытия) внедряется в имеющееся бытие человека. Но это означает, что человек ведет двойственное существование: он одновременно бывает и в образе себя имеющегося, и в образе инженера. Переход из своего бытия в другое отображает множественный мир потенциальности.

Личность, интегрируя в себе прошлое, существующее “здесь и теперь” и будущее, воссоздает феномен двойственности своего бытия, поднимается над постулатом постепенности развития, одновременно не отвергая его. Личность владеет способностью “свертывать” к точке Реальность-Цель весь континуум пространства, времени и событий, в котором действительно происходит развитие личности от реальности до цели. Помогает человеку в этом именно его способность принимать и образовывать идеалы – ощущать и осознавать качества “желательного” будущего. Личность существует одновременно как континуум и поднимается над континуумной бесконечностью своих качеств в бесконечность своих идеалов, которые, интегрируя Реальность и Цели личности, обеспечивают “космические” скорости ее развития в направлениях, которые личность определила для себя как “желательные”.

Таким образом, категория личности определяет интеграцию разных измерений и сущностей всего бытия в единое целое, одновременно выступает как категория-интегратор всего спектра социогуманитарных наук, что побудило нас к разработке новой концепции личности. Такая концепция должна не наращивать какую-то ветвь на дереве теорий личности, а, опираясь на их достижения, образовать «новый пласт» целостного непротиворечивого знания о личности. Основным принципом построения такой концепции в ходе данного исследования определим принцип интегративности. Сущность этого принципа заключается в раскрытии субстанционального единства отличных, противоположных свойств и явлений реального мира. Эти противоположности всегда выступают разными гранями одного целого. Принцип интегративности оказывает содействие более эффективному «снятию» – переходу познания нами чего-нибудь как целого на более высокий уровень. Кроме того, новое значение

приобретает закон борьбы и единства противоположностей в силу того, что абсолютизация «борьбы» приводит к уничтожению одной из противоположностей, разрушает целое. Эта интеграция должна опираться на понимание того, что на современном этапе общественно-исторического развития человечества цели благополучия личности, общества и государства больше совпадают, чем противоречат друг другу. Совпадение в данном случае не есть тождественность, а прежде всего системная связь таких целей.

В двойственном отношении при этом выступает понятие «смысла бытия». Диалектика смысла (ценностей) личностного и общественного бытия должна играть роль теоретической основы и для построения модели социального развития.

Поскольку само по себе непосредственное бытие, бытие без формы и содержания смысла не содержит, то человеку надобно его найти. Основным средством познания и воспроизводства указанных смыслов является рефлексия индивидуального и общественного сознания, которая должна привести к пониманию Культуры одновременно как цели и способа существования личности и общества, как единственного «пространства» их бытия. Т

Список литературы

1. Гегель Г. Наука логики, Т.1. – М.: Мысль, 1970. – 591с.
2. Достоевский Ф.М. Братья Карамазовы / собр. соч. в 15 т. - Т. 9. – Л.: Наука, 1991. – с. 769.
3. Кант И. Критика чистого разума // Сочинения. - Т. 3. – М., 1964.
4. Ницше Ф. Так говорил Заратустра / Сочинения в 2-х т. – Т. 2. – М.: Мысль, 1990. – С. 3.
5. Поппер К. Відкрите суспільство та його вороги. – К.: Основи, 1994. - в 2-х т. - Т. 1.
6. Пригожин И. Перспективы исследования сложности // Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник. – М., 1987. – С. 46-52.
7. Сартр Ж.-Л. Воображение // Логос. – 1992. - №3 (1). – С. 101-105.
8. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. Человек и мир. – СПб.: Питер, 2003.
9. Хайдеггер М. Слова Ницше «Бог мертв» / Вопросы философии. – 1990. - №7. – с. 143-176.

РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ РЕФЛЕКСІЇ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Пономарьова Валентина Леонідівна

викладач

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Захарченко Вікторія В'ячеславівна

студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Рефлексія завжди привертала увагу мислителів ще з часів античної філософії, зокрема Аристотель визначав рефлексію як «мислення, спрямоване на мислення». Цей феномен людської свідомості вивчається з різних сторін філософією, психологією, логікою, педагогікою і т.д.

Рефлексія (від лат. Reflexio - звернення назад) - це одна з різновидів актів свідомості людини, а саме акт свідомості, звернений на своє знання.

Проблема комунікативної рефлексії є дуже актуальною на сьогодні, тому що навчання в школі - важливий період переходу до нового етапу життя людини. Проблема комунікативної рефлексії дітей старшого дошкільного віку мало вивчена на сьогоднішній день.

Готовність дитини до навчання в школі залежить не тільки від сформованості у нього елементів мислення і розумових дій, але також і від здатності вступати у взаємодії з учасниками процесу навчання. Ці здібності включають в себе рефлексію структури і змісту взаємодії.

Сприятливі можливості для проведення відповідної підготовки дітей є в дитячих дошкільних установах. [1, с. 37]. Методисти і практичні працівники потребують теоретичної розробці означеної проблеми та методичні рекомендації щодо розвитку рефлексії у старших дошкільників. У зв'язку з теоретико-методологічними засадами і методикою розвиваючого навчання, розробленими для початкової школи і показали свою високу психолого-педагогічну ефективність в процесі розвитку теоретичного мислення учнів молодших класів, виникають особливі психолого-педагогічні вимоги до спеціальної підготовки дітей старшого дошкільного віку. Питання, пов'язані з психологічною готовністю дітей до навчання в початковій школі вирішувалося, в основному, шляхом організації та проведення їх попереднього психодіагностичного випробування або тестування (І. М. Рівіна і ін). По суті, перед навчанням в школі здійснювався психолого-педагогічний відбір дітей, які могли б успішно навчатися за методикою розвиваючого навчання.

Безумовно, психологічне тестування проводиться в сприятливій соціально-психологічній атмосфері. Однак, деякі діти відчують високу відповідальність перед таким випробуванням і проявляють хвилювання в процесі тестування. При цьому не завжди позитивний вплив на дітей мають батьки, які часто впевнені в

розвинених здібностях своєї дитини і чекають від неї успіхів. Щоб виправдати очікування значущих дорослих, дитина надмірно контролює власні дії, боїться допустити помилку, відчуває почуття напруги і внутрішнього дискомфорту.

Тому результати психологічного відбору дітей багато в чому залежать не тільки від існуючого рівня розвитку їх інтелектуальних здібностей і вербальних можливостей, але і від суб'єктивних факторів: їх вміння зберегти високу працездатність в умовах випробування. Таким чином, важливість проведення спеціальних тестових випробувань для дітей, психолого-педагогічної підготовки їх до навчання. Основною метою такої підготовки, повинна виступити мета розвитку у них такого важливого компонента теоретичного мислення, яким є рефлексія.

У дослідженнях В. С. Мухіної поставлено питання про розвиток рефлексії в умовах ігрової діяльності. Рефлексія визначається В. С. Мухіної як «здатність людини аналізувати свої власні дії, вчинки, мотиви і співвідносити їх із загальнолюдськими цінностями, а також з діями, вчинками, мотивами інших людей»

В. С. Мухіна вважає, що ігрова діяльність сприяє розвитку рефлексії у дітей, оскільки в грі дитина повинна контролювати свою поведінку, що входить в загальну структуру процесу спілкування як комунікативної взаємодії його з партнером по грі. [2, с. 211].

Перед нами виникає проблема розробки сутності і змісту поняття рефлексії, яка може бути розвинена у старших дошкільників з урахуванням їх вікових особливостей і ведучого типу діяльності, що має місце в даному віковому періоді. Крім того, таке сформоване у старших дошкільників розумовий дії, як рефлексія, має виступити основою для подальшого його розвитку в процесі навчання в молодших класах в школі навчання. В основу побудованої нами моделі рефлексії, що формується у дітей старшого дошкільного віку, покладена ідея В. І. Слободчикова про трьох пронизують один одного рефлексивних процесах, що існують в навчальній діяльності молодшого школяра, який навчається за системою розвивального навчання (Д. Б. Ельконіна, В. В. Давидова). [4, с. 205].

В. І. Слободчиков показав, що дії рефлексивного аналізу реалізуються дитиною в наступних процесах:

1. В процесі мислення як діяльності за рішенням навчальних завдань. Рефлексія проявляється в усвідомленні і аналізі дитиною підстав власних розумових дій. Дане розуміння рефлексії, як показано нами вище, в даний час виступає загальноновизнаним в науковій школі розвивального навчання (В. В. Давидов, Л. В. Берцфаї, А. З. Зак і ін.).

2. Рефлексія виникає і формується в процесах комунікацій дітей при організації навчального співробітництва на уроках. Дійсно, рефлексія існує як необхідний розумовий дію, здійснюване дитиною для координації дій і взаєморозуміння з партнерами по спілкуванню.

3. Рефлексія необхідна також для функціонування самосвідомості учня в ході навчальної діяльності. Рефлексія, таким чином, виникає і розвивається «при

самовизначенні суб'єкта всередині власних уявлень про себе (встановлення внутрішніх орієнтирів і способів розмежування «Я» і «не»)

Якщо розглядати позиційну структуру навчальної діяльності молодших школярів, яка реалізується в школі навчання, слід позначити види спілкування і співпраці, в які вступають школярі на уроках. Виділяються три основних види такого співробітництва:

- навчальне співробітництво з дорослим - учителем, який є провідним в плані змісту навчальної діяльності та конкретних навчальних предметів;

- навчальне співробітництво дітей між собою як особливого типу розвиваюче спілкування з однолітками;

- а також вступ дитини у внутрішній діалог із самим собою як особливий вид співпраці (В. І. Слободчиков, Г. А. Цукерман).

Система рефлексивних дій, яка може бути сформована у старших дошкільників при підготовці їх до вступу в школу розвиваючого навчання і подальшого успішного навчання в ній, може бути сформульована в рамках наукового поняття «комунікативна рефлексія».

Крім цього, повинна бути чітко визначена діяльність, в умовах якої у дитини у віці 6-7 років може бути сформована комунікативна рефлексія. Оскільки провідним типом діяльності в старшому дошкільному віці виступає ігрова діяльність, що задає умови для виникнення основних психологічних новоутворень у дитини, відповідних даному віку, саме розвиваюча гра повинна виступити діяльністю, що створює психолого-педагогічні умови для розвитку у дітей комунікативної рефлексії.

Комунікативна рефлексія - це аналіз дитиною підстав власних соціально-комунікативних взаємодій в різних видах діяльності, в тому числі і розвиваючої ігрової діяльності.

А саме, позиційна структура соціальних взаємодій, в які вступає дитина в процесі ігрової діяльності, виступає для нього за трьома «лініях» взаємодій.

По-перше, дитина вступає в особливі, розвиваючі взаємодії з дорослим - вихователем, організуючим розвиваючі ігрові заняття.

По-друге, дитина спілкується і взаємодіє з однолітками, учасниками розвиваючих ігор.

По-третє, дитина вступає в особливого роду, специфічні взаємодії з самим собою, розвиваючи в собі внутрішні дії самоаналізу, самооцінки і саморегуляції. Очевидно, всі вищеназвані «лінії» взаємодії дитини - це «лінії», що мають у своїй основі рефлексивний механізм.

В результаті даного теоретичного аналізу, поняття «комунікативної рефлексії», що формується у старшого дошкільника в процесі ігрової розвиваючої діяльності. Комунікативна рефлексія дитини - це аналіз їм підстав власних соціально-комунікативних взаємодій з вихователем, однолітками і самим собою в процесі розвиваючого ігрової діяльності. [3, с. 294].

Найбільш ефективні умови, що сприяють формуванню комунікативної рефлексії у дітей старшого дошкільного віку, створюються в рамках ігрової діяльності. Гра виступає для дітей старшого дошкільного віку провідною

діяльністю, в якій відбувається формування важливих психологічних новоутворень в даному віці. Не можна також не враховувати і тієї обставини, що діти в цьому віці відіграють охоче, активно і багато, проявляючи в грі свої кращі психологічні та інтелектуальні властивості. Однак слід враховувати і те, що не будь-яка гра дійсно сприяє психологічному та інтелектуальному розвитку дитини.

Можна зробити висновок, що в умовах спеціально організованої ігрової діяльності у дітей старшого дошкільного віку відбувається формування психологічної готовності до школи розвиваючого навчання шляхом розвитку у них рефлексивної здатності аналізувати результати власних дій. При цьому у них формується комунікативна рефлексія, яка є якістю особистості, що грають істотну роль у встановленні взаємин. Для розвитку старшого дошкільника є значущою його комунікативна рефлексія.

Розвиток комунікативної рефлексії у дітей старшого дошкільного віку, є одним з основних умов підготовки їх до школи розвиваючого навчання, тобто до такої навчальної діяльності, яка вимагає високого розвитку розумових здібностей і особливо великої напруги сил.

Список літератури

1. Комарова Т.С. Комарова Т.С. 1990. Фахівець з дошкільного виховання. Яким він повинен бути? // Дошкільне виховання. №3. 35 - 39 с.
2. Мухіна В.С. 1997. Вікова психологія. М. 432 с.
3. Неверкович С.Д. 1995. Ігрові методи підготовки кадрів. М. 336 с.
4. Слободчикова В.І. 1981. Соціально-психологічні проблеми організації та управління в системі дошкільного виховання. М. 215 с.

РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ УЯВИ У ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВИ

Пономарьова Валентина Леонідівна

викладач

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Захарченко Вікторія В'ячеславівна

студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

У статті представлена концепція розвитку творчої уяви у дошкільників. Відповідно до цю концепцію розвиток творчої уяви проходить чотири етапи.

На першому етапі уяву виникає з процесу сприйняття як механізм заповнення відсутньої сенсорної інформації.

На другому етапі процес уяви існує в структурі процесу сприйняття, який формує смисловий контекст ситуації.

Третій етап розвитку уяви виникає як необхідність пристосовувати предмети і дії, що використовуються в одних ситуаціях, для використання в інших ситуаціях. При цьому творчість проявляється у вигляді модифікації і трансформації образів-уявлень.

На четвертому етапі уяву починає виконувати функцію передбачення і антиципації можливого майбутнього. Уява проявляється у вигляді трансформації образів-уявлень на основі прогнозування і планування своєї діяльності. При цьому образи можливого майбутнього поступово стають все більш керованими і контрольованими. Концепція розвитку творчої уяви доповнена типовими вправами і завданнями, характерними для кожного етапу.

Розвиток творчої уяви дошкільників сьогодні є одним із пріоритетних завдань дошкільного виховання. Без сумніву, її рішення має базуватися на чіткому розумінні психологічних механізмів і закономірностей розвитку творчої уяви. Проте аналіз наукової та навчально-методичної літератури показує, що сьогодні немає єдиного розуміння теоретичних механізмів розвитку творчої уяви. Один з важливих пунктів неузгодженості - відносини творчої уяви з іншими психічними процесами. Можна виділити три основні точки зору на дану проблему.

Відповідно до першої точки зору розвиток творчої уяви розглядається як самостійна завдання, відносно незалежна від розвитку інших психічних процесів: сприйняття, мислення, пам'яті, вольовий регуляції. В цьому випадку автори концентрують увагу на способах створення творчого, оригінального продукту, пропонують різні варіанти створення, збагачення, простих і складних образів-уявлень в зорової, мовної та рідше тактильної і слуховий формі. Представники цього підходу нерідко пропонують поєднувати розвиток творчої уяви з розвитком інших психічних процесів, наприклад, з процесом розвитку

образного мислення, підкреслюючи при цьому особливості і специфіку обох процесів .

Інша точка зору розглядає творчу уяву як мислення, коли здатність уяви створювати оригінальні образи може гальмувати розвиток мислення. Така ідея зустрічається вже у Д. Дьюї [4, с. 155], а також підтримується сучасними дослідниками творчих процесів [1, с. 18].

Третя точка зору об'єднує розвиток творчої уяви з іншими психічними процесами. Так, Л. М. Веккер розглядає творчу уяву як психічний процес, що дозволяє інтегрувати всі психічні процеси (когнітивні, емоційні та регуляторно-вольові) в цілісну психічну систему, що дозволяє ефективно здійснювати процес діяльності. Уява, на думку Л. М. Веккера, дозволяє об'єднати симультанні образи, що виникають у процесі сприйняття в тимчасову послідовність, що дозволяє зробити імовірнісний прогноз ситуації, необхідний для ефективного регулювання діяльності, здійснення процесів вибору [2, с 684]. Веккер, вважає, що уява у людини формуються завдяки уявленню про психічний простор і час. Подібну точку зору на функції і механізми розвитку творчої уяви висловлював і Ж. Піаже [6, с 612].

Таким чином, третя точка зору дозволяє розглядати генезис творчої уяви в рамках розвитку інших психічних процесів: сприйняття, мислення, пам'яті, емоційної і вольової регуляції. Це означає, що розвиток творчої уяви слід починати з розвитку сприйняття, збагачення образів-уявлень, розуміння логіки розвитку ситуацій і лише в заключній точці розвитку підводити дитину до створення чогось нового і оригінального.

Подальший розвиток уяви починає включати розумові механізми прогнозування та планування. При цьому можна виділити кілька етапів його розвитку в дошкільному віці. Ці етапи можуть бути покладені в основу методики по формуванню творчої уяви у дошкільника. На кожному етапі представлені базові, опорні завдання для розвитку необхідних якостей творчої уяви.

1 етап. Даний етап розвитку уяви пов'язаний з необхідністю пов'язати образи сприйняття в цілісне уявлення. На даному етапі розвитку творчої уяви створений ним образ необхідний для впізнання і осмислення об'єктів навколишнього світу.

2 етап: формування смислового контексту сприймають ситуації. Уже до трирічного віку дитина зазвичай починає усвідомлювати знаково-символічний характер навколишнього світу. Цей знаково-символічний характер проявляється в тому, що багато предметів сприймаються в певному смислового контексті, будучи знаками та символами.

Виготський, який вважав, що знаково-символічний етап розвитку творчої уяви також виникає внаслідок бажання дитини діяти відповідно до норм і правил дорослого світу. При цьому для дитини стає доступною ігрова форма реалізації потреб, в якій можливе заміщення одного предмета іншим, близьким за функціональними особливостями. Л. С. Виготський пише: «Як відомо, в грі для дитини одні предмети дуже легко означають інші, замінюють їх, стають їх знаками. Відомо також, що при цьому не важливо схожість, що існує між іграшкою і предметом, який вона позначає, а найбільш важливим є її

функціональне вживання, можливість виконати з нею зображає жест »[3, с. 77-78].

Даний етап розвитку уяви можна реалізувати в наступних завданнях:

- символічні дії з багатофункціональними предметами. Дитина може уявити і зобразити, як він буде використовувати такий предмет. Кожен раз зображуючи новий спосіб використання предмета, дитина повинна представляти нову ситуацію, з усіма деталями і особливостями;

- подання картинки з кількох представлених об'єктах. В даному випадку дитина повинна на основі трьох-чотирьох об'єктів відтворити смисловий контекст загальної ситуації і дати її опис;

- твір і відгадування загадок. Подібні завдання дозволяють усвідомити основні ознаки об'єктів і висловити їх в знаково-символічній формі.

3 етап. Даний етап розвитку уяви виникає в зв'язку з необхідністю пристосовувати предмети і дії, що використовуються в одних ситуаціях, для використання в інших ситуаціях. Необхідність пристосуватися до нових життєвих ситуацій вимагає від людини вміння використовувати звичні предмети і дії в новій для них ролі.

Для даного етапу найефективніші такі завдання:

- перетворення зображеного на картинці предмета шляхом додавання до нього деяких деталей;

- визначення кількості способів виконання дії. Наприклад, скількома способами можна дістатися з одного населеного пункту в інший?;

- виконання дії за умови, що під рукою немає потрібного інструменту. Наприклад, як відміряти необхідну кількість продуктів, потрібних для приготування кексу?;

- називання великої кількості предметів, які можуть виконувати задану функцію, наприклад, літати.;

4 етап. На даному етапі уяву починає виконувати функцію передбачення майбутнього.

Завдання четвертого етапу:

- Пояснення по картинці: що сталося до зображеної ситуації, що станеться пізніше;

- Твір оповідання за картинками;

- Завершення розпочатого розповіді або казки;

- З'єднання двох подій в зв'язний текст;

- Пошук причинних зв'язків між двома подіями.

База дослідження- ЗДО загального типу ясла-садок №24 « Березка» Ізмаїльської міської ради Одеської області. У дослідженні брали участь 14 дошкільнят віком 5-6 років з діагнозом ОНР II-III рівня. Експериментальна група дошкільнят 5-6 років - 7 осіб. Контрольна група дошкільнят 5-6 років - 7 осіб.

Тематичний план занять був розділений на чотири блоки відповідно до чотирма етапами розвитку творчої уяви. Згідно з науковими даними розвиток творчої уяви у цій категорії дітей сильно відстає від норми [5, с 23].

Попереднє обстеження беруть участь в програми дітей дозволило виявити у них такі особливості творчої уяви:

- швидке виснаження уяви;
- бідність змісту, мала рівень опрацювання образів малюнка;
- складність при виконанні малюнків за задумом;
- велика кількість часу для придумування сюжету малюнка;
- низький рівень оригінальності;
- часте копіювання зразків і предметів найближчого оточення, власних малюнків або виробів, відхилення від вимог інструкції.

В цілому, в порівнянні з їх нормальними однолітками, випробовувані показали низький рівень розвитку творчої уяви, який, згідно з нашою концепцією, відповідає першому етапу розвитку творчої уяви.

Для виявлення ефективності програми застосовувалися такі діагностичні методики:

Методика 1. «домальовування фігур» (О. М. Дьяченко). Мета: визначення рівня розвитку уяви.

Методика 2. «Намалюй що-небудь» (Р. С. Немов). Мета: виявлення рівня розвитку творчої уяви за наступними критеріями:

- швидкість процесів уяви;
- незвичайність, оригінальність образів;
- багатство фантазії;
- глибина (рівень опрацювання образів);
- вразливість (емоційність) образів (оповідання).

Згідно з отриманими даними у дітей експериментальної групи, в порівнянні з контрольною групою, рівень розвитку творчої уяви по обидва методиками підвищився.

Якісний аналіз процесу творчого малювання і самих малюнків під час заключного обстеження показав, що після завершення роботи за програмою у дітей експериментальної групи образи в малюнках стали більш деталізованими і опрацьованими, діти легше стали змінювати і модифікувати запропоновані об'єкти, представляючи їх в різних смислових контекстах, підвищилися показники оригінальності.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що досить короткочасна робота по запропонованій програмі дозволила значно підвищити рівень творчої уяви дітей експериментальної групи. Цей результат з нашої точки зору сприяє розвитку процесів сприйняття, уваги, пам'яті та мислення.

Список літератури

1. Богоявленська, Д. Б. Обдарованість: теорія і практика / Д. Б. Богоявленська, М. Е. Богоявленська // Педагогічні системи. «Обдаровані діти» (з досвіду роботи освітніх установ, «Шкільна книга». - М., 2000. -С. 18.
2. Веккер, Л. М. Психіка і реальність: єдина теорія психічних процесів / Л. М. Веккер. - М.: Сенс, 1998. - 685 с.
3. Виготський, Л. С. Розумовий розвиток дітей в процесі навчання: збірник статей. - М.-Л. : Державне навчально-педагогічне видавництво, 1935. - С. 136.

4. Дьюї, Д. Психологія і педагогіка мислення / Д. Дьюї; Н. М. Микільської. - М., 1997. - 208 с.
5. Родіонова, Г. С. Розвиток уяви у старших дошкільників із загальним недорозвиненням мови в процесі роботи з казкою: автореф. дис. ... кандидата психологічних наук: 19.00.10 / Родіонова Галина Сергіївна; 2012. - 25 с.
6. Флейвелл, Д. Х. Генетична психологія Жана Піаже / пер. з англ. ; з предисл. Жана Піаже. - М.: Просвещение, 1967. - 622 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОПРОФІЛАКТИКИ АДИКТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Сидоренко Ольга

Кандидат психологічних наук, доцент
Національний педагогічний університет
ім. М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна

Федоренко Алла

Кандидат психологічних наук, доцент
Національний педагогічний університет
ім. М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна

На сучасному етапі розвитку суспільства відбувається тенденція інтенсивного зростання кількості осіб з адиктивною поведінкою. Адиктивна поведінка є однією з форм поведінки людини, яка проявляється у прагненні втекти від дійсності внаслідок свідомої зміни свого психічного стану, вживання ПАР (психоактивна речовина), алкоголю, наркотиків, різні токсичні препарати, беруть участь у комп'ютерних та азартних іграх, проводять більшість часу в соціальних мережах, що в подальшому переростає в інтернет залежність з метою підтримання інтенсивності своїх емоцій. Відхід від проблем – це самий простий і доступний для адиктивної особистості спосіб виживання. У цьому випадку на психофізіологічному рівні порушуються природні адаптаційні можливості особистості, з'являється психологічний дискомфорт, причини якого бувають як внутрішні, так і зовнішні. Люди по-різному реагують на такі стани. Адиктивні особистості не переносять перепадів настрою і психологічного дискомфорту і шукають легкі шляхи виходу з важких для них ситуацій, змінюючи свій психічний стан, щоб отримати приємні емоції, створюючи, таким чином, ілюзію вирішення проблеми, тобто йдуть по шляху найменшого опору. Людина існує у своєму «віртуальному світі», який призводить з часом до деградації особистості [1-2; 4; 8-9; 11].

Така поведінка супроводжується порушенням адаптаційного балансу і рівноваги з середовищем і соціальним оточенням і потребує психотерапії та психокорекції, а в першу чергу психопрофілактики, адже попередження її проявів є набагато ефективнішим ніж лікування адикцій. Найбільш дієвим засобом подолання адикцій є їх первинна, вторинна та третинна психопрофілактика, що спрямована на формування позитивних установок на здоровий спосіб життя, виявлення осіб груп ризику та соціальну, педагогічну, психопрофілактичну взаємодію з ними та їхніми сім'ями [6].

Виділяються три основні групи форм психопрофілактичної роботи за кількісною ознакою: індивідуальні, групові та масові. Індивідуальними формами роботи є консультування, бесіда, розповідь. Найчастіше використовуються з

молодими людьми, у яких продіагностовано схильність до адикції або які вже мають досвід використання ПАР. Такі форми реалізуються педагогом-психологом в контексті психолого-педагогічного супроводу дітей та молодих людей, що мають проблеми в сфері соціально-психологічної адаптації.

Основу психопрофілактичних програм становлять групові форми роботи (цільова аудиторія являє собою відносно цілісну групу, чисельний склад якої варіюється від 6–7 до 25–30 чоловік), серед яких найбільш поширеними є бесіда, дискусія, лекція, тренінг. Групові форми роботи дозволяють оптимально враховувати особливості аудиторії, використовуються в основному в процесі психопрофілактики, але є ефективними при роботі з молодими людьми, які мають досвід залежної поведінки. Масові форми превентивної роботи реалізуються щодо великих груп молодих людей, кількість яких повинна становити від 40–50 учасників. Вони використовуються тільки для психопрофілактики і характеризуються значно меншою адресністю. Серед учасників можуть бути молоді люди з різним ставленням до ПАР і досвідом адикції. Метою таких форм роботи є формування загального негативного фону сприйняття ПАР. Відносно нехімічних залежностей такі форми роботи практично не застосовуються.

До масових форм роботи відносяться концерти, шоу-програми, спектаклі, лотереї, спортивні змагання, конкурси, дискотеки, виставки та інші акції. Як правило, профілактичний характер цих форм роботи виражається в пропагандистському супроводі (гаслах, девізах, слоганах) акцій: наприклад, рок-концерт, спортивні змагання «Ми вибираємо життя» тощо.

В освітній процес з метою психопрофілактики адиктивної поведінки можна впроваджувати:

- аудиторні заняття (у формі змагань та ігор – конкурс, КВК, прес-конференція, ділова гра, рольова гра, кросворд, вікторина);
- позааудиторні заходи (походи в музеї і театри; акції проти залежності від ПАР);
- організаційно-виховні години, спрямовані на вторинну психопрофілактику адикцій та пропаганду здорового способу життя;
- консультації батьків з питань адикції дітей (індивідуальні консультації; проведення батьківських зборів).

Одними із методів психопрофілактики ПАР є: виявлення лідерів в групах молодих людей, дозволяє підтримати або сформувати у них антиадиктивні установки і вже через лідерів цілеспрямовано впливати на групу.

Адиктивні особи, які вживають ПАР, як правило, беруться під постійний контроль з боку викладачів, батьків. До недавнього часу основна увага приділялася вивченню форм поведінки, що завдають шкоди здоров'ю, а не сприяють його зміцненню, однак тепер підвищується інтерес людей до таких пов'язаних зі здоров'ям аспектів, як фізична активність, заняття спортом, здорова їжа, зняття стресових явищ, медитація.

Розглядаючи раціональний відпочинок як альтернативу вживання ПАР, а, отже, як необхідний компонент ЗСЖ, варто зазначити, що він повинен бути

насичений позитивними емоціями. Негативні емоції, тривожність, стресові ситуації, постійна незадоволеність і дратівливість, смуток тільки можуть призвести до залежності від вживання ПАР.

Велику роль у психопрофілактиці вживання ПАР займають фізична культура і спорт, які за своїми можливостями в багато разів перевершують всі інші методи профілактики. При занятті спортом у людини глибоко закладаються принципи здорового способу життя, вона систематично відчуває дію ендорфінів («м'язову радість»), концентрація яких після тренувань у молодих людей підвищується значно більше, ніж у дорослих. Ендорфіни підвищують емоційний стан і знімають депресивні стани, страхи, комплекс неповноцінності і невпевненості в собі. Тому особливо важливим є включення в будь-яку оздоровчу програму з психопрофілактики вживання ПАР комплексу фізичних вправ перш за все аеробної і силової спрямованості, що дозволить активізувати діяльність нейронів головного мозку продукують ендорфіни [10].

У роботі з адиктивними особами на перший план виступають засоби, що несуть наукову аргументацію, інформацію, що розкриває тематику, найбільш значущу для цього віку (здоров'я, сім'я, нащадки тощо). Проводяться бесіди, дискусії, використовуються пам'ятки, буклети, листівки, бюлетені. До засобів, що впливають більше на емоційну сферу, відносять кіно- і відеофільми, озвучені слайди та планшети або цілі комплекси засобів наочної агітації.

Зупинимося на їхній характеристиці більш детально. Профілактична бесіда – досить складна форма роботи через свою спонтанність. Аудиторія, з якої проводиться бесіда, повинна бути налаштована і готова до обміну думками щодо заявленої проблеми. Таким чином, спілкування носить багато в чому міжособистісний характер і передбачає різні способи мовного і немовного впливу партнерів один на одного. Ведучий бесіди повинен бути компетентною людиною, що володіє новою і цікавою для аудиторії інформацією про проблему – фахівцем, практиком, дослідником [5; 7].

Психопрофілактична бесіда складається з таких етапів:

1. Вибір тематики, перевірка зацікавленості аудиторії запропонованої тематикою.
2. Запрошення фахівців (гостей), обговорення змісту бесіди.
3. Підготовка аудиторії, забезпечення її попередньої інформованості з питання бесіди.
4. Підготовка ведучого, формулювання питань, підбір цікавих фактів, цитат, зауважень, які можуть змінювати хід проведення бесіди.
5. Проведення зустрічі: вступна інформаційна частина, представлення гостей, вступні питання, включення групи в бесіду.
6. Підведення підсумків, формулювання загальних висновків.
7. Аналіз профілактичної бесіди в професійному співтоваристві.

Групова дискусія представляє собою метод продуктивного розв'язання важливих, нерідко спірних групових проблем. Учасники дискусії, використовуючи переконливі логічні аргументи, намагаються вплинути на думки, переконання і установки інших членів групи з метою прийняття спільного

рішення. Дискусія передбачає чітко поставлену мету, грамотно підібрану систему засобів для більш ефективного впливу на учасників. В психопрофілактичних цілях вона, як правило, використовується для того, щоб непрямим шляхом подолати в учасників якесь невірне переконання, думку, міфи щодо адиктивної поведінки. Її перевагою є те, що контраргументи молода людина чує не від дорослої людини, якої він може сприйняти негативно, а від однолітків – друзів, приятелів, знайомих.

Для того щоб організувати активну і ефективну дискусію, необхідно:

- Сформулювати дійсно дискусійне питання.
- Сформувати склад учасників дискусії, готових відстоювати власну точку зору.
- Надати підтримку в підготовці до участі в дискусії обом сторонам.
- Серйозно підготувати ведучих дискусії, які повинні вільно орієнтуватися в темі, вміло керувати послідовністю висловлювань кожним із учасників, стежити за регламентом, запобігати негативним варіантам розвитку дискусії, підвести підсумки.

Результат дискусії повинен виражатися в більш-менш об'єктивному судженні, підтримуваному усіма учасниками дискусії або більшістю. Таким чином, в дискусії виявляється більш чітке і ясне формулювання рішення проблеми, знімається, усувається до певної межі момент суб'єктивності: переконання однієї людини або групи людей співвідносяться з іншими і тим самим об'єктивуються, знаходячи певну обґрунтованість.

Лекція як домінуюча форма використовується в проблемному підході до психопрофілактики вживання ПАР. Обсяг міцно засвоєної інформації після закінчення лекції невеликий, крім того, на даний момент можна говорити про стійкий негативний стереотип ставлення до лекції у молодих людей. Саме за це лекція як форма профілактичної роботи часто піддається критиці. Однак у неї є кілька важливих переваг. Під час проведення лекції системно, логічно і науково можна надати інформацію, охопити великий обсяг аудиторії, тоді як інші форми розраховані на групи максимальною кількістю 20–25 осіб. Лекція прогнозована і менш складна в підготовці, ніж інші форми психопрофілактичної роботи [3].

Системність психопрофілактичних заходів передбачає роботу не тільки з адиктивними особами, їх сім'ями (надання індивідуальної, системної допомоги в усвідомленні власних особистісних, сімейних і соціальних ресурсів, що сприяють подоланню внутрішньо сімейних проблем і проблем взаємин з дітьми в сім'ї), але також і з педагогами освітніх установ, де молоді люди проводять значну частину свого часу.

Психопрофілактична робота з педагогами може включати наступні напрямки:

- навчання педагогів встановленню розвиваючої системи взаємовідносин з учнями, заснованої на взаєморозумінні і взаємному прийнятті один одного;
- формування у педагогів адекватної «Я-концепції», емпатії;
- надання психологічної допомоги у вирішенні внутрішньо-особистісних проблем;

– психологічний супровід процесу взаємодії усіх учасників освітнього процесу.

Методами психопрофілактичної роботи з педагогами є лекції-бесіди, дискусії, рольові ігри, тренінг навичок і умінь та інші психотехнології, спрямовані на усвідомлення процесів взаємного психологічного розвитку усіх учасників освітнього процесу.

Результатом взаємодії психолога з адиктивною особою стає досить велика кількість особистісно значимої інформації. Одним з базових етичних принципів роботи психолога є конфіденційність («таємниця сповіді»), тому інформація, що повідомляється педагогові про суб'єкта психологічної допомоги повинна носити рекомендаційний характер [3; 5; 7].

Вибудовуючи діалог з педагогом, не рекомендується вживати в розмові спеціальні терміни. Також слід враховувати і те, як він відноситься до адиктивної особи, його батьків і, при необхідності, починати корекційну роботу з нормалізації цих відносин.

В цілому, ефективність психопрофілактичної діяльності, спрямованої на попередження вживання особистостями психоактивних речовин, багато в чому залежить від координованості та узгодженості дій різних фахівців освітнього закладу таких, як психолог, соціальний педагог, викладацький склад, представники адміністративної ланки. Виявлення осіб із адиктивною поведінкою (в тому числі і зі схильністю до адиктивної поведінки) здійснюється в процесі систематично проведеної масової діагностики або в результаті отримання сигналу про проблему від самого суб'єкта, батьків або інших представників найближчого оточення. Відповідно супровід молоді «групи ризику» реалізується спільними зусиллями різних фахівців (психолога, соціального педагога і викладацького складу) згідно з планом індивідуального супроводу, який створюється на основі аналізу зібраної інформації про особу з адиктивною поведінкою.

Отже, первинна, вторинна і третинна психопрофілактика адиктивної поведінки в освітньому процесі є компонентами єдиної превентивної системи, які не можуть розглядатися ізольовано одна від одної, тому подальшого розроблення потребує єдина система психопрофілактичних заходів, спрямованих на соціальну, педагогічну та психологічну роботу з молодими людьми, що перебувають у групі ризику, та їхніми сім'ями.

«Список літератури»

1. Барамзіна М. Адиктивна поведінка як соціально-психологічний феномен / М. Барамзіна // Здоров'я та фіз. культура. – 2010. – № 30. – С. 18–20.
2. Бугайова Н. М. Психологічні закономірності розвитку адикцій в онтогенезі / Н. М. Бугайова // Проблеми загальної та педагогічної психології. – 2010. – т. XII, ч. 4. – С. 48–57.
3. Завадська Л. А. Профілактика адиктивної поведінки / Л. А. Завадська // Соціальна педагогіка. – Луцьк, 1999. – С. 105–111.

4. Змановська Є. В., Рибников В. Ю. Девіантна поведінка особистості і групи / Є. В. Змановська, В.Ю. Рибников. – К.: Логос, 2010. – 352 с.

5. Протасова Н. И. Психологическая помощь детям с девиантным поведением: Метод. Реком / Н.И. Протасова. – Астрахань. 2000. - 20 с.

6. Яременко О. О. Тютюн, алкоголь, наркотики в молодіжному середовищі: вживання, залежність, ефективна профілактика / О.О. Яременко. – К.: Держ ін-т пробл. сім. та мол., Укр. ін-т соц. д-нь, 2005. – Кн. 7. – 196 с.

7. Федоренко А.Ф., Сидоренко О.Б., Специфіка впровадження розвивально-адаптивних технологій у закладах вищої освіти при підготовки майбутніх психологів / О.Б. Сидоренко, А.Ф. Федоренко // Psychological Journal: Scientific Review / red. S.Maksymenko. - No 7. - Vol. 5. - Kyiv: H. S. Kostyuk Institute of Psychology of The National Academy of Educational Sciences of Ukraine , 2019. – P. 64-84.

Режим доступу: <https://apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/view/619/383>

8. Greenfield D. Treatment Considerations in Internet and Video Game Addiction: A Qualitative Discussion. Child Adolesc Psychiatric Clinics of North America. 2018 Apr;27(2):327-344. DOI: [10.1016/j.chc.2017.11.007](https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.007)

9. Mihajlov M., Vejmelka L., Internet Addiction: A Review of the First Twenty Years. Psychiatr Danub. 2017 Sep;29(3):260-272. DOI: [10.1186/s12888-019-2366-2](https://doi.org/10.1186/s12888-019-2366-2)

10. Nutt D., Lingford-Hughes A., Erritzoe D., Stokes P. Nat Rev Neurosci. The dopamine theory of addiction: 40 years of highs and lows. 2015 May;16(5):305-12. DOI: [10.1038/nrn3939](https://doi.org/10.1038/nrn3939)

11. Sussman C., Harper J., Stahl J., Weigle P. Internet and Video Game Addictions: Diagnosis, Epidemiology, and Neurobiology. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2018 Apr; 27(2):307-326. DOI: [10.1016/j.chc.2017.11.015](https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.015)

ГОТОВНІСТЬ ДИТИНИ ДО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Сидорова Альона Юріївна

Студентка 4 курсу факультету української філології та соціальних наук
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Науковий керівник
Васильєва О.А.

В даний час, у зв'язку з модернізацією освітньої системи, концепція змісту освіти базується на створенні гуманного розвивального середовища, в якому формується повноцінна, гармонійно розвинена особистість дитини. Відповідно, до кінця дошкільного віку дошкільник повинен бути готовий до прийняття нової для нього соціальної ролі школяра, засвоєння нової (учбової) діяльності і системи конкретних і узагальнених знань, формується готовність до систематичного шкільного навчання.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що готовність до школи – це багатокомпонентне утворення, яке характеризується гармонійністю фізичного, психологічного, соціального та інтелектуального рівня розвитку дошкільника і забезпечує процес адаптації дітей в школі, є запорукою успішного навчання [10, с. 28].

Існують і альтернативні визначення готовності, представлені в науковій літературі зарубіжними та вітчизняними психологами.

Так, чеський психолог Й. Шванцара визначив готовність до школи як досягнення певного щабля в розвитку, коли дошкільник стає здатний брати участь у шкільному навчанні [9, с. 15].

На думку А. Анастазі, готовність до школи – це опанування знань, вміннями, здібностями, мотивацією та іншими поведінковими характеристиками, необхідними для оптимального рівня засвоєння шкільної програми [9, с. 10].

І, нарешті, більш повне визначення дане А. В. Запорожцем, який вважав готовність до навчання цілісною системою взаємопов'язаних якостей дитячої особистості, які включають мотивацію, рівень розвитку пізнавальної діяльності і інтелектуальних здібностей, а також навички емоційно-вольової та поведінкової регуляції [9, с. 14].

Таким чином, на підставі запропонованих визначень зазначимо, що процес підготовки до школи передбачає цілеспрямовано організоване керівництво діяльністю дитини, засноване на знанні закономірностей психічного розвитку, вікових особливостей і потреб дитини, в процесі якої відбувається розвиток всіх сторін особистості дошкільника [8, с. 58].

Крім готовності дитини до школи результатом підготовки є шкільна зрілість, що відображає здатність дитини здійснити успішний перехід від дошкільного до шкільного навчання.

Шкільна зрілість – це стан психіки і організму дитини, коли він стає здатним відвідувати школу [6, с. 11].

Відповідно, у своєму дослідженні ми будемо використовувати дані визначення, як аналогічні, об'єднуючи їх компоненти в єдину структуру.

Питання готовності до навчання в школі досліджувалися багатьма педагогами, психологами, дефектологами, такими як Л. І. Божович, Л. А. Венгер, Л. С. Виготський, А. В. Запорожець, В. С. Мухіна, Є. О. Смирнов [7]. Автори не тільки провели аналіз необхідних знань, навичок і умінь дитини при переході з дитячого садка до школи, але і розкрили низку питань диференційованого підходу при підготовці дітей до школи, а також запропонували методики визначення готовності.

У літературі з вікової психології (Л. С. Виготський, Є. Є. Кравцова, М. І. Лісіна, Н.Р. Салміна) вивчено критерії, які відображають особливості психіки дошкільника в цілому і є новоутвореннями, що виникли в ході переходу від ігрової діяльності до навчальної [3, с. 23].

Також в останні роки все більша увага проблемі готовності до шкільного навчання приділяється і за кордоном. Так, наприклад, велику кількість досліджень, присвячених готовності дитини до школи, проводиться у США.

На думку деяких авторів, готовність до навчання розглядається як функція віку, тобто дошкільник, який досяг певного віку, вже вважається готовим до школи. Альтернативною думкою апелює Д. П. Озубел. Він вважає готовність до школи не віковою функцією, а поведінковою, це визначається різним соціальним досвідом [9, с. 26].

Проте найбільшу кількість зарубіжних досліджень присвячено встановленню взаємозв'язків між різними фізичними і психічними показниками підготовки до школи, а також між цими показниками і шкільною успішністю. На думку Я. Йирасека А. Керна, С. Штребела, дитина що потрапляє у школу повинна володіти певними ознаками школяра: бути зрілою в розумовому, емоційному і соціальному відношеннях, з яких складаються критерії підготовки до школи [9, с. 44].

Так, Д. Б. Ельконін, на перше місце ставив сформованість передумов навчальної діяльності. Аналізуючи ці передумови, він виділив наступні параметри [6, с. 38]:

- вміння дітей свідомо підпорядковувати свої дії правилу і визначати спосіб дії;
- вміння орієнтуватися на задану систему вимог;
- вміння самостійно виконувати необхідне завдання за візуально сприйманим зразком;
- вміння уважно слухати і точно виконувати завдання, пропоновані в усній формі;
- вміння оцінити свою роботу і роботу інших дітей;
- вміння здійснювати контроль за власними діями.

Відповідно, дитина, що надійшла у школу, повинна досягти певного рівня розумового і емоційно-вольового розвитку, володіти елементарними поняттями, розумовими операціями і володіти певним запасом знань про навколишній світ.

Однак, на думку Л. С. Виготського, готовність дитини визначається не сумою знань, засвоєних раніше, а рівнем розвитку інтелектуальних процесів: умінням узагальнювати і диференціювати у відповідних категоріях предмети і явища навколишнього світу, виділяти істотне в них, вміти порівнювати, знаходити причини явищ, робити висновки [3, с. 41].

Дані положення розвивала в своїй роботі і Н. М. Гуткіна [5, с.18]. Автор висунула на перший план навчання, яке включає в себе два етапи інтелектуальних операцій. Перший – засвоєння нового правила роботи, другий – перенесення засвоєного правила виконання завдання на аналогічні, але не тотожні йому. Разом з Н.М. Гуткіної багато дослідників виділяють процес оволодіння дитиною розумовими операціями (порівнянням, аналізом, синтезом, узагальненням, класифікацією) як найбільш інформативного показника готовності до школи [5, с. 18].

У свою чергу, К. І. Божович вважає, що основним критерієм готовності до школи є бажання вчитися, зайняти певну позицію в суспільстві, яка буде сприяти реалізації пізнавальної потреби, і називається внутрішньою позицією школяра. В якості додаткових показників готовності автор виділяє [2, с. 81]:

- загальний фізичний розвиток;
- оволодіння достатнім обсягом знань (інформованість);
- уявлень про соціальні відносини;
- розвиток культури поведінки і спілкування;
- оволодіння зв'язковою, грамотною мовою;
- розвиток тонкої моторики руки, необхідної для письма;
- бажання вчитися, інтерес до знань і способів їх отримання.

Пізніше В. С. Мухіна і М. І. Лісіна запропонували розглядати в якості критеріїв готовності до школи інші показники розвитку, зокрема:

- розвиток довільного мислення і досягнення певного рівня і форм комунікації дитини з оточуючими;
- сукупність знань, умінь і навичок в поєднанні з наявністю різних психічних якостей, необхідних для початку навчання;
- певний рівень мотиваційного розвитку дитини, що включає пізнавальні та соціальні мотиви вчення;
- достатній розвиток довільної поведінки [11, с.85].

Узагальнюючи, перераховані критерії підготовки до школи дітей старшого дошкільного віку можна класифікувати їх основні види компонентів, які включають фізичну, інтелектуальну та психологічну (особистісну) готовність, остання також включає комунікативний, емоційно-вольовий та мотиваційний компонент. Розглянемо кожний із них докладніше.

Так, перший компонент – фізична готовність до школи – характеризує функціональні можливості дитини та стан її здоров'я, це результат фізичної підготовки, досягнутий при виконанні рухових дій, необхідних для освоєння або

виконання діяльності. Фізична готовність передбачає оцінку просторової орієнтації, координації рухів, росту, ваги, м'язового тону, стану нервової системи та аналізаторів, а також здоров'я дошкільника [7, с. 163].

Оцінюючи стан здоров'я дітей при вступі до школи, слід враховувати наступні показники:

- рівень фізичного та нервово-психічного розвитку;
- рівень функціонування основних систем організму;
- наявність або відсутність хронічних захворювань;
- ступінь опірності організму несприятливим впливам [9].

За сукупністю виявлених показників виділяють п'ять груп стану здоров'я дітей.

Перша група – це здорові діти, які не мають відхилень за всіма ознаками здоров'я або мають незначні поодинокі відхилення, що не впливають на стан здоров'я.

Друга група – це діти, з ризиком виникнення хронічної патології і схильні до підвищеної захворюваності, що мають різні функціональні відхилення. Навіть незначні навантаження можуть привести до різкого погіршення стану їх здоров'я і розвитку хронічних захворювань.

До третьої групи належать діти, які страждають різними хронічними захворюваннями в період між загостреннями, а до четвертої і п'ятої – діти, які мають серйозні, грубі порушення у стані здоров'я, несумісні з навчанням дитини в масовій школі. Вивчення факторів, що впливають на здоров'я дітей дошкільного віку, показало, що найбільший вплив надають соціально-гігієнічні та режимні фактори [7, с. 164].

Н.В. Зайцева, Т. М. Сорокіна вважають, що здоров'я тісно взаємопов'язане з психологічним здоров'ям і інтелектуальними здібностями, а значить, від фізичної готовності залежить її успіх в школі [9, с. 36].

Наступним компонентів є інтелектуальна або розумова готовність, яка є досягненням високого рівня пізнавальних процесів – зокрема, аналітичне мислення, здатність до довільності уваги, логічного запам'ятовування, диференційованість сприйняття, мовні знання і вміння, математичні знання і уявлення, вміння виділяти ознаки і встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між ними, вміння класифікувати та порівнювати об'єкти. Сформованість інтелектуальної готовності характеризує високий рівень допитливості і інтерес до нових знань, наявність у дитини кругозору і запасу конкретних знань про себе, свою сім'ю, побут, навколишній світ. В цілому інтелектуальна готовність відображає функціональне дозрівання головного мозку [9, с. 47].

І, нарешті, невід'ємна частина підготовки до школи – психологічна або особистісна готовність – це сукупність окремих особистісних якостей і компетенцій старших дошкільників, достатній рівень психічного розвитку для засвоєння шкільної навчальної програми.

Поняття психологічної готовності до навчання в школі було запропоновано в 1948 р. А. Н. Леонтьєвим [9, с.28]. Повноцінне дослідження психологічної готовності відображено в роботах Л. І. Божович, Л. С. Виготського, О. Є.

Смирнової, Д. Б. Ельконіна[6,с.4]. Авторами надається аналіз необхідних навичок і умінь для переходу в школу, до яких відносять навички і здатності увійти в контакт з людиною, уміння спілкуватися з однолітками і дорослими, певний рівень розвитку емоційної сфери, адекватної самооцінки і ставлення до себе, прийняття учбової задачі і нової соціальної позиції.

При цьому прийнятті навчального завдання означає, що завдання вчителя набуло для дитини особистісного змісту, стала його власним завданням. При цьому можливі наступні варіанти прийняття завдання [9]:

- дитина приймає і розуміє завдання;
- дитина приймає, але не розуміє завдання;
- дитина не приймає, але розуміє завдання;
- дитина не приймає і не розуміє завдання.

Для того щоб визначити причину недостатнього розвитку здатності приймати задачу, потрібно звернути увагу на розвиток навченості (розуміння завдання) і мотивів навчання (прийняття завдання). Л. І. Божович виділив дві групи мотивів вчення [2, с. 35]:

- широкі соціальні мотиви, пов'язані з потребами дитини в спілкуванні з іншими людьми, в їх оцінці і схваленні, з бажанням зайняти місце в системі доступних йому суспільних відносин;
- мотиви, пов'язані з учбовою діяльністю, або пізнавальні інтереси дошкільнят, потреба в інтелектуальній активності і в оволодінні новими уміннями, навичками і знаннями.

До даних мотивів Е. І. Рогів додає також моральні мотиви, серед яких для підготовки до школи важливі наступні: принести користь, зберегти позитивні взаємини з людьми [9, с. 117].

В цілому, мотиваційна готовність передбачає ставлення до навчальної діяльності як до суспільно значущої справи і прагнення до засвоєння знань.

З того моменту, як у свідомості дитини уявлення про школу набуло рис шуканого способу життя, можна говорити про те, що його внутрішня позиція набула нового змісту - стала позицією школяра. Така позитивна спрямованість дитини на школу – найважливіша передумова благополучного засвоєння учбової діяльності, тобто прийняття нею відповідних шкільних вимог і повноцінного включення до навчального процесу [9, с. 47].

Окрім формування мотивації до навчання особистісна готовність включає досягнення певного рівня емоційної стійкості, зниження кількості імпульсивних реакцій, здатність поставити мету і створити план дій, уміння оцінити результат своєї дії, навик контролю своєї поведінки і підпорядкування правилам, дотримання дисципліни і режиму – все це становить емоційно вольову готовність.

Також важливим є комунікативний аспект особистісної готовності дошкільника до навчання в школі. На думку вчених, комунікативна готовність – це наявність доволіно-контекстного спілкування дошкільника з дорослими і з однолітками, розвиток у дітей потреби в спілкуванні з іншими, вміння підкорятися інтересам дитячої групи, обмін раціональною та емоційною інформацією, досвідом знаннями та вміннями [4, с. 24].

У психолого-педагогічній літературі здійснені спроби визначити основні компоненти, які характеризують комунікативну готовність дітей до школи. Так, Є. Є. Кравцова вважає, що основними критеріями комунікативної готовності є спілкування з дорослим і взаємодія з однолітками, які створюють соціальну ситуацію розвитку дошкільника, зміни його ставлення до самого себе [4, с. 26].

Таким чином, на основі узагальнення даних можна зробити висновок, що готовність дитини до школи включає в себе такі компоненти – фізичну, інтелектуальну і психологічну готовність. Психологічна готовність до навчання в школі – це цілісна система взаємопов'язаних якостей особистості старшого дошкільника, що включає мотивацію, рівень розвитку пізнавальної діяльності і інтелектуальних здібностей, навички емоційно-вольової та поведінкової регуляції. Психологічна готовність до школи включає мотиваційний, комунікативний та емоційно-вольовий аспекти [1]. Структура кожного компонента розкривається через ряд значущих критеріїв. Всі перераховані компоненти взаємопов'язані та відіграють суттєву роль у підготовці до школи дитини, що свідчить про необхідність розробки комплексної програми та її систематичної реалізації, що виступає перспективою нашого подальшого дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Битянова М. Р. Адаптація дитини в школі: діагностика, корекція, педагогічна підтримка / М. Р. Битянова // зб. метод. матеріалів для адміністрації, педагогів і шкільних психологів. – К.: Педагогічний пошук, 2014. – 123 с.
2. Божович Л. В. Особистість і її формування в дитячому віці – К: Академія, 2008. – 236 с.
3. Виготський Л. С. Психологія розвитку людини. – Л., 2004. – 185с.
4. Гончаров В.С. Психологія пізнавального розвитку: принцип опосередкування: [моногр.] / В.С. Гончаров. - Калінінград: вид-во КФ МУ в Москві, 2012. - 246 с.
5. Гуткіна Н. І. Діагностична програма з визначення психологічної готовності дітей 6-7 років до шкільного навчання – К.: КГПУ, 2012. - с. 127.
6. Ельконін Д. Б. Навчальна діяльність; місце вчення в життя підлітків п'ятикласників [Текст] / Д. Б. Ельконін // Вікові та індивідуальні особливості молодших школярів. - Л: Просвітництво, 2007. 360 с.
7. Зеленова М. Є. Психологічні особливості педагогічного впливу на адаптацію дитини в початковій школі. М., 1992. 465 с.
8. Капустін Н.П. Урок в адаптивній школі / Н. П. Капустін // Капустін, Н. П. Педагогічні технології адаптивної школи / Н. П. Капустін. - Москва, 1999. - С. 29-57
9. Леонтьєв А.Н. Психічний розвиток дитини в дошкільному віці // Питання психології і дитини дошкільного віку. –М. ; Л.,1948.
10. Лукін Ю. Ф. Конфліктологія: управління конфліктами [Текст]: підручник / Ю. Ф. Лукін. – К: Академічний проект, 2007. 799 с.
11. Мухіна В.С. Шестирічна дитина в школі.–М.:Присвята,1990.–175с.

МОЛОДІЖНА СОЦІАЛЬНА ГРУПА ЯК СЕРЕДОВИЩЕ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСТВА У МОЛОДІ

Шпортун Оксана Миколаївна,

доктор психологічних наук, професор кафедри психології
КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»

Корейба Іветта Анатоліївна,

магістр першого року навчання КЗВО
«Вінницька академія безперервної освіти»

Методологічно у сучасній соціально- психологічній літературі лідерство розглядається в поняттях соціально- психологічної теорії малих груп і колективів і аналізується як елемент організації і керування суспільними процесами за принципом субординаційної і координаторської залежності [4;3]. Разом з тим лідерство — це природний соціально-психологічний процес у групі, побудований на вплив особистого авторитету людини на поведінку членів групи. При цьому під впливом розуміють таку поведінку людини, яка вносить зміни в поведінку, стосунки, відчуття іншої людини. Проблема лідерства привертає увагу соціологів, психологів, філософів вже не одне тисячоліття. Особливо актуальною вона є на даний момент, адже на сучасному етапі, коли відбуваються широкі соціальні, політичні та економічні перетворення, існує об'єктивна потреба в лідерстві. Лідерство являє собою один з механізмів об'єднання групової діяльності. Розвиток економіки країни здебільшого залежить від рівня компетенції, підготовки, особистих якостей та морального стану лідерів всіх рівнів.

Найбільш значним напрямком вивчення психологічних особливостей лідерства є аналіз сучасної молодіжної соціальної групи, тобто молодих соціально активних лідерів, які в майбутньому можуть проявити себе в якості керівників, громадських і політичних лідерів, сферою діяльності яких є суспільство і його соціальні інститути. У вітчизняній соціології молодь трактується як соціальна спільнота, що посідає певне місце в соціальній структурі суспільства і набуває соціального статусу в різноманітних соціальних структурах, має спільні проблеми, соціальні потреби та інтереси, особливості життєдіяльності. Як правило, лідерство в молодіжному середовищі є важливим в силу зростаючої конкуренції, а саме коли суспільство і держава потребує молодих лідерів, які здатні в найближчому майбутньому вести суспільство до поставлених цілей, проявляючи гнучкість в умовах економічних і політичних змін і невизначеності.

Вивчаючи психологічну специфіку молодіжної соціальної групи, вважаємо за потрібне обґрунтувати поняття соціальної групи. У загальному розумінні соціальну групу можна визначити як об'єднання людей, спрямоване на

досягнення соціальних цілей і задоволення інтересів через спільну трудову діяльність, яке має правовий статус, що визначається законами суспільства. Групу можна визначити як соціальну агрегацію, що має зовнішню межу і хоча б одну внутрішню. Основна структура будь-якої групи (як неформальної тимчасової малої, так і формальної відносно постійної великої групи) приблизно однакова і має два кордони: зовнішній і внутрішній.

Зовнішній кордон означає, що у групі існує відмінність між членами та не членами, а менший – головний внутрішній кордон – означає, що в групі є принаймні два класи людей: лідерство і членство. Зовнішній і внутрішній кордони – основна структура групи; разом вони являють собою головну групову структуру. У такий спосіб членство визначається як знаходження індивіда «всередині» зовнішнього кордону. Член групи – це той, хто виконує всі умови, які ставляться групою. Таким чином, повноправним членом певної групи можна стати лише задовольняючи усі критерії членства цієї групи. Вступ до певної групи здійснюється за посередництва посвяти (ініціації), допуску, зарахування, виборів або аналогічних процесів.

У багатьох групах розрізняється ще й другорядна структура, що передбачає ієрархічні класи (різні категорії лідерів і членів). Група з одним лідером, в якій всі члени перебувають в однаковому положенні, вважається простою. У такої групи немає другорядної організаційної структури, оскільки головної структури достатньо для виокремлення єдиного лідера і єдиного класу членства.

Група може мати будь-яку кількість внутрішніх кордонів, при цьому її характеристика суттєво не змінюється. Коли будь-яка кількість внутрішніх кордонів є обумовленою, то можна підвищити ранг групи. Критерієм, що відрізняє соціальну групу від всіх інших видів груп, є певна структура стосунків і система взаємопов'язаних інтересів, які мотивують трудову діяльність [7, с. 48].

Молодіжна соціальна група являється середовищем розвитку лідерства молоді. Молодіжна соціальна група – це складний і динамічний соціальний організм, що характеризується різноманітністю породжуваних у процесі його розвитку соціально-психологічних феноменів. Важливою особливістю останніх є вікова своєрідність їхніх проявів у колективі: так процеси лідерства нормативної поведінки чи згуртованості по-різному виявляються в молодіжній групі. Тому без знання найважливіших закономірностей розвитку і функціонування молодіжної соціальної групи і правильного розуміння механізмів основних феноменів колективного життя, не можна судити про розвиток лідерства в групі.

Зупинимося, на деяких характеристиках лідерства в молодіжній соціальній групі як одного з ключових і найбільш яскравих феноменів, що спостерігаються в житті групи. Відповідно до сучасних уявлень, лідерство може розглядатися як процес міжособистісного впливу в колективі, а лідер – як член колективу, що володіє найбільшим впливом у взаєминах із партнерами.

Різні фактори лежать в основі лідерського впливу. Особливо цінними для молодих людей є такі якості, як: доброта, чуйність, колективізм, організаторські здібності, справедливість, працьовитість, сміливість, наполегливість, оптимізм.

Крім того, їх відрізняє від інших активна участь у житті колективу. Тобто, користуючись соціально-психологічною термінологією, можна сказати, що саме лідерам, у переважній більшості, властива орієнтація на групу, колектив.

Особливості лідерів в молодіжній соціальній групі виявляються, зокрема, у явищі внутрішньогрупової ідентифікації. Будучи процесом, що реалізує вплив учасників міжособистісного спілкування, внутрішньогрупова ідентифікація знаходить висвітлення в актах особистісного й поведінкового уподібнення членів колективу один одному. Відтворення яких не будь рис характеру або манери поведінки в реальних життєвих ситуаціях, окремі стійкі характерологічні і поведінкові зміни під впливом інших, відношення до інших учасників ц молодіжній соціальній групі як до зразка – от деякі можливі форми ідентифікаційних проявів. Можна стверджувати, що саме авторитет розвивається у групі, який надалі базується на суспільно значимих й корисних проявах особистості, – це одна з важливих умов успішного лідера молодіжної соціальної групи.

Тобто, у молодіжній соціальній групі молодь розглядається як основний носій інтелектуального і фізичного потенціалу суспільства, молоді люди володіють та розвивають у молодіжній соціальній групі здібності до праці, технічну та культурно-художню творчість, продуктивність діяльності в усіх сферах людського буття. Зацікавленість до розвитку лідерства у молодих людей, починається ще за часів Аристотеля. Кожне суспільство потребує рольових моделей поведінки і лідерів. Звичайно, що суспільство не може обійтися без людей, що володіють неабияким розумом і творчим мисленням.

Лідер – це людина, здатна впливати на дії однієї людини або групи людей з метою досягнення певної мети. Процес лідерства значною мірою детермінований панівними у суспільстві соціальними відносинами. Його характеризують відносини домінування і підкорення, впливу і наслідування в системі міжособистісних відносин у групі. Лідерство спрямоване на пробудження в членів групи мрії, до якої вони прямуватимуть, наснаження їх необхідною для цього енергією. Ефективність його залежить від наявності у соціальній групі визнаного всіма, авторитетного лідера [3, с. 158].

Прагнення до лідерства виявляється віковою особливістю молодих людей і реалізується як форма прояву потреби в соціальному визнанні та особистісній персоналізації, а також це спосіб творчої адаптації до нової соціальної ситуації розвитку. Мотивація лідерства у молоді складається в залежності від ідентифікації з найбільш значущими людьми з їхнього найближчого оточення [6, с. 444].

Формальний лідер призначається або вибирається, набуваючи таким чином офіційного статусу керівника. Неформальний лідер – це член групи, який найбільш повно в своїй поведінці відповідає груповим цінностям і нормам. Він веде групу, стимулюючи досягнення групових цілей і виявляючи при цьому більш високий рівень активності порівняно з іншими членами групи [5, с.189]. Отже, лідерство у молоді має ряд особливостей. Визначення лідера в групі

ґрунтується на відповідній ситуації яка виникла в даний момент і потребує рішення.

Феномен лідерства є динамічним процесом молодіжної соціальної групи, який може бути доволі суперечливим: домагання лідера і готовність до його провідної ролі можуть і не збігатися. Лідер не висувається групою на відповідну посаду, а спонтанно займає керівну позицію за явної чи прихованої її згоди. Найчастіше він перебирає роль неофіційного керівника, а з його особистістю ідентифікується специфічна система групових норм та цінностей, яка не завжди тотожна офіційній системі. Оскільки лідерство є системою відносин у групі, його слід розглядати як групове явище, адже лідер завжди є елементом цієї структури. Психологічна сутність лідерства полягає у здатності впливати на індивідів і групу, спрямовувати їхні зусилля на досягнення цілей.

Лідерство поділяється на два підвиди: активний і інтелектуальний.

За визначенням Еддісона, активний тип лідера впливає на групу за допомогою сили своєї особистості. Лідери громадських організацій і студентських рад є прикладами активних лідерів. Інтелектуальний тип лідера, навпаки, впливає на групу за допомогою своїх знань і ідей. Молодь, що вчиться, обдарована в будь-якій з областей навчання, має потенційні можливості зайняти лідерську позицію.

Лідерські здібності молодих людей можуть розвиватися і удосконалюватися за допомогою проведення тематичних занять, що знайомлять з життям видатних лідерів. Під час таких занять необхідно заохочувати молодь аналізувати особисті якості кожного лідера, його мотивацію, а також суспільний вклад і стиль лідера. Має бути зроблений акцент на все, що впливає на формування особистості кожного лідера. Крім того, на занятті мають бути змодельовані ситуації, що розвивають організаторські і дипломатичні здібності, товариськість, уміння вирішувати проблеми і вирішувати конфлікти, неординарно мислити і управляти, здатність ставити цілі. Також, проведення майстер-класів, тренінгів і інших розвиваючих програм.

Сучасність вимагає від молодих людей адекватного уявлення про себе, високої соціальної пластичності, володіння навиками ефективної комунікації. Повною мірою цими якостями повинні володіти молодіжні лідери. Вони повинні стати зразком зрілої адаптивної поведінки, уміти управляти інтеграційними процесами як усередині організації, так і за її межами – в рамках всього соціокультурного простору.

Формування лідерських якостей, відбувається в процесі включення молоді, дітей і підлітків в активну суспільну діяльність, без цього неможлива не лише діяльність молодіжної соціальної групи, але і побудова цивільного суспільства в нашій країні. У суспільній діяльності отримується соціальний досвід, формуються навички організаторської роботи, позитивні особові якості.

Саме в молодіжній соціальній групі розвивається лідерський потенціал молодих людей, який дає їм не лише знання, але і, головним чином, соціальні уміння і навички, яке є дуже важливим, і займає вагоме місце в житті молодих людей.

Одним із важливих інструментів розвитку соціальної активності молодих людей є молодіжне самоврядування. Першочерговою умовою ефективної роботи органів молодіжного самоврядування є дотримання принципів: гласності і відкритості, ініціативності та самостійності, співпраці та партнерства. Ефективність лідерства визначається ефективністю системи комунікації в молодіжній соціальній групі, особливостями обміну інформацією на всіх її структурних рівнях.

Таким чином, узагальнюючи можна сказати, що значний вплив на становлення та розвиток лідерства в молодіжній соціальній групі, впливають такі чинники: мікрофактори (сімейна ситуація, освіта, друзі), мезофактори (культурна різноманітність, релігія, подорожі), макро-фактори (суспільно-політичний устрій у державі). Від особливостей наповнення та впливу усіх факторів соціалізації залежить рівень сформованості основних здібностей, якостей та психологічних особливостей особистості лідера. Проходження усіх етапів соціалізації особистості сприяє розвитку необхідних ефективному лідеру характеристик, серед яких: харизматичні якості, навички створення команди, прагнення до змін, інтерес до соціально-економічного і політичного життя своєї та інших країн, здатність налагоджувати дружні стосунки з іншими людьми, розвинені навички невербальної комунікації, легкість виходу зі складної ситуації, вміння ефективно працювати у команді, висока стійкість до невизначеності, адаптація до нових ситуацій, почуття гумору.

Список літератури:

1. Адаир Д. Психология лидерства / Д. Адаир – М. : Эксмо, 2005. – 352 с.
2. Адаир Д. Эффективное лидерство / Д. Адаир – М. : Эксмо, 2003. – 320 с.
3. Ашин. Г. Проблема лидерства в современной зарубежной эмпирической социологии / Г. Ашин // Вопросы философии. 1968. —161-168 с.
4. Байхем В. Воспитай своего лидера. Как находить, развивать и удерживать руководителя / В. Байхем. – М.: Вильямс, 2002. – 416 с.
5. Выдай А. Лидерство: история и современность / А. Выдай, Н. Зубова, Г. Ложкин // Персонал. – 2001. – № 2. – 215 с.
6. Головенко В. Український молодіжний рух у ХХ столітті (історико-психологічний аналіз основних підходів) / В. Головенко. – К., 1997. – 243 с.
7. Яхонтова Е. Эффективность управленческого лидерства / Е. Яхонтова. – М.: ТЕИС, 2002. – 501 с.

ПОТЕНЦІАЛ МАТРИЧНОГО АНАЛІЗУ В ДІАГНОСТИЦІ СТИЛІВ НАДАННЯ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ

Приймак Юлія Олександрівна

кандидат соціологічних наук,
доцент кафедри соціології
Запорізького національного університету

Розбудова принципів публічності влади є однією з обов'язкових складових розвитку демократії в Україні. Питанню якості надання послуг, суб'єктами яких виступають підрозділи нижчої ланки державного управління та виконавчої підсистеми місцевого самоврядування, належить тут одне з найважливіших місць. Розкриття його неможливе без виокремлення та діагностики стилю обслуговування, бо саме в ньому вміщені і соціокультурні цінності бюрократії, і узвичаєні принципи комунікації територіальної громади та місцевої влади, і соціальні норми повсякденних практик її службовців. Саме тому пошук дієвої методики визначення сутності стилю обслуговування є не лише викликом часу, а й відзначається актуальністю в галузях соціології управління, влади, економіки.

Публічні послуги – це тип послуг, суб'єктом яких виступають органи державного управління та місцевого самоврядування, а також підпорядковані їм заклади, установи, організації. Публічність надання виступає маркером приналежності їх суб'єкта до місцевої влади, а не до приватного сектору економіки. До цього типу послуг, відповідно, належать адміністративні [1, с. 35], транспортні, освітні, медичні, культурно-анімаційні, інформаційні, комунальні, соціальні й адміністративні (управлінські). Стиль надання певного різновиду публічної послуги ідентифікується з трьома групами критеріїв діагностики – цілераціональними (пов'язані з принципами взаємодії держави і суспільства, місцевої влади і громади), соціально-ціннісними (пов'язані з формальними та узвичаєними нормами комунікації між безпосередніми суб'єктом та об'єктом обслуговування), атрактивними (визначаються субкультурними регуляторами відносин в трудовому колективі установи, що спеціалізується на наданні послуг) [2, с. 160]. Такий підхід уможливорює побудову тривимірної, або просторової, системи координат діагностики стилів, назви осей якої відповідають назвам зазначених груп критеріїв. Якщо взяти за індикатори діагностики кваліметричні шкали, то отримаємо кубовидну матрицю класифікації, всередині якої розташовано вісім стилів надання публічних послуг. Ними виступають стиль умовно-якісного обслуговування, інтуїтивно-якісний стиль обслуговування, вибірковий стиль надання послуг, імпульсний стиль надання послуг, бюрократично-раціональний стиль обслуговування, суспільно-координований

стиль обслуговування, системообмежений стиль обслуговування, оптимальний стиль надання послуг. Відповідно до цього переліку стилів від мінімуму до максимуму спрямований вектор зростання якості публічних послуг.

В цьому контексті, ступінь цілераціональності (високий або низький) є першочерговим індикатором, який може бути використаний для типологізації стилів надання послуг і виявлення їх зв'язку з принципами взаємодії місцевої влади та громади. Це дозволяє зробити припущення про те, що перші чотири стилі поширені в патримоніальній, а останні – у плюралістичній і неокорпоративістській моделях взаємодії. В умовах стабільного авторитарного (традиційного) чи демократичного (ринкового) суспільств норми якості публічних послуг є усталеними, вони відображають факт збігу у свідомості пересічних громадян уявлень про ступінь задоволення потреби та рівень дієвості влади [3, с. 148]. Полярність цих моделей і груп стилів є причиною існування двох систем координат виміру ефективності діяльності установ місцевої влади і, як наслідок, існування двох стійких не пов'язаних між собою суспільних стереотипів щодо якості обслуговування.

Відтак, в умовах трансформації українського суспільства у перехідній моделі взаємодії влади та громади, норми якості публічних послуг є не завжди інституціоналізованими та знаходяться під значним впливом суб'єктивних чинників. Тобто, надавачі мають свої критерії оцінки ефективності діяльності, а споживачі – власне розуміння рівня задовільнення потреби і навпаки. Виходячи з цього, специфічність розуміння якості публічної послуги в кожному окремому випадку залежить від ступеня дистанціонування норм ефективності діяльності суб'єкта надання та задоволення потреби суб'єкта отримання. У межах цих моделей формуються стилі обслуговування, які є сукупністю методів, механізмів надання послуг, комбінація яких в окремому випадку залежить від впливу на суб'єкт надання норм соціальних регуляторів.

Використання методу вторинної обробки даних до результатів таких досліджень як «Europeanvaluessurvey» [4], «Голос громадськості», «Соціальний моніторинг якості громадських послуг» [5], «Соціальний захист та надання медичних послуг населенню в умовах становлення місцевого самоврядування», «Розвиток територіальних громад та регіонів в Україні» [6], «Українське суспільство: соціологічний моніторинг» та інших, а також аналіз результатів власних соціологічних досліджень дозволяє стверджувати тезу про ефективність використання матричного аналізу в діагностиці стилів надання публічних послуг. В лінійці останніх він дозволив виявити домінування лише трьох із восьми – інтуїтивно-якісного, вибіркового та імпульсного стилів.

Параметрами інтуїтивно-якісного стилю виступає сума низького рівня цілераціональних та соціально-ціннісних орієнтирів, з одного боку, і високого – атрактивних норм. Під час реалізації його клієнт виступає більше як суб'єкт замовлення, ніж отримання послуги. Тобто його поведінка характеризується певною активністю. Він не в повній мірі розуміє, конкретно в якій установі можна отримати ту або іншу послугу, але сутність її для нього є практично окресленою. У той самий момент службовець, що має надавати послугу не в

повній мірі є професійно та комунікативно компетентним. За умов відсутності норм його діяльності та чіткої системи санкцій владній установі, безініціативності та невисокого ступеню етичності поняття якості послуг є вкрай суб'єктивним. Інтуїтивність стилю полягає у ймовірній випадковості знаходження клієнтом особи, що задовольнили б його потребу шляхом надання послуги.

Вибірковий стиль надання послуг формується під впливом високого рівня соціально-ціннісних норм та низького ступеня цілераціональності й атрактивності. Носія такого стилю характеризує наявність достатнього професіоналізму, комунікативності, готовності до виконання своїх обов'язків, тобто надання публічної послуги. Але ці здатності сформовані у службовця не під тиском клієнтів, норм, інструкцій і директив, а внаслідок впливу авторитету керівництва, умовно раціональної субкультури в колективі тощо. Тобто суб'єкт надання може запропонувати послугу достатньої якості, але для цього він має бути відповідно вмотивований. Останній фактор у його професійній діяльності формується особисто клієнтом або керівником. У першому випадку мотиваційна модель службовця припускає можливість корупції або хабарництва, а в другому – патронаж у вигляді керівного чи вибіркового доступу до послуг завдяки особистим знайомствам.

Імпульсний стиль надання послуг базується на недостатньому рівні цілераціональності, з одного боку, а з іншого – на високому ступені значущості соціально-ціннісних та атрактивних регуляторів. Використовуючи його суб'єкт надання послуг керується не нормативами, інструкціями, законодавчими документами, статтями законів, що в його свідомості мають незначний статус, або взагалі не існують в реаліях. Як і в попередньому стилі професійні здатності службовця сформовані під впливом декількох не кодифікованих факторів. Разом з цим, імпульсом до надання якісних послуг суб'єкту з таким стилем є не лише керівник з яскраво вираженими лідерськими властивостями. Клієнти своїми активними діями також формують по відношенню до службовця фактор тиску, вимагаючи від нього якісного задоволення потреб. Перманентний тиск на суб'єкта оптимізує його до тимчасового, в авральному порядку, надання якісних послуг. Його дії підтверджують готовність усієї установи до ефективної діяльності. Якщо ж імпульси як від клієнтів, так і керівництва створюють уявлення постійного тиску, то надання якісних послуг стає нормою діяльності. Водночас, слід підкреслити, що зникнення керівника-лідера, активних клієнтів зумовить втрату раціонально-цілепокладеної субкультури в колективі, а, відповідно, й до відмови від імпульсного стилю надання послуг. До того ж цей стиль, як і два попередніх, не виключає існування корупції як системного явища.

Це дозволяє стверджувати, що у свідомості українців сформувався своєрідний соціальний образ місцевої влади. Цей процес відбувся, в тому числі, й під впливом взаємодії у сфері публічних послуг. Невід'ємними його елементами стали бюрократизованість, замкненість та недостатня ефективність діяльності місцевої влади, її дистанційованість від громад. Ці риси відмічені респондентами з різних соціальних прошарків і мають характеру

константи громадської думки. При цьому, слід звернути увагу, що оцінка діяльності місцевої влади як суб'єкта надання публічних послуг мало залежить від того, наскільки населення знайоме з роботою цієї професійної групи, і чи надається вона, виходячи з власного досвіду або опосередковано. Недостатній рівень розвитку цілераціональних регуляторів в установах місцевої влади, у поєднанні з патерналістськими настроями, й соціальним песимізмом у громаді, стали причиною узвичаєння та інституціоналізації таких явищ, як корупція та хабарництво. Тому ефективність діяльності виконавчих підрозділів місцевого самоврядування та установ нижчої ланки державного управління оцінена громадською думкою не вище, аніж на «задовільно». Згідно з результатами досліджень населення України найменше задоволено якістю публічних послуг, що надаються керуючими компаніями, поліцією, теплогенеруючими комунальними підприємствами, підприємствами водо- та газопостачання. На відміну від останніх більш позитивної оцінки отримали послуги, суб'єктами надання яких виступають соціально спрямовані заклади системи публічного управління.

Список літератури

1. Фуглевич К.А. Теоретико-методологічні підходи щодо визначення поняття «адміністративна послуга». *Європейські перспективи*. 2013. № 11. С. 35-41.
2. Приймак Ю.О. Соціально-комунікативний аспект функціонування сфери публічних послуг в сучасній Україні. *Соціальні технології*. Запоріжжя : КПУ, 2016. Вип. 69-70. С. 159-168.
3. Шевчук Е.Г. Адміністративні послуги: з'ясування сутності та визначення специфічних ознак. *Юридичний вісник*. 2020. № 1. С. 146–151.
4. Європейське дослідження цінностей «Europeanvaluessurvey» URL: <https://www.google.com/search?sxsrf>
5. Уряд для громадян: ініціативи щодо поліпшення якості послуг. Львів : ЛРІДУ УАДУ, 2000. 273 с.
6. Розвиток громад і регіонів України (Проект Київського центру Інституту Схід-Захід). За ред. С. Максименка. К. : Логос, 1999. 164 с.

АВТОМАТИЗОВАНА КОМПЕНСАЦІЙНА УСТАНОВКА

Рамш Василь Юрійович

к.т.н., доцент, завідувач кафедри енергетики і автоматики
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
м.Бережани, Україна

Потапенко Микола Валентинович

к.т.н., старший викладач кафедри енергетики і автоматики
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
м.Бережани, Україна

Мирдак Мар'ян Володимирович

здобувач вищої освіти
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка
та електромеханіка»
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
м.Бережани, Україна

Компенсація реактивної електричної енергії є одним з найбільш ефективних способів економії енергетичних ресурсів.

У загальному випадку під компенсацією реактивної потужності розуміють зниження реактивної потужності, що циркулює між джерелом і споживачами [1]. Компенсація реактивної потужності забезпечує дотримання умов балансу реактивної потужності, знижує втрати потужності і електроенергії в мережі, а також дозволяє проводити регулювання напруги за допомогою застосування компенсаційних установок.

Для компенсації реактивної потужності можуть використовуватися різні засоби компенсації. До їх числа відносяться: фільтрокомпенсуючі і фільтросиметруючі пристрої; синхронні двигуни; синхронні компенсатори, що представляють собою синхронні двигуни, які працюють без навантаження; тиристорні джерела реактивної потужності; конденсаторні установки [2].

Найбільшого поширення для компенсації реактивної потужності набули конденсаторні батареї, основними перевагами яких є: незначні втрати активної потужності; відсутність обертових частин і порівняно мала маса конденсаторних установок; більш проста і дешева експлуатація, ніж інших компенсуючих пристроїв; можливість збільшення або зменшення встановленої потужності в залежності від потреби; можливість установки в будь-якій точці мережі: у окремих електроприймачів, групами або великими батареями.

Аналіз існуючих систем компенсації реактивної потужності, дозволяє зробити висновок про те, що застосування конденсаторних установок компенсації реактивної потужності з плавним регулюванням потужності конденсаторної батареї є більш економічно ефективним, ніж конденсаторних установок з постійною потужністю [3]. Так як, при зменшенні навантаження підприємства робота конденсаторних установок з постійною потужністю є неефективною, оскільки призводить до збільшення електричних втрат.

Для компенсації реактивної потужності розроблена автоматизована установка, структурна схема представлена на рис. 1. Дана установка складається з блоку керування і вимірювання (БКВ), силового блоку (СБ), датчиків напруги (ДН) та струму (ДС), мікропроцесорної системи керування (МКС), формувача сигналів (ФС) і блоку підключення навантаження (БПН).

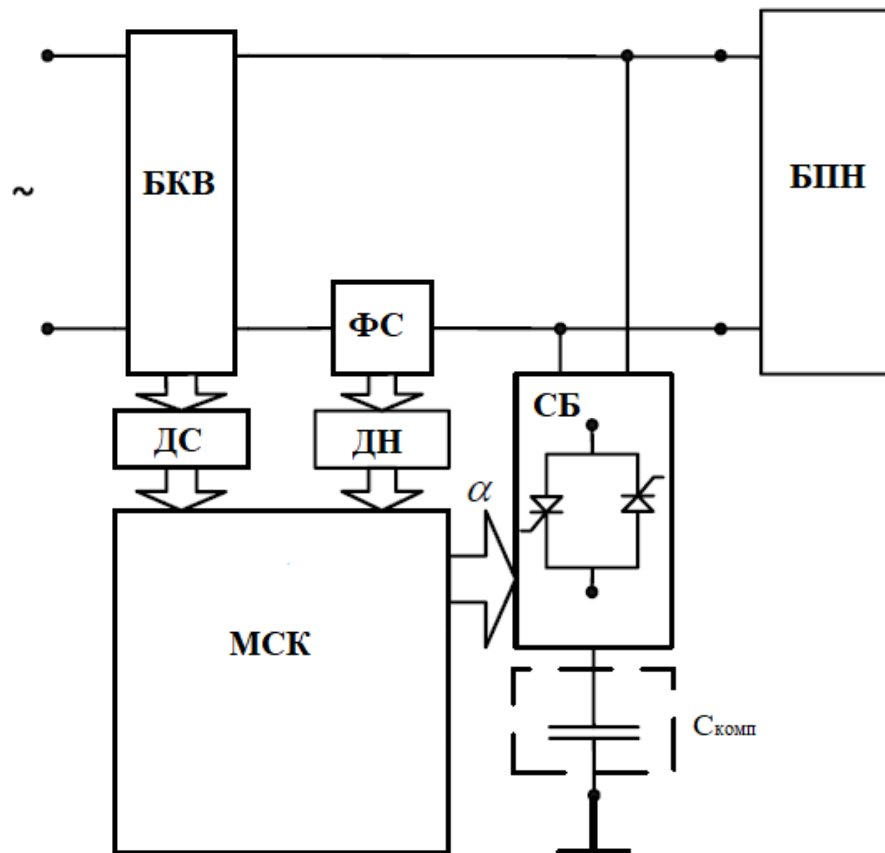


Рис. 1. Структурна схема автоматизованої компенсаційної установки.

Силовий блок представлений тиристорним регулятором напруги, який виконаний на силових тиристорах. Навантаженням регулятора є компенсаційний конденсатор $C_{\text{комп}}$.

Впровадження автоматизованої системи компенсації реактивної потужності дає можливість: регулювати значення коефіцієнта потужності з більшою точністю; працювати в двох режимах: режим вимірювання значення коефіцієнта потужності і режим компенсації; нарощувати потужність установки (виходячи з потужності приймача, вимог замовника та ін.).

Основною перевагою установки є можливість плавного регулювання величини ємності компенсаційного конденсатора за допомогою силового ключа (оптотиристора), керованого мікроконтролером, на відміну від існуючих систем компенсації реактивної потужності зі стрибкоподібним зміною ємності конденсаторної установки. Робота даної установки, завдяки плавному регулюванню, повністю виключає явища перекомпенсації або недокомпенсації реактивної потужності в мережі живлення.

Список літератури:

1. Железко Ю.С. Компенсация реактивной мощности и повышение качества электроэнергии. М.: Энергоатомиздат. 1985. 224 с.
2. Геворкян М.В. Современные компоненты компенсации реактивной мощности (для низковольтных сетей) М.: Издательский дом «Додэка-XXI», 2003. 64 с.
3. Красник В.В. Автоматические устройства по компенсации реактивной мощности в электросетях предприятий. М.: Энергоатомиздат, 1983. 136с.

МЕТОД РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ ОБ'ЄКТІВ МОНІТОРИНГУ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ НА ОСНОВІ ДИСКРЕТНОГО ВЕЙВЛЕТ-ПЕРЕТВОРЕННЯ

Слюсар Вадим Іванович,

д.т.н., професор

Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки
Збройних Сил України,

Проценко Михайло Михайлович,

к.т.н., с.н.с

Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки
Збройних Сил України,

Одним зі шляхів розвитку технологій машинного навчання є пошук нових методів функціонування нейронних мереж (НМ). Розвиток систем штучного інтелекту має супроводжуватися вдосконаленням методів їх реалізації. Одним з таких варіантів може бути використання дискретного вейвлет-перетворення (ДВП), яке в останні десятиліття знайшло широке застосування в обробці цифрових сигналів і зображень [1-3].

ДВП використовує спеціальний базис – вейвлет-функцію, властивостями якої є її компактність і високе розрізнення. Пропонується використовувати дане перетворення в нейронних мережах (НМ) для розпізнавання зображень об'єктів моніторингу (ОМ) в безпілотних авіаційних комплексах.

Метою даного дослідження є покращення швидкодії роботи НМ шляхом попереднього розкладу та апроксимації цифрового зображення ДВП. Розроблено велику кількість материнських вейвлетів призначених для реалізації апроксимації сигналів, виділення екстремумів. У процесі досліджень створюється, навчається і тестується штучна НМ, пам'ять якої зберігає образи великого числа цифрових зображень ОМ. Мережа дозволяє розпізнавати нові цифрові зображення, які не використовувалися в процесі її навчання. Крім того, завдяки властивостям нейронної мережі з'являється можливість отримувати додаткові знання за наявною інформацією. Це дозволяє організувати процес автоматичного розпізнавання цифрових зображень ОМ. Наприклад, можуть бути виявлені цифрові зображення нових ОМ. В основу методики досліджень покладені роботи за двома основними напрямками: напрацювання бази даних вейвлет-образів ОМ і створення штучної НМ.

В рамках першого напрямку виконується:
візуальний аналіз цифрових зображень для створення еталонів;
аналіз особливостей застосування ДВП для заданої вибірки цифрових зображень ОМ;
складання бази даних вейвлет-образів ОМ.

Отримана база даних використовується для навчання і тестування НМ. Найбільше часу потрібно для візуального аналізу цифрових зображень та створення еталонів. Це обумовлено необхідністю перегляду та аналізу цифрових зображень ОМ. Найбільший обсяг методичних досліджень пов'язаний з етапом аналізу особливостей застосування ДВП для заданої вибірки цифрових зображень ОМ. Оскільки потрібно не просто виконати ДВП сигналу, а зробити це таким чином, щоб НМ могла досить легко його сприйняти.

За другим напрямом виконується:

складання навчальної, контрольної, тестової вибірки з колекції образів цифрових зображень ОМ;

проведення досліджень щодо вибору оптимальної архітектури НМ і методів її навчання для розпізнавання вейвлет-образів цифрових зображень;

розроблення критеріїв використання готової мережі для автоматизації процесу обробки інформації.

При цьому найбільш трудомістким є етап проведення досліджень щодо вибору оптимальної архітектури НМ і методів її навчання для розпізнавання вейвлет-образів цифрових зображень ОМ. Це пояснюється відсутністю теоретичних рекомендацій щодо вибору архітектури мережі для кожного конкретного випадку. Тому процес навчання НМ вимагає творчого підходу для вибору методу навчання і критерію його закінчення.

Структура типової штучної НМ показана на рис. 1. Кожна НМ складається мінімум з трьох базових прошарків: вхідного, прихованого та вихідного. Відомі також архітектури, що містять значну кількість прошарків. В деяких джерелах вхідний та вихідний прошарки НМ не враховуються, тому зазначається, що мережа містить один прошарок. На даний час порядок нумерації не регламентований. Вхідний прошарок мережі призначений для отримання даних з датчиків або зовнішніх файлів. Вихідний прошарок передає відповідь мережі до інших блоків системи або програми. Всі основні обчислення відбуваються у прихованих прошарках, які містять набори з певної кількості нейронів. Входи прихованих нейронів приймають дані з попереднього прошарку, виходи – передають обчислене значення нейрона на наступний прошарок [4].

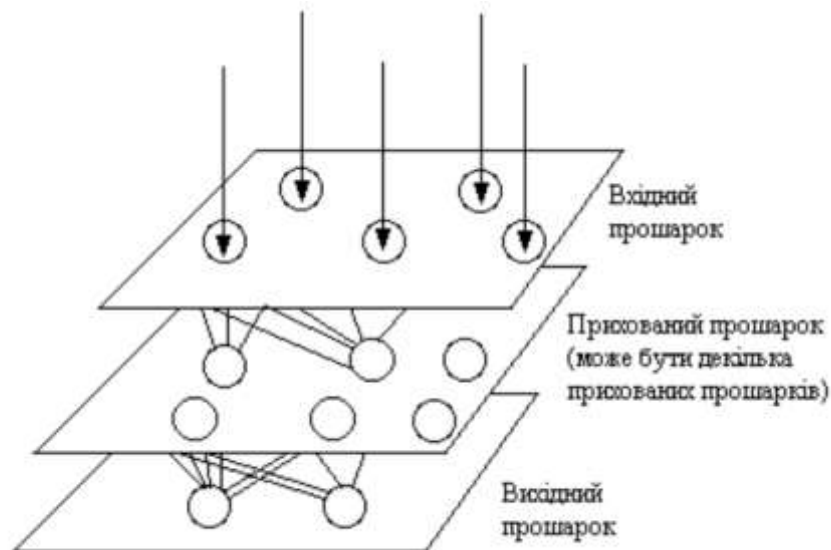


Рис. 1 Схема типової нейронної мережі

Принцип функціонування НМ такий, що чим більше еталонних цифрових зображень було представлено на етапі її навчання, тим вище буде точність виявлених цифрових зображень ОМ. З цього випливає, що надалі буде продовжена робота по наповненню бази даних “портретів” ОМ.

При цьому в якості важливого етапу слід вказати необхідність уточнення критеріїв застосування готових мереж для автоматизації процесу обробки інформації та особливостей застосування торцевого добутку матриць [5 - 11] в задачах розпізнавання і порівняння зображень ОМ. Зокрема, доцільно дослідити ефективність переходу до торцевого добутку вейвлетних перетворень матриць при тотожній заміні вейвлетної згортки кількох матрично-векторних добутків на добуток Адамара згідно з доведеною авторами властивістю:

$$W\{T_1a \bullet T_2b\} = (W\{T_1\} \square W\{T_2\})(a \square b) = W\{T_1a\} \circ W\{T_2b\},$$

де $W\{\}$ – символ операції ДВП; T_1, T_2 – матриці з узгодженою розмірністю; a, b – вагові вектори; \bullet – символ згортки; \square – символ торцевого добутку матриць [5 - 8]; \circ – символ добутку Адамара.

Крім того, планується:

організувати тестування розробленої методики для інших умов отримання цифрових зображень ОМ;

удосконалити структуру НМ і методики її навчання;

застосувати штучну нейронну мережу для розпізнавання різних типів ОМ.

Очікується, що використання ДВП дозволить покращити ефективність розпізнавання цифрових зображень ОМ.

Список літератури:

1. Проценко М. М. Методика фільтрації цифрових сигналів з використанням швидкого вейвлет-перетворення / М. М. Проценко, М. Я. Павлушко, Д. П. Мороз, З. М. Бржезьська // Науково-технічний журнал ДУТ “Сучасний

захист інформації.” №1(37) – К. : ДУТ, 2019. С. 64-69. - DOI: 10.31673/2409-7292.2019.016469.

2. Слюсар В. И. Вейвлет-концепция для N-OFDM сигналов. // II Всеукраїнська науково-технічна конференція «Проблеми інфокомунікацій», Полтава – Київ – Харків, 20-21 листопада 2018 р. - С. 39-41.

3. Проценко М. М. Застосування пакетного вейвлет-перетворення для обробки радіотехнічних сигналів / М. М. Проценко, М. Я. Павлунько, Т. Л. Куртсеїтов, З. М. Бржезьська // Науково-технічний журнал ДУТ “Сучасний захист інформації”. – 2018. – №3(35). – С. 13–17. - DOI: 10.31673/2409-7292.2018.031115.

4. Момот А. С. Удосконалення методу визначення характеристик дефектів багатошарових матеріалів за результатами активного теплового контролю. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, 2020.

5. Слюсар В. И. Применение торцевого произведения матриц в задачах обработки естественного языка. //Збірник наукових праць XIX Міжнародної наукової конференції «Нейромережні технології та їх застосування НМТіЗ-2020». - Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія. - 2020. - С. 156 - 162. - DOI: 10.13140/RG.2.2.31568.53762.

6. Слюсар В. И. Торцевые произведения матриц в радиолокационных приложениях. // Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника. – 1998. – Том 41, № 3. – С. 71 – 75.

7. Слюсар В. И. Семейство торцевых произведений матриц и его свойства. // Кибернетика и системный анализ. – 1999.- Том 35; № 3.- С. 379-384. - DOI: 10.1007/BF02733426.

8. Слюсар В. И. Обобщенные торцевые произведения матриц в моделях цифровых антенных решеток с неидентичными каналами // Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника. – 2003. – Том 46, № 10. – С. 15 – 26.

9. Bryan Bischof. Higher order co-occurrence tensors for hypergraphs via face-splitting. Published 15 February, 2020, Mathematics, Computer Science, - <https://arxiv.org/abs/2002.06285> ArXiv.

10. Слюсар В.И. Тензорно-матричная теория искусственного интеллекта. // Труды 63-й Всероссийской научной конференции МФТИ. 23 - 24 ноября 2020. Радиотехника и компьютерные технологии. – Москва: МФТИ. – 2020. – С. 104 – 106. // Researchgate. - August 2020. - DOI: 10.13140/RG.2.2.24685.41448.

11. Слюсар В.И., Ивко С.А. Специальное программное обеспечение систем искусственного интеллекта на основе тензорно-матричной теории. //I International Science Conference on Multidisciplinary Research, January 19 – 21, 2021, Berlin, Germany – Pp. 1058-1063. - DOI: 10.46299/ISG.2021.I.I

ДИСКРЕТНЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА НАГРУЖЕНИЙ ДО ОТКАЗА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ МАШИН

Гринченко Александр

Доктор техн. наук, профессор

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
имени П. Василенко

Алфёров Алексей

Доктор техн. наук, доцент

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
имени П. Василенко

Виктор Пономаренко

аспирант

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
имени П. Василенко

При детерминированном постоянном предельном уровне несущей способности элемента целое число случайных по величине нагружений до внезапного отказа имеет дискретное однопараметрическое геометрическое распределение с функцией вероятности вида

$$Q_m = R_{m-1} - R_m = Q_1(1 - Q_1)^{m-1} \quad (1)$$

где R_m - вероятность безотказной работы; m - число экстремальных нагружений.

Однако, если несущая способность каждого элемента является фиксированной во времени случайной величиной, то при многократном случайном нагружении распределение числа нагружений до отказа не является геометрическим. Об этом свидетельствует выражение для вероятности безотказной работы (2), полученное в предположении, что нагрузка и несущая способность случайны и имеют распределение Вейбулла или подчиняются закону Фреше [1, 2].

$$R_m = \prod_{i=1}^m \frac{i\bar{K}^b}{i\bar{K}^b + 1} \quad (2)$$

где, \bar{K} - коэффициент запаса, вычисленный по средним значениям несущей способности и нагрузки; b – параметр масштаба распределения.

Предполагается также, что несущая способность и нагрузка - независимые между собой, но подобные случайные величины, т.е. имеющие один и тот же закон распределения и одинаковые коэффициенты вариации.

Имеет смысл рассмотреть отличительные особенности геометрического распределения от дискретных распределений числа нагружений до отказа,

которые соответствуют случаям распределений подобных величин нагрузки и несущей способности по законам Вейбулла и Фреше.

Если имеет место распределение Вейбулла, то вероятность отказа при первом нагружении

$$Q_1 = 1 - R_1 = \frac{1}{\bar{K}^b + 1}, \quad (3)$$

откуда $\bar{K}^b = \frac{1 - Q_1}{Q_1}$.

Подстановка этой величины в (2) дает выражение для вероятности безотказной работы при m -кратном нагружении в виде

$$R_m = \frac{(1 - Q_1)^m m!}{\prod_{i=1}^m [(1 - Q_1)i + Q_1]}; \quad m = 1, 2, \dots \quad (4)$$

Используя (4) можно получить функцию вероятности рассматриваемого дискретного распределения, зависящего только от одного параметра Q_1 :

$$Q_m = R_{m-1} - R_m = \frac{Q_1 (1 - Q_1)^{m-1} (m-1)!}{\prod_{i=1}^m [(1 - Q_1)i + Q_1]}; \quad m = 1, 2, \dots \quad (5)$$

Эта функция определяет величину вероятности отказа конкретно при m -ом экстремальном нагружении и является дискретным аналогом плотности распределения числа нагружений до отказа.

Дискретное распределение (5) не обнаружено в известных справочниках [4, 5] и в [3] это распределение названо гипогометрическим.

Функция вероятности гипогометрического распределения (5) отличается от соответствующей характеристики геометрического распределения [1, 2, 4,5] наличием множителя $\frac{(m-1)!}{\prod_{i=1}^m [(1 - Q_1)i + Q_1]}$, который при малых $m > 1$ имеет

величину меньшую единицы, но с увеличением m начинает превышать единицу и увеличивать значения вероятности Q_m по сравнению с геометрическим распределением.

Важной характеристикой гипогометрического распределения является условная функция распределения (функция риска), которая определяется как отношение

$$\lambda_m = \frac{Q_m}{R_{m-1}} = \frac{Q_1}{(1 - Q_1)m + Q_1}; \quad m = 1, 2, \dots \quad (6)$$

Эта функция позволяет для каждого очередного m -го нагружения определять условную вероятность отказа у объекта, который, выдержав предварительно

$m-1$ нагружение, не отказал. Как следует из (6) функция риска у гипogeометрического распределения является монотонно убывающей функцией числа нагружений m и этим принципиально отличается от геометрического распределения, у которого λ_m равно постоянной величине Q_1 . Уменьшение риска отказов за счет предварительных нагружений в ряде случаев обосновывает целесообразность использования такого способа обеспечения надежности элементов, имеющих случайное рассеивание несущей способности.

Еще один вариант дискретного распределения числа нагружений до отказа можно получить на основе выражения

$$R_m = \int_0^1 G^{m/\bar{K}^\rho} dG = \frac{\bar{K}^\rho}{\bar{K}^\rho + m}. \quad (7)$$

для вероятности безотказной работы в случае подобных нагрузки и несущей способности, распределенных по закону Фреше. Выразив \bar{K}^ρ с помощью Q_1 и подставив в (7), получим выражение для вероятности безотказной работы при m -кратном нагружении в виде

$$R_m = \frac{1 - Q_1}{1 + (m - 1)Q_1}; \quad m = 1, 2, \dots \quad (8)$$

Функция риска $\lambda_m = \frac{Q_1}{(m - 1)Q_1 + 1}$ квазигеометрического распределения с ростом числа нагружений монотонно убывает, стремясь к нулю.

На рис.1 и 2 приведен вид графиков функций вероятности и функций риска дискретных распределений числа нагружений до отказа при значении параметра $Q_1 = 0,1$.

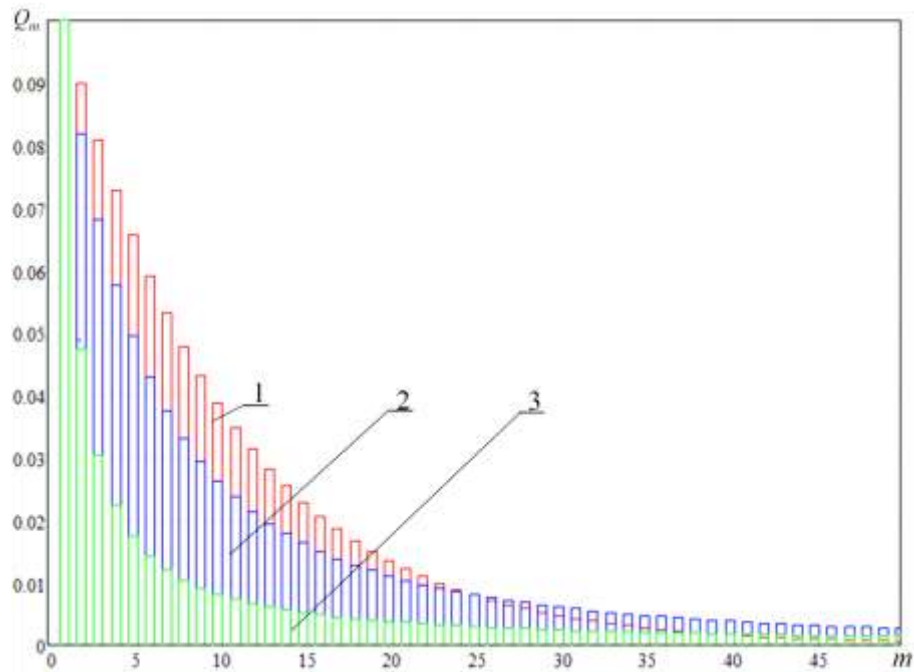


Рисунок 1. Графики функций вероятности дискретных распределений числа нагружений до отказа:
 1 - геометрическое; 2 - квазигеометрическое; 3 – гипогеометрическое

Необходимо отметить, что именно наличие случайного рассеивания несущей способности элементов приводит к тому, что распределение числа нагружений до внезапного отказа приобретает свойства, отличные от свойств геометрического распределения.

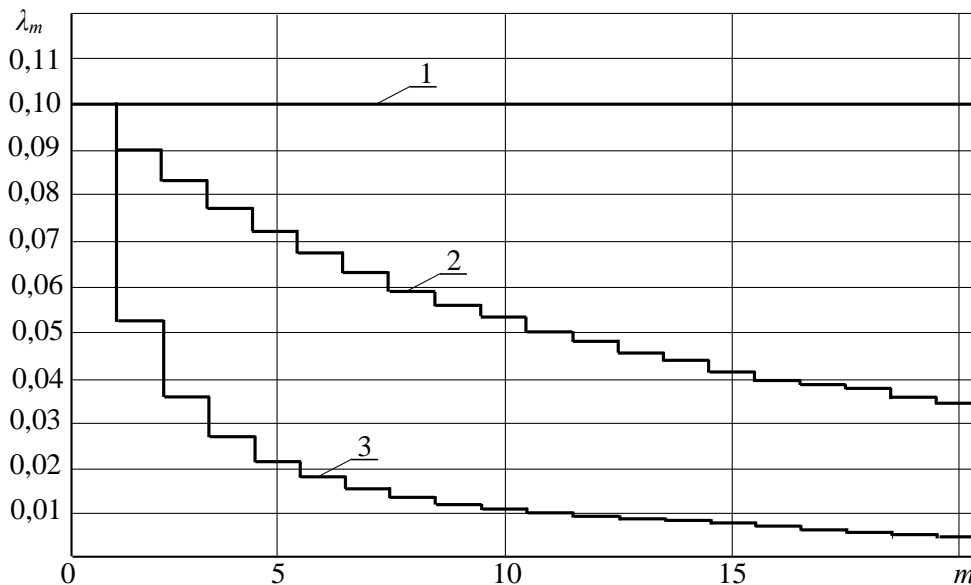


Рисунок 2. Графики функций риска дискретных распределений:
 1 - геометрическое; 2 - квазигеометрическое; 3 – гипогеометрическое

Качественные и количественные отличия гипогеометрического и

квазигеометрического распределений от геометрического весьма существенны и это наглядно иллюстрируют графики, приведенные на рис. 1 и 2. Графики функций вероятностей отказа на рис. 1 показывают, что при малых значениях числа нагружений $m > 1$ у геометрического распределения вероятности выше, но затем величина вероятностей Q_m убывает значительно быстрее и становится меньше, чем у квазигеометрического и гипоггеометрического распределений. Наиболее существенные отличия проявляются в поведении функции риска (рис. 2), которая у геометрического распределения остается постоянной и равной значению вероятности отказа при первом нагружении Q_1 , а у квазигеометрического и особенно у гипоггеометрического распределений риск отказа с увеличением числа нагружений понижается до значений, намного меньших, чем Q_1 . Еще одной характерной отличительной особенностью дискретных распределений, связанных с наличием рассеивания несущей способности, является отсутствие конечного среднего числа нагружений до отказа.

Следовательно, вопреки общепринятому ранее подходу [4 - 7] при прогнозе механической надежности по внезапным отказам в условиях случайного рассеивания несущей способности элементов использование геометрического распределения нельзя считать обоснованным.

Использованная литература

1. Алферов, А. И. Основы прогнозирования и управления надежностью в условиях экстремальных нагрузок : монография / А. И. Алферов, А. С. Гринченко. – Харьков: Планета-Принт, 2017. – 135 с.
2. O. Grynchenko, O. Alfyorov. Mechanical Reliability. Prediction and Management Under Ex-treme Load Conditions. Springer Nature Switzerland AG 2020.
3. Гринченко А. С. Некоторые прикладные модели прочностной надежности при внезапных отказах. *Вестник национального технического университета «ХПИ»*. Тематический вып.: Динамика и прочность машин, Харьков, 2003. № 12. Т. 1. С. 51–58.
4. Джонсон Н. Л., Коц С., Кемп А. У. Одномерные дискретные распределения. М.: Бином. 2012. 559 с.
5. Upton G., Cook I. Oxford dictionary of Statistics. 2008. 453 p.
6. Гусев А.С. Вероятностные методы в механике машин и конструкций/ А.С.Гусев; под ред. В.А. Светлицкого. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баума-на, 2009.- 224 с.
7. Герцбах И.Б., Кордонский Х.Б. Модели отказов: - М.: Сов.радио, 1966. – 168с.

A POWER TURBOGENERATOR DESIGN

Khvalin Denys

Candidate of sciences (engineering), acting scientific secretary
Institute for Safety Problems of Nuclear Power Plants, NAS of Ukraine

At one time, the desire to reduce operating and capital costs of power units led to the building a capacity limit generators of 800-1200 MW. Primarily, this is was due to economic efficiency, since for more powerful turbogenerators decreases the construction and installation works, reduces the operating costs and increases thermal efficiency [1].

However, an increase of generators unit capacity is a complex engineering and design task that can be seen from the expression (in kilovolt-amperes)

$$P = 1,11D_1^2 l_1 n A S_1 B_\delta k_{y1} 10^{-2},$$

where D_1 is the diameter of stator boring, m; l_1 is the active length of stator, m; n is the nominal frequency of rotation, rpm; AS_1 is the linear load of stator, A/cm; B_δ is the magnetic flux density (of first harmonic) in the air gap, T; k_{y1} is the coefficient of stator winding step reduction.

For constant n and k_{y1} the power will be determined by the volume of stator boring ($D_1^2 l_1$) and the scale of electromagnetic use the active materials ($AS_1 B_\delta$). Thus, the extension of machine power can be achieved either by increasing the geometric scales of a machine, or by rising the electromagnetic loads. Possibilities of increasing the linear sizes D_1 and l_1 in generators are limited by the requirements of the rotor and bandage rings mechanical strength and, ultimately, the capabilities of metallurgical industry, in particular a problem of building the heavy forgings of large dimensions with high mechanical characteristics and transport conditions. The increase of magnetic flux density in air gap is limited the stator and rotor magnetic condition. The use of electrotechnical cold-rolled steel allows some to increase the magnetic flux density in stator teeth, but the rapid saturation of rotor tooth zone of a generator with not changed magnetic properties of materials does not to give increase considerably the magnetic flux density for extension of machine power.

In other words, when building a powerful generator the geometric scales remain almost unchanged, and the stator linear load is constantly rising. The increase of linear loads at constant geometric scales leads to intensive rise the leakage flux of winding frontal parts. These flows excite eddy currents in constructive parts of end zone that cause additional losses in these elements. Additional losses distribution in the elements of end zone design is quite uneven leads to increase and sometimes unacceptable local heat of separate units.

Therefore, the increase of stator linear load raises the probability of breakdown a generator due to overheating and failure of some units in end zone. It is necessary to build a working reliably machines in the required operating conditions, since the cost of downtime a powerful generator exceeds the cost of construction.

In direct cooling generators due to a sharp increase the linear load AS_1 rise additional losses of short circuit. Additional losses on the surface of rotor and stator teeth caused by higher harmonics not increase, since the magnitude of leakage flux density in the gap are limited at increase AS_1 by raising the gap length. At the same time, leakage flux losses in stator winding frontal parts increases because almost unchanged the magnetic conductivity in generator end parts and the magnetize strength of leakage flux increases proportional to AS_1 . These losses causes increased heat of the stator core end packets, press plates and other structural elements located near the winding frontal parts.

In generator designs with high using materials provides the special means to reduce additional losses.

The end packets stator teeth are made with slits for reduce the eddy currents losses caused the end magnetic field.

A very good mean for reducing the leakage flux in end parts is installation the damping shields of thick copper sheets placed on the outer side of press plate or between it and end packet. In the presence of a copper shield between press plate and end packet the leakage flux additional losses entering into packets end zone are reduced.

In more modern generators in order to reduce the losses and heat of stator end packets used the magnetic shunts that are packets of electrotechnical steel similar to packets of the main core, but less thickness (20 mm) and with considerably short teeth. Thus, these packets not have the main flux, but close the axial leakage flux of stator winding frontal parts penetrating through the press plate and shield. For better ventilation the magnetic shunts are separated from the main core by press fingers (Fig. 1). Magnetic shunts reduce the heat of core end packets compared to the usual design and allow operating generators in underexcitation modes without a high heat of core end packets.

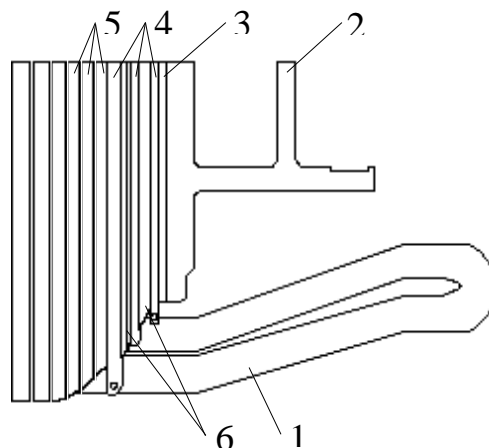


Figure. 1 Stator core end zone of a generator type TVV-1000-2U3:
 1 – the winding frontal part; 2 – the press plate; 3 – the electromagnetic shield;
 4 – the press finger; 5 – core packets; 6 – magnetic shunt.

At the revolution of rotor the end leakage flux of stator and rotor winding frontal parts crosses the massive units placed in this zone of generator and thereby causes losses in them. Usually all fastening units of core and stator winding in order to reduce losses are made from non-magnetic materials. The rotor bandage rings of non-magnetic material also help to reduce end flux. The press plate of stator core is made of non-magnetic steel ($\mu_e = 1,05$) with the high electric resistance $\rho = 0,8 \text{ Ohm} \cdot \text{mm}^2/\text{m}$.

The non-magnetic press plate is also an electric shield.

The thicker shield will better shielding the constructive units. So usually try to work in strong shielding zone, that is, in zone with a large thickness of a shield taking into account the economic and constructive factors.

It is necessary to note the unwanted side of the action of electric shield related with placing in the circuit excites a flux. The shield currents cause not only the weakening of general flux penetrates into shield, but also the distortion of magnetic field. So part of flux is displaced in the space near shield together with the shielding of constructive units located directly behind shield. Therefore the losses in some units may increase. For example, the electric shield protecting the core back displaces the partial end flux in machine tooth zone.

Transposition of wires in slot for one full turn along the length eliminates the potential difference between conductors due to their different position in height of slot. At the same time, however, there is potentials difference due to uneven position the conductors in section of frontal parts. As a result currents causes the additional losses in bars with a normal transposition on 360° in slot will circulate.

The transposition conductors on one and a half turns (540°) in large generators with a high current density in the winding are appropriate. This is partially compensates for the absence of transposition in the frontal parts and minimizes the magnitude of circulate current within a half-bar.

The increase of unit capacity and current loads generators made task the research and development of new insulating materials and technological processes that meet the high requirements in this field. As a result the researches a series of insulation types have different kinds the initial materials and manufacturing method, but very similar physical properties. Such insulation is called thermo-reactive.

However, the mounting of winding bars with thermo-reactive isolation requires great precision and care because of inelasticity it prevents deformation.

Provided a number of practical measures obvious in physical substantiation and aimed at improving the conditions of machine end parts when constructing new generators. The basic ones are: reduction of total level temperature the main parts; introduction of the automatic control cooling system ensures a decrease of windings and gas temperature variations when changes a load conditions of a generator; reduction of relative length the active zone and increase the mechanical stiffness of rotor, stator core and stator winding fastening elements.

The end zone shielding, using the chamfer of teeth end packets of stator core, the longitudinal slits of teeth end packets, using the magnetic shunts and others are the main constructive methods for reduction the eddy currents losses and improvement the cooling of a powerful generators end zone. Taking into account the considerable

unevenness of electromagnetic and heat load of generator constructive units especially the stator and rotor end parts tends to rise with increase of generators unit capacity, these methods solve a limited field of tasks the general problem [2 – 5].

References:

1. Titov V.V., Khutoretskyi G.M., Zagorodnaya G.A., Varatian G.P. Turbogenerators. Calculation and construction. Leningrad: Energiia, 1967. 895 p. (Rus.)
2. Kensytskyi O.G., Hvalin D.I. The end zone turbogenerator electromagnetic field for changes the reactive load. Tekhnichna Elektrodynamika. 2018. № 1. P. 62 – 68. (Ukr.)
3. Kensytskyi O.G., Kramarskyi V.A., Kobzar K.O., Hvalin D.I. Study of efficiency the design of a stator core end zone turbogenerator. Pratsi Instytutu elektrodynamiky Natsionalnoi Akademii Nauk Ukrainy. 2018. № 50. P. 56 – 62. (Ukr.)
4. Kensytskyi O.G., Kramarskyi V.A., Kobzar K.O., Hvalin D.I. Study of distribution the electromagnetic field and temperature in a stator core end zone of turbogenerator. Pratsi Instytutu elektrodynamiky Natsionalnoi Akademii Nauk Ukrainy. 2018. № 51. P. 47 – 53. (Ukr.)
5. Kensytskyi O.G., Kramarskyi V.A., Kobzar K.O., Hvalin D.I. Heat of stator turbogenerator end zone at different variants of its constructive implementation. East European Scientific Journal. 2018. Vol. 1. № 9(37). P. 46 – 51. (Ukr.)

INCREASE OF HYDROCARBON RECOVERY OF THE HADIACH OIL AND GAS CONDENSATE FIELD UNDER THE WATER DRIVE

Matkivskiy Serhii

Postgraduate student of the Department
of Oil and Gas Production (IFNTUOG)
Head of Systems Design Department
development of hydrocarbon fields
Ukrainian Research Institute of Natural Gases
Kharkiv, Ukraine

Khaidarova Liliya

Ph.D., Associate Professor of the Department
oil and gas production (IFNTUOG)
Ivano-Frankivsk National Technical
University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introduction. The most of productive reservoirs of gas and gas condensate fields are in the final stages of development [1]. The complexity of the production of residual hydrocarbon reserves in such conditions is associated with low values of formation pressure, low flow rate and flooding of wells with various complications during their operation [2].

The development of reservoirs in the conditions of manifestation of the water drive is characterized by uneven movement of the gas-water contact depending on the nature of the distribution of filtration-capacity characteristics, both in area and thickness. Heterogeneity leads to selective flooding of productive reservoirs and trapped of residual gas reserves by formation water. Significant reserves of micro- and macro-trapped gas remain in the flooded parts of the reservoir [3].

A promising direction to increase the final coefficients of gas and condensate recovery is the introduction of secondary development technologies by injecting hydrocarbon and non-hydrocarbon gases [4].

Objective. Investigation of the effectiveness of the introduction of carbon dioxide injection technology into the reservoir V-16 horizon of the Hadiach oil and gas condensate field in order to increase the final hydrocarbon recovery.

Results and discussion. One of the successful technologies of secondary production of hydrocarbons is the technology of injection of carbon dioxide into a productive reservoir, which is well studied and successfully used in the world [5-6]. Given that the density and viscosity of carbon dioxide is much higher than the density of natural gas in reservoir conditions, the constant process of injection of carbon

dioxide at the boundary of gas-water contact can partially prevent the movement of water into productive reservoirs. Given the high solubility of carbon dioxide [7] in oil, condensate and formation water in the case of the introduction of its injection technology provides effective displacement of natural gas [8].

The main hydrodynamic modeling tools of Eclipse and Petrel from Schlumberger were used to study the efficiency of carbon dioxide injection into the V-16 reservoir of the Hadiach oil and gas condensate field in order to increase hydrocarbon recovery. The study was performed on the basis of a permanent geological and technological model of the Hadiach field.

Based on the simulation results, the analysis of the main technological indicators of the development of the gas-condensate reservoir of the V-16 horizon of the Hadiach field was carried out. According to the results of the calculations, it is established that due to the introduction of non-hydrocarbon gas injection technology, additional gas production is provided in comparison with the development of the depletion reservoir.

Based on the results of the conducted research, the forecast coefficients of natural gas recovery were calculated. The final coefficient of gas recovery under injection of carbon dioxide at the time of its breakthrough into the last production well is 32,56 % of the residual gas reserves, and during the development of the depletion reservoir – 29,61 %. Thanks to the introduction of carbon dioxide injection technology to displace micro- and macro-trapped gas, it is possible to increase the final gas recovery factor by 2,95 %.

The gas-condensate reservoir of the V-16 horizon of the Hadiach oil and gas condensate field is characterized by a high potential content of heavy hydrocarbons. By maintaining the formation pressure at a higher level compared to the depletion development, an increase in the cumulated condensate production is achieved. It should also be noted that the injection of carbon dioxide into the reservoir provides effective displacement of previously condensed hydrocarbons, which fell into the reservoir when the reservoir pressure decreases below the pressure of the beginning of condensation.

Based on the results of the research, the forecast condensate recovery coefficients were calculated. According to the calculations, the final coefficient of condensate recovery when injecting carbon dioxide at the time of its breakthrough into the last of the production wells is 7,92 % of the residual condensate reserves. When developing a productive position for depletion under these conditions, the condensate recovery rate is 6,68 %. Based on the analysis of the results of the research, it was found that due to the introduction of carbon dioxide injection technology, the final condensate recovery factor increases by 1,24 % in terms of residual condensate reserves.

Conclusions. The introduction of carbon dioxide injection technology in the conditions of the V-16 horizon of the Hadiach oil and gas condensate field allows to provide much higher final hydrocarbon recovery coefficients in comparison with the development of the depletion reservoir. According to the simulation results, it is established that due to the introduction of carbon dioxide injection technology, it is possible to increase the final gas and condensate recovery factor by 2,95 % and 1,24 % respectively.

The results of the research testify to the technological efficiency of injecting carbon dioxide into the reservoir of the V-16 horizon in order to displace micro- and macro-trapped gas and increase the final hydrocarbon recovery factor.

References

1. Kondrat R. M. (1992). Gas condensate recovery of layers. – Moscow: Nedra, 1992. 255 p.
2. Rassokhin G.V. The final stage of the development of gas and gas condensate fields. M.: Nedra. 1997. 184 p.
3. Water cut of gas and oil wells / V. S. Boyko, R. V. Boyko, L. M. Keba, O. V. Seminsky. - 1st ed., International Economic Fund.: – Kyiv, 2006. – 791 p.
4. Zakirov S.N. Increase of condensate recovery of the formation / S.N. Zakirov, B.A. Aliev // View. inf: ser. Developed. and ekspl. gas. and gas condensation. field. - M.: VNIIEgazprom, 1985. - Issue 4. - 46 p.
5. Kondrat O., Matkivskyi S. (2020). Research of the influence of the pattern arrangement of injection wells on the gas recovery factor when injecting carbon dioxide into reservoir. Technology and system of power supply. 2020. №5/1 (55). C.12-17.
6. Mamora D. D. and Seo J. G. (2002). Enhanced Gas Recovery by Carbon Dioxide Sequestration in Depleted Gas Reservoirs, SPE Technical Conference and Exhibition, 29 Sept. - 2 Oct. 2002, San Antonio, Texas, Pp. 1-9.
7. Clancy J.P., Gilchrist R.E. (1983). Nitrogen injection Applications Emerge in the Rockies. SPE Rocky Mountain Regional Meeting. 22-25 May. Salt Lake City. Utah. 1983.
8. Ogolo N.A., Isebor J.O., Onyekonwu M.O.; (2014): Feasibility Study of Improved Gas Recovery by Water Influx Control in Water Drive Gas Reservoirs, SPE Nigeria Annual International Conference and Exhibition, 5-7 August, Lagos, Nigeria, 2014.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ГЕНЕРУВАННЯ ВІРШІВ НА ОСНОВІ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ

Mochurad Lesia

Ph.D., Associate Professor
Lviv Polytechnic National University

Stasiv Viktoriia

Student
Lviv Polytechnic National University

Генерування віршів на основі нейронної мережі – це цікава і водночас непроста задача. Завдання полягає в тому, що нові вірші генеруються на основі існуючих, проте не дублюють їх. Існує безліч підходів [1-3]: від використання ланцюжків Маркова та Безконтактної граматики до використання повторюваних нейронних мереж та інших методів глибинного навчання, запропонованих для вирішення цієї задачі. Дослідження, проведені в цій галузі, включають відстеження стилістичного зв'язку між авторами [4], класифікацію віршів на основі поета та стилю [5].

Генерування поезії на основі POS-тегів

Основна техніка генерації поезії на основі POS-тегів полягає у витягуванні послідовностей POS-тегів з корпусу та обчисленні ймовірності кожної послідовності у вірші. Наступним кроком є генерація поезії з цього. У генерації поезії на основі POS-тегів за допомогою WordNet [6], автори описують три способи генерування поезії з таблиці ймовірностей.

Першим кроком генераційної частини є створення строф. Концепція полягає в тому, щоб знайти найбільш часто використовувані шаблони в корпусі. Ідея полягає у використанні морфологічного аналізатора для вилучення POS-шаблонів у строфах та використанні тих самих шаблонів для побудови нових.

Далі, спираючись на строфу – ми можемо замінити слова відповідно до POS-міток та суфіксів і створити нові строфи, замінити іменники та прикметники на однаково складені слова, щоб створити нові речення або замінити лише іменники в строфах на семантично пов'язані іменники – синоніми, щоб створити нові строфи.

Виділення ключових слів Poetry Generation Ці підходи для генерації поезії витягують ключові слова з тексту на основі результатів аналізу настроїв та використовують ці ключові слова для створення поезії, використовуючи поезію на основі структури, наданої користувачем або вивченої з корпусу.

Один із таких методів, описаний у "Побудова змісту та форми на основі корпусу" у статті [7], використовує два різні корпуси. Один корпус забезпечує семантичний зміст вірша, а інший корпус – форму – граматичну та синтаксичну

структуру поезії. Основною ідеєю тут є використання мережі асоціації слів, похідної від корпусу вмісту.

Мережа асоціацій слів будується з використанням пар слів, вилучених із їхньої частотної співучасті в корпусі. Мережа побудована як багаточленна мережа, кожна пара слів має чотири ймовірності щодо їх непередбачуваності. Ця частина відповідає про змістовний аспект нашого переосмислення поезії. Далі граматичний синтаксис та морфологія вірша отримуються з граматичного корпусу. Тут копіюється форма конкретного вірша, а потім просто його слова змінюються.

Тепер єдине, що залишилось, – це забезпечити поетичність задуму вірша. Поетичність може бути забезпечена за допомогою картографування наголосів та наголосів у корпусі.

Система, що базується на POS-тегуванні. Вона базується на ранніх наївних моделях покоління поезії на основі ланцюгів POS та Маркова. По-перше, POS-теги використовуються для позначення всього корпусу. Далі модель прихованого Маркова використовується для аналізу кожного POS і повторюється для створення строф. Які потім об'єднуються для отримання результату.

Приклад результату

head in this burned out paradise tonight there 's getting not here much too
needs is those that know it thinking that the pages am i 'm going
own there made exchanging all down your own there was really want and things
anyway you out here you used going to end my warnings there got new
and seems all down your own choice
there were once was not to all down my twisted but baby for more
nothing to lend your present now hard when he who is home here standing
out here me if in here them that 's my minds created out here

Список літератури:

1. Brownlee, J. (2019). How to Develop a Pix2Pix GAN for Image-to-Image Translation. [online] Machine Learning Mastery. Available at: <https://machinelearningmastery.com/how-to-develop-a-pix2pix-gan-for-image-toimage-translation/> [Accessed 5 Oct. 2019].

2. Люгер, Дж.О. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем / Дж.О. Люгер. – М.: Диалектика, 2016. – 864 с.
3. Акинин, М.В. Нейросетевые системы искусственного интеллекта в задачах обработки изображений / М.В. Акинин, М.Б. Никифоров, А.И. Таганов. – М.: ГЛТ, 2016. – 152 с.
4. Christopher W. Forstall, Sarah L. Jacobson, Walter J. Scheirer, Evidence of intertextuality: investigating Paul the Deacon's *Angustae Vitae*, *Literary and Linguistic Computing*, Volume 26, Issue 3, September 2011, Pp. 285–296, <https://doi.org/10.1093/lc/fqr029>.
5. Marmik Pandya. NLP based Poetry Analysis and Generation. 2016, 19 p., DOI: 10.13140/RG.2.2.35878.73285.
6. Aguirrezabal A, Duarte E, Rueda N, Cervantes C, Marco E, Escalada F. Effects of information and training provision in satisfaction of patients and carers in stroke rehabilitation. *NeuroRehabilitation*. 2013;33(4):639-47. doi: 10.3233/NRE-130989. PMID: 24018368.
7. Jukka M. Toivanen, Hannu Toivonen, Alessandro Valitutti and Oskar Gross. Corpus-Based Generation of Content and Form in Poetry. Conference: The third international conference on computational creativity. 2012, 6 p.

MANIFESTATION OF THE EFFECT OF ASYMMETRY OF ELASTIC CHARACTERISTICS OF PULSE-LOADED OSCILLATING SYSTEMS

Olshanskiy Vasil,

Dr. Sci. (Phys.–Math.), Professor
Petro Vasilenko Kharkiv Technical University of Agriculture

Slipchenko Maksym,

Ph.D., Associate Professor
Petro Vasilenko Kharkiv Technical University of Agriculture

The study of nonlinear oscillations of mechanical systems are relevant problems. Despite the relatively long history and significant achievements in this field of mechanics [1], the study of nonlinear oscillations is still given considerable attention.

Without dwelling on numerous publications on this topic in the form of scientific articles, we note only the monographs of recent years of Ukrainian scientists [2-4], where there are relevant literature reviews and analysis of the current state of the problem. Mechanical systems with asymmetric elasticity characteristics are common in engineering. These are systems where, in addition to the main supporting elastic element, an additional elastic element, an amplifier or a motion limiter, is installed. For example, in vehicle suspensions, such additional elements may be a suspension or a buffer. The study of the laws of motion of nonlinear oscillators is also needed to develop effective methods of vibration protection of machine operators, methods of suspension of vehicles and more.

This dynamic effect consists in the fact that the extreme displacement of the forward stroke of the oscillating system in the direction of the force impulse may be less than the maximum displacement of the reverse stroke of the unloaded system. This displacement relationship is manifested in systems with an asymmetric elasticity characteristic only under certain conditions, which are specified in the work. Systems in which this effect can occur include oscillators with a piecewise linear force characteristic [5, 6], beams with binary supports [7-9], beams supported by discrete one-sided elastic supports [10, 11] or a one-sided elastic foundation. [12]. This applies to membranes and plates of limited size, lying on a one-sided elastic base [13, 14]. To study the motion, the method of fitting solutions [15] is used, as well as the method of integral equations with their numerical implementation by reducing them to algebraic ones. In addition to ideally elastic piecewise linear systems, in article also considers the motion of an essentially nonlinear dissipative system with one degree of freedom, namely a quadratic nonlinear oscillator with dry friction, where the exact solution of the dynamic problem is expressed in terms of Jacobi elliptic functions.

Provided that the force characteristic is formed by segments of two direct movements of the oscillator is described by the equation:

$$m\ddot{x} + [c_1 + c_2 \text{sign}(x)]x = P \cdot [H(t) - H(t - \tau)], \quad (1)$$

where $c_1 > c_2 > 0$ – elasticity characteristics; m – mass of system; $x(t)$ – moving of system in time t ; P – magnitude of the instantaneous applied force; $H(t), H(t - \tau)$ – single functions of Heaviside; τ – pulse duration; dot over x means derived from t .

The axis ox and force P are directed vertically downwards.

Equation (1) is supplemented by zero initial conditions:

$$x(0) = 0, \dot{x}(0) = 0. \quad (2)$$

Analytical solution (1) was obtained in [1], and to visualize the effect we use the results of numerical integration on the computer of equation (1) under the conditions $m = 1$ kg; $c_1 = 150$ H/M; $c_2 = 75$ N/m; $P = 3$ N, for three values of τ , graphs $x(t)$ are shown in Fig. 1.

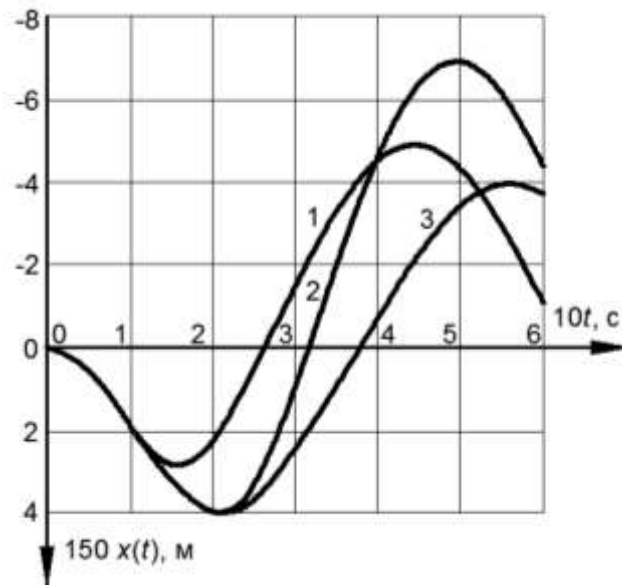


Figure 1. Graphs of oscillator movements:
 1 – $\tau = 0,10472$ s; 2 – $\tau = 0,20944$ s; 3 – $\tau = 0,33682$ s.

In the graphs denoted by the numbers 1 and 2, the amplitude displacements of the system up are greater than the amplitude displacements of the system down, where the force pulse was directed. On the graph marked with the number 3, the amplitude movements down and up are the same.

The study confirmed that with a short-term pulse load of the system with an asymmetric elastic characteristic, the maximum displacements of the system in the direction of the pulse may be less than the maximum displacements in the opposite direction. In the case of a piecewise linear force characteristic, this effect is related to the duration (width) of the pulse and is not related to the shape and height of the pulse.

The motion of a quadratically nonlinear oscillator with dry friction is described by the differential equation:

$$m\ddot{x} + c_1x + c_2x^2 + F_{fr} \text{sign}(\dot{x}) = 0, \quad (3)$$

where F_{fr} – dry friction force.

Assume that the oscillator is given an instantaneous pulse $S = m\nu_0$ in the direction of positive x . In the case of the opposite direction of the pulse, the effect of asymmetry will not be manifested.

Therefore, the initial conditions to (3) are:

$$x(0) = 0; \dot{x}(0) = \nu_0, \quad (4)$$

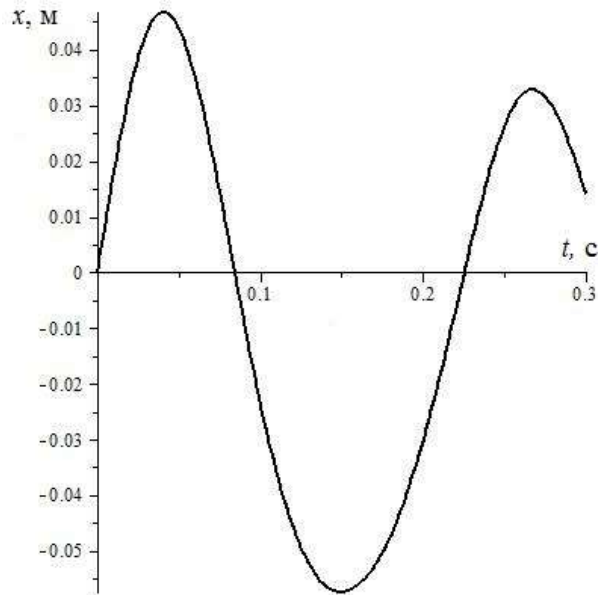


Figure 2. Graph of movements at $\nu_0 = 1,8$ m/s

The graph of displacements (Fig. 2) is obtained by numerical integration of equation (3) on a computer under initial conditions (4) and initial data: $m = 1$ kg; $c_1 = 10^3$ N/m; $c_2 = 10^4$ N/m²; $F_{fr} = 4$ N. As we can see, the deviation of the oscillator in the direction of negative displacements is greater than the displacement in the direction of the pulse, which confirms the effect of asymmetry.

Thus, it is shown that the effect of asymmetry of the elastic characteristic can be manifested under the action of resistance forces, which are always present in real oscillatory systems.

References:

1. Ларин А. А. Очерки истории развития теории механических колебаний. Севастополь : Вебер, 2013. 403 с.
2. Аврамов К. В., Михлин Ю. В. Нелинейная динамика упругих систем Том 1: Модели, методы, явления. Москва-Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2010. 704 с.
3. Митропольський Ю. А. Избранные труды в 2-х томах. Киев: Наукова думка, 2012. 504 с.
4. Пукач П. Я. Якісні методи дослідження нелінійних коливальних систем. Львів : Львівська політехніка, 2014. 288 с.

5. Ольшанський В. П., Ольшанський С. В. Про динамічний ефект несиметрії силової характеристики коливальної системи при імпульсному навантаженні. *Вісник НТУ «ХПІ»*. Серія: Динаміка і міцність машин. 2018. № 33 (1309). С. 33–36.
6. Ольшанський В. П., Ольшанський С. В. Про ефект несиметрії силової характеристики коливальної системи при механічному ударі. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2018. № 2 (89). С. 36-40.
7. Ольшанський В. П., Ольшанський С. В. Коливання балки з бінарним закріпленням країв при імпульсному навантаженні. *Вісник НТУ «ХПІ»*. Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. 2018. № 27 (1303). С. 67–73.
8. Ольшанський В. П., Ольшанський С. В. Динамічне згинання балки з бінарним закріпленням країв. *Інженерія природокористування*. 2019. № 1 (11). С. 68–73.
9. Ольшанський В. П., Бурлака В. В., Сліпченко М. В. Імпульсне згинання балки з бінарними крайовими умовами. *Вібрації в техніці та технологіях*. 2018. № 4 (95). С. 16-24. <https://doi.org/10.37128/2306-8744-2019-4-2>
10. Ольшанський В. П., Ольшанський С. В. Деформування імпульсом балки, однобічно підкріпленої пружною опорою. *Механіка та машинобудування*. 2018. № 1. С. 37–46.
11. Ol'shanskii V. P., Burlaka V. V., Slipchenko M. V. Dynamics of Impulse-Loaded Beam with One-Sided Support Ties. *Int Appl Mech*. 2019. 55. P. 575–583. <https://doi.org/10.1007/s10778-019-00979-7>
12. Ольшанський В. П., Бурлака В. В., Сліпченко М. В. Імпульсне навантаження балки, що підкріплена однобічною пружною основою. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарств: Проблеми надійності машин*. 2019. Вип. 205. С. 82-93.
13. Ольшанський В. П., Ольшанський С. В., Сліпченко М. В. Нестационарні коливання мембрани на однобічній пружній основі, спричинені силовим імпульсом. *Вісник НТУ «ХПІ»*. Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. 2018. № 18 (1333). С. 249–255.
14. Ольшанський В. П., Спольнік О. І., Бурлака В. В., Сліпченко М. В. Коливання прямокутної пластини на однобічній пружній основі при імпульсному навантаженні. *Інженерія природокористування*. 2019. № 2(12). С. 96-101.
15. Ольшанський В. П., Сліпченко М. В., Спольнік О. І., Бурлака В. В. Нелінійні коливання дисипативних осциляторів. Харків : Міськдрук, 2020. 268с.

COMPARATIVE METHOD FOR PROCESSING THE RESULTS OF A COLLECTIVE EXPERT ESTIMATION OF ALTERNATIVES

Petrov Konstantin

Dr. Sc., Professor
Kharkiv National University of Radio Electronics

Petrova Olga,

Ph. D., Associate Professor
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"

Introduction. The constructive way of solving the problem of decision-making is based on the main hypothesis of the theory of rational behavior, which consists that the individual chooses the most effective , alternative, in terms of some criterion. The estimation of the effectiveness of the alternative can be carried out within the framework of the utility theory. It assumes that there is some generalized scalar utility (efficiency) estimate for each alternative, which are expressed as a function that depends on particular criteria, based on the analysis of the values of which, then, this choice is made.

Thus, the decision-making process, in its essence, is the assignment of some qualitative or quantitative generalized estimates to alternatives (estimation problem) with the aim of their subsequent ranking according to the degree of preference for an expert and choice, then, the best of them (optimization problem).

The main problem in this situation is the formalization of approaches to the formation of these generalized estimates of alternatives by experts.

It can be concluded that the decision-making process is based on an individual or collective introspective analysis of the problem and the choice of a way to solve it. The methodology for this analysis is known as individual and collective expert estimation.

The idea of collective expert estimation is to form a group of qualified specialists who are carriers of knowledge on a specific problem, to initiate their comprehensive analysis with the issuance of its results to an external observer, who must process them in order to obtain a generalized result (solution). It is assumed, that each expert forms some subjective opinion, and the generalized estimate approaches the objective one.

Despite the presence of a large number of empirical methods of expert estimation [1, 2, 3, 4, 5, 6], all of them are characterized by subjectivity associated with the need to take into account and formalize expert opinions. Therefore, it is relevant to develop methods that would reduce the measure of this subjective influence of experts in order to increase the efficiency of decisions.

The goal of the work is to develop a method for determining collective generalized estimates of alternatives and their subsequent ranking based on the ideas of the theory of comparative identification [7], as a way to improve the efficiency of decision-making in conditions of multi-criteria.

Formulation of the problem. A group of experts are offered for analysis a certain limited set of feasible solutions to the problem $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$. Each of the alternatives $x_i \in X, i = \overline{1, n}$ is determined by a tuple of heterogeneous local criteria $K(x_i) = \langle k_1(x_i), k_2(x_i), \dots, k_m(x_i) \rangle, i = \overline{1, n}$, that allow for their objective quantitative measurement.

These alternatives or a part of them are presented to experts who must evaluate and rank them (partial or complete) on the entire set of non-dominated alternatives X or a corresponding subset of it in terms of their preference in making a decision.

As a result, either a linear order relation, for example $x_1 \succ (\geq) x_2 \succ (\geq) \dots \succ (\geq) x_n$, or a partial linear order, for example $x_1 \succ (\geq) x_2 \succ (\geq) \{x_3 \sim x_4 \sim x_5\} \succ (\geq) \dots \succ (\geq) \{x_{n-1} \sim x_n\}$, can be established on the set X or its subset. Here " \succ " (" \geq ") and " \sim " are signs of relations of strict (non-strict) preferences and equivalence, respectively.

Also, a situation may arise when an expert chooses only one alternative $x_s \in X, s = \overline{1, n}$, best from his point of view, from the set $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, i. e. $x_s \succ (\geq) x_i, x_s, x_i \in X, i = \overline{1, n}, s \neq i$.

The task consists, firstly, in determining the values of the relative scalar collective multicriteria estimates of alternatives $C(x_i), i = \overline{1, n}$, if there is information only about the choice of the best or about the established order relation on the set of alternatives for each of the experts, and secondly, in ranking the alternatives according to their degree of "utility" (efficiency) according to these estimates.

Materials and methods. Collective multi-criteria estimation of alternatives involves obtaining information about the preference of alternatives from each of the experts and then aggregating these individual estimates into a certain group estimate in order to select the best alternative or rank them in accordance with their effectiveness for decision making.

Let us consider at the beginning the process of constructing a mathematical model of individual multi-criteria estimation for each expert based on the qualitative information received from him about the preference of alternatives.

Let there be some finite set of alternatives X , each of which can be described by a tuple of heterogeneous particular criteria $K(x_i) = \langle k_1(x_i), k_2(x_i), \dots, k_m(x_i) \rangle, i = \overline{1, n}$, that can be measured on quantitative scales. If the scale of measurement of the criterion is qualitative, you can transform to quantitative indicators using the Harrington scale.

These alternatives are presented to an expert, who evaluates them from the point of view of "utility" (efficiency) for the subsequent selection of the most preferred alternatives when making a decision.

Such an estimation can be carried out within the framework of the theory of utility, in which it is assumed that there is some scalar multi-criteria estimate of the generalized utility $P(x_i), i = \overline{1, n}$ for each of the alternatives. This estimate (utility function) can be represented as follows:

$$P(x_i) = F[A, K(x_i)], \quad x_i \in X, \quad i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

where $A = \langle a_1, a_2, \dots, a_l \rangle$ is a tuple of values of the coefficients expressing the relative importance ("weight") for the expert of the local criteria $k_j(x_i)$, $j = \overline{1, m}$, that characterize the alternatives $x_i \in X$.

By definition, the following relationships hold for the utility function $P(x_i)$:

$$x_i \succ x_j \Leftrightarrow P(x_i) > P(x_j) \quad \text{and} \quad x_i \sim x_j \Leftrightarrow P(x_i) = P(x_j), \quad \forall x_i, x_j \in X, \quad i \neq j. \quad (2)$$

The task is structural identification, i. e. in determining the type of operator F and parametric identification – finding the values of the tuple A of the mathematical model of individual multi-criteria estimation (1) based on information only about the most preferable alternative or their partial ordering, obtained during the analysis by an expert of a set (subset) available alternatives.

The solution of this problem will make it possible to determine quantitative estimates of alternatives in the form of values of their utility function $P(x_i)$, $i = \overline{1, n}$, which will make it possible to obtain, on their basis, in the future, relative collective multi-criteria estimates of alternatives $C(x_i)$ and to rank them.

It is proposed to use the Kolmogorov-Gabor's polynomial [8] or some of its fragments as a universal utility function.

In particular, in this work, its linear fragment (additive function) of the form

$$P(x_i) = \sum_{j=1}^m a_j k_j^H(x_i), \quad (3)$$

where $K^H(x_i) = \langle k_1^H(x_i), k_2^H(x_i), \dots, k_m^H(x_i) \rangle$ are the normalized values of local criteria of alternatives; a_j – dimensionless coefficients of relative importance $k_j^H(x_i)$, that satisfy the conditions

$$a_j \in [0, 1], \quad j = \overline{1, m}; \quad \sum_{j=1}^m a_j = 1. \quad (4)$$

Then, taking into account (2) and (3) for the case $x_r \succ x_s$, we can write:

$$P(x_r) > P(x_s) \Leftrightarrow P(x_r) - P(x_s) > 0, \quad \forall x_r, x_s \in X, \quad r \neq s, \quad \text{i. e.}$$

$$P(x_r) - P(x_s) \equiv \left(\sum_{j=1}^m a_j k_j^H(x_r) \right) - \left(\sum_{j=1}^m a_j k_j^H(x_s) \right) > 0 \quad (5)$$

or

$$\sum_{j=1}^m a_j [k_j^H(x_r) - k_j^H(x_s)] > 0, \quad (6)$$

where a_j , $j = \overline{1, m}$, satisfy conditions (4).

Thus, the information received from the expert in the form of an order relation on the set of alternatives X , can be formalized in the form of a system of linear constraints of the form (6), which in turn defines a convex polyhedron on the hyperplane (4), any point of which is an admissible solution. Consequently, the problem of determining the coefficients of the relative importance of local criteria a_j is incorrect according to Tikhonov [9], since it does not have a unique solution. To obtain such a solution, the original problem must be regularized [9].

Due to the insufficient of information that allows us to put forward an objective hypothesis that determines the type of the regularizing expression, as a working we will accept the heuristic hypothesis that the point estimate of the parameters of the individual multi-criteria estimation model should be located in the central region of the polyhedron of admissible values of the coefficients, which determined by the system of constraints (4) and (6).

To regularize the problem, as the unique solution, it is proposed to choose a Chebyshev's point for the system of linear constraints consisting of (4) and (6). Experimental verification has shown that this solution is highly resistant to changes in the boundaries of the polyhedron.

As a result of solving the problem of determining the Chebyshev's point, for example, using the simplex method, we obtain point values of the tuple of "weight" coefficients of local characteristics A , as well as relative multi-criteria estimates of alternatives $P(x_i)$, $i = \overline{1, n}$, calculated on the basis of (3).

Thus, for each expert, we will have information not only about the order relation established by him on the set of alternatives, but also about the values of their relative quantitative multi-criteria estimates $P(x_i)$, $i = \overline{1, n}$. This will allow ranking all alternatives based on the obtained values $P(x_i)$.

Now let us consider the issue of determining the relative collective multi-criteria estimates of alternatives on the basis of individual estimates of experts for their subsequent ranking.

Let there be a group of experts. For each of them, using the method described above, a tuple of scalar multi-criteria estimates of alternatives of the form is determined:

$$\langle P_t(x_1), P_t(x_2), \dots, P_t(x_n) \rangle, \quad t = \overline{1, T}, \quad i = \overline{1, n}. \quad (7)$$

Based on the set of tuples of individual estimates (7), we define the results of collective expert estimations $\langle C(x_1), C(x_2), \dots, C(x_n) \rangle$ as follows:

$$C(x_i) = \frac{\sum_{t=1}^T P_t(x_i)}{T} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T P_t(x_i), \quad i = \overline{1, n}.$$

Thus, we obtain relative quantitative collective multi-criteria generalized estimates $C(x_i), i = \overline{1, n}$, which make it possible to rank alternatives in accordance with their effectiveness for decision making.

Results. An approach to the construction of a mathematical model of collective multi-criteria expert estimation has been developed, on the basis of which it is possible to determine group generalized estimates of alternatives, as well as to rank them. The results of simulation modeling confirmed the practical feasibility and efficiency of the proposed approach.

Conclusions. A significant advantage of the approach is the ability to use only non-numerical information about the preferences of experts. This allows to partially solve the problem of subjectivity of expert opinions in the process of decision-making and reduce the cost of collective expert estimation of alternatives. The synthesized model of collective expert estimation can serve as a basis for solving problems of estimating the quality of various projects, investment management, strategic planning, and the development of problem-oriented decision support systems. In the future, it is necessary to consider the possibility of supplementing the presented approach with the possibility of taking into account the estimates of the qualitative composition and competence of individual experts included in the group.

References:

1. Krjuchkovskij V. V. Introspektivnyj analiz: metody i sredstva jekspertnogo ocenivaniya / V. V. Krjuchkovskij, E. G. Petrov, N. A. Sokolova, V. E. Hodakov. – Herson: Izdatel'stvo Grin' D.S., 2011. – 169 s.
2. Larichev O. I. Teorija i metody prinjatija reshenij, a takzhe hronika sobytij v volshebnoj strane / O. I. Larichev. – M.: Logos, 2000. – 294 s.
3. Petrovskij A. B. Teorija prinjatija reshenij / A. B. Petrovskij. – M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2009. – 400 s.
4. Ovezgel'dyev A. O. Fuzzy-Interval Choice of Alternatives in Collective Expert Evaluation / A.O. Ovezgel'dyev, K.E. Petrov // Cybernetics and Systems Analysis. – 2016. – Vol. 52. – P. 269–276. DOI: 10.1007/s10559-016-9823-4.
5. Petrov K. E. The method of alternative ranking for a collective expert estimation procedure / K. E. Petrov, A. O. Deineko, O. V. Chala, I. Yu. Panforova // Radio Electronics, Computer Science, Control. – 2020. – № 2 (53). – P. 84–94. DOI: 10.15588/1607-3274-2020-2-9.
6. Ovezgel'dyev A. O. Modeling individual multifactor estimation using GMDH elements and genetic algorithms / A.O. Ovezgel'dyev, K.E. Petrov // Cybernetics and

Systems Analysis. – 2007. – Vol. 43. – P. 126–133. DOI: 10.1007/s10559-007-0031-0.

7. Petrov K. E. Komparatornaja strukturno-parametricheskaja identifikacija modelej skaljarnogo mnogofaktornogo ocenivanija / K. E. Petrov, V. V. Krjuchkovskij. – Herson: Oldi-pljus, 2009. – 294 s.

8. Kolmogorov A. N. O predstavlenii nepreryvnyh funkcij neskol'kih peremennyh v vide superpozicij nepreryvnyh funkcij odnogo peremennogo i slozhenija / A. N. Kolmogorov // Doklady AN SSSR. – 1957. – T. 5(114). – S. 953–956.

9. Tihonov A. N. Metody reshenija nekorrektnyh zadach / A. N. Tihonov, V. Ja. Arsenin. – M.: Nauka, 1986. – 288 s.

ANALYSIS OF DEVELOPMENT LINES TECHNOLOGICAL FOR PRODUCTION OF DRY FOOD MIXTURES

Polievoda Yurii,

PhD, Associate Professor of the Department of Technological processes and
Equipment for Processing and Food Productions of the Vinnytsia National Agrarian
University

The variety of farming conditions, the specification of livestock production, food and feed production, farm users in compound feeds necessitate the development of a standard range of in-house enterprises adapted to farm conditions.

Production of dry food mixtures in farms on a small regional economically justified, as the costs of delivery of raw materials and its storage are reduced, which use more local resources.

Spice production is a complex multifactorial process in which mixing is an important operation. However, the existing technical means for this in small industries do not provide high-quality homogeneous mixing at the level of microvolumes. It is believed that for the production of these mixtures directly in the production of their homogeneity by 90 ... 95%.

The Ukrainian spice market is filled with both domestic and imported ones. Domestic spices are in demand among the population because their cost is much lower. Imported spices are supplied from China, Georgia and India. Also on the Ukrainian market comes black pepper from Vietnam, bay leaf from Turkey, cloves from Madagascar.

Currently, the population is interested in spices, which gives good prospects for their production [1].

The basic technological line for the production of food mixtures (spices) is shown in Fig.1 [2].

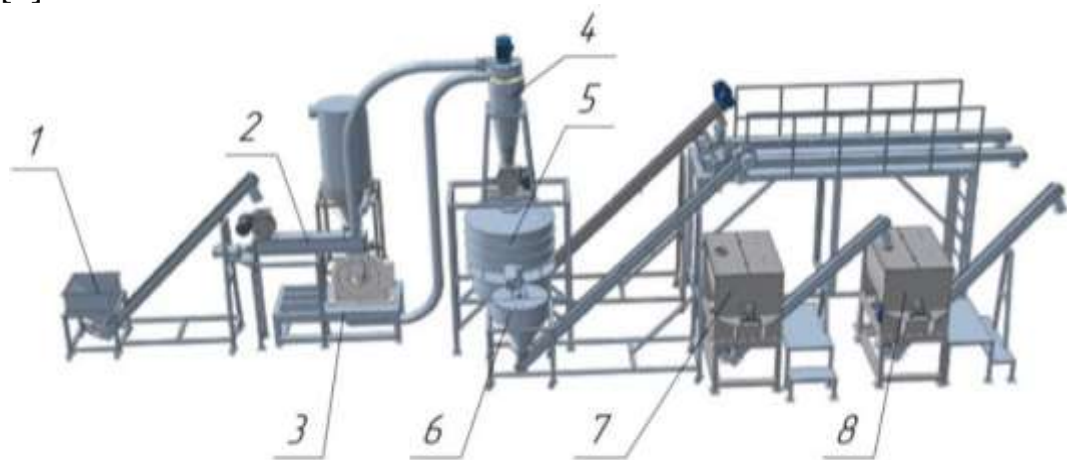


Figure 1. Technological line for the production of spices: 1 - loading hopper; 2, 6 - screw conveyor; 3 - mill; 4 - cyclone; 5 - vibrating separator with filter;

7, 8 - belt mixer 1, 2 – upper and lower temperature controlled units; 3 working chamber; 4 – chamber with the material tested; 5 – chamber with sample; 6, 7 – heat flow converters; 8 – calorimetric platform body with the main electric heater; 9 – platform weight reduction cavity.

Spices are widely used in the production of canned foods and snacks. In the canning industry, spices are used to give canned food a specific taste and aroma. The main part of spices in the technological line of production of canned meat (Fig. 2) is added in the initial stages of cooking, and in the technological line of production of corn snacks (Fig. 3) before the packaging process.



Figure 2. Canned meat production line.

Spices are stored in paper bags at a temperature not exceeding 15 ° C and relative humidity of not more than 75% in dry warehouses, not contaminated with collar pests [3].



Figure 3. Technological line for the production of corn snacks: 1 - mixer; 2 - screw conveyor; 3 - extruder; 4 - air conveyor; 5 - dryer; 6 - conveyor; 7 - sprayer; 8 - cooler.

Production of dry food mixtures directly on farms on small equipment is economically viable, as it reduces the cost of delivery of raw materials and its storage, more efficient use of local feed resources. In the production of dry food mixtures, the main operation is mixing - a complex multifactorial process. However, the existing technical means for this do not provide high-quality mixing at the level of microvolumes.

References:

1. Tsurkan, O. V., Polevoda, Yu. A., Volynets, Ye. O., Pokhoday, M. V. (2016) Features of a design of the combined mixer for processing and food manufactures. *Vibrations in engineering and technology*, 1, 149-154 [in Ukrainian].
2. Mill powder tech solutions. The Taiwan Leading Brand in Powder Technology. www.mill.com.tw. Retrieved from <https://www.mill.com.tw/en/application/Spice/3-4.html> [in Taiwan].
3. Bernik, P. S., Stotsko, Z, A., Palamarchuk, I.P. (2008) Mechanical processes and equipment for processing and food production. Lviv Polytechnic National University, 2. [in Ukraine].

IMPROVEMENT OF THE VIBRATING MIXER OF FOOD MIXES

Volynets Yevhenii,

post-graduate student of the 1st year of study, Faculty of Engineering and Technology, Vinnytsia National Agrarian University

In most technological processes of mixing there is a use of rotating drum mixers and mixers with rotating working bodies - paddle, screw, frame, etc.

Rotating conical mixer (Fig. 1) The mixing tank and the inner shaft with the working bodies rotate in opposite directions, which provides high efficiency and homogeneity (Fig. 2). Equipped with a digital timer for ease of use. This mixer is suitable for medium or small production in the biotechnology, pharmaceutical and food industries [1].



Figure 1. rotating conical mixer.



Figure 2. shaft and working bodies of the conical mixer.

Mixing of a mix in such devices is caused by convective (circulating) and diffusion processes. The first arise due to the general motion of the entire mass of the load (macroprocesses), the second - are provided as a result of the relative motion of the particles of the medium, which affects the change of friction and adhesion between particles (microprocesses).

The horizontal belt mixer (Fig. 3) represents the trough-shaped vessel in which the shaft with two tapes of a design of type "S" (Fig. 4) rotates. The windings of the tapes are directed in opposite directions to neutralize the transport phenomena. As a result, there is intense and uniform mixing. To improve the quality of mixing, the reverse of

the shaft rotation is provided. Unloading of the mixed product is carried out at the working mixer and can be carried out both from the middle and from the end face of the mixer. All parts (mixer housing, shaft, auger) in contact with food are made of stainless steel AISI-304 [2].



Figure 3. mixers with rotating working bodies.



Figure 4. shaft with two tapes of a design like "S"

The belt vertical mixer is used for mixing of loose foodstuff. Depending on the design, they are single-shaft (Fig. 5), two-shaft (Fig. 6) and multi-shaft. The mixer is a vertical hopper, inside which is a shaft that initiates a three-dimensional flow, creating a helical movement up the periphery and flow down the center. It is driven from above, using only one or two bearings, respectively.



Figure 5. vertical single-shaft belt mixer and product circulation scheme



Figure 6. vertical two-shaft belt mixer and product circulation scheme

These mixers can be used for mixing bulk, pasty, liquid mixes and dough. Ensuring ideal mixing quality at a filling level of 10 to 100% [3]

The disadvantage of these mixers is the high price of the mixer which affects the final price of the finished product, as a consequence reduces its competitiveness in the market; insufficient intensification of the process of mixing materials, because the design does not provide for the possibility of rotation of 360 degrees of the body together with the material being mixed around the horizontal axis, which does not reduce the adhesion forces between material particles due to gravity.

The developed machine (mixer) is based on the task of intensifying the process of mixing materials by reducing the adhesion forces between the particles of the material through the use of the gravitational effect. This is achieved by the vibrating mixer attached to the housing on the racks of the container, with the possibility of its rotation 360° around the horizontal axis, with the blade shaft inside the container, with the possibility of rotation around the horizontal axis, and the drives of the container and the blade shaft are made separately.

The vibrating mixer (Fig. 7) comprises a housing 1, which is connected to the frame by means of elastic elements 2. A vibrating exciter 3 is fixed to the housing 1 and a container 5 is fixed on the racks 4 with the possibility of its rotation 360° around the horizontal axis. Inside the container 5 is a blade shaft 6 on supports 7. The drive of the blade shaft 6 is an electric motor 8, which is connected to it by a coupling 9. The drive of the container 5 is separate and contains an electric motor 10, a clutch 11 and an open gear 12. The container 5 has a hatch 13, designed for loading and unloading.

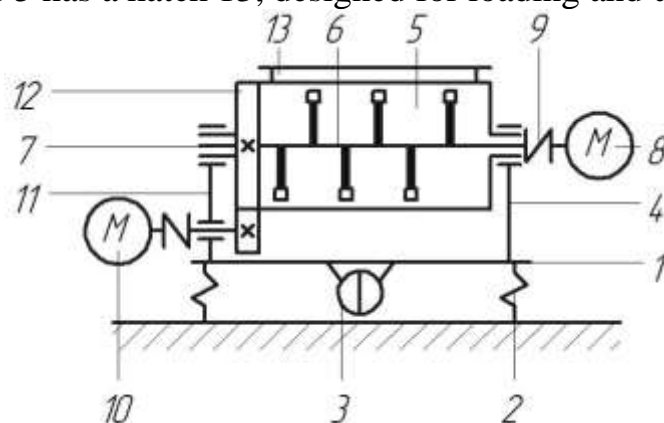


Figure 7. general view of the vibrating mixer: 1 housing; 2 elastic elements;

3 vibrating exciter; 4 rack; 5 container; 6 the blade shaft; 7 support;
8, 10 electric motor; 9, 11 coupling; 12 gear transmission; 13 hatch

Hatch 13 is equipped with a latch with a mechanism for closing and opening.

References:

1. Tsurkan, O. V., Polevoda, Yu. A., Volynets, Ye. O., Pokhoday, M. V. (2016) Features of a design of the combined mixer for processing and food manufactures. *Vibrations in engineering and technology*, 1, 149-154 [in Ukrainian].
2. Mill powder tech solutions. The Taiwan Leading Brand in Powder Technology. www.mill.com.tw. Retrieved from <https://www.mill.com.tw/en/application/Spice/3-4.html> [in Taiwan].
3. Mixers and dryers Amixon. Innovation and unique solutions. www.amixon.com. Retrieved from <https://www.amixon.com/en/products/mixers-overview>.

THERMAL STRENGTHENING OF FLOAT GLASS

Zhdaniuk Nataliia,

Ph. D., Assistant
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Plemyannikov Mykola

Ph. D., Associate Professor,
Professor at the Department of Chemical Technology of Ceramics and Glass
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Low glass strength is explained by the presence of defects on its surface: microcracks, scratches, dents and other damages, which are stress concentrators and give rise to rupture when a certain load is added to the glass [1]. One way to increase the strength of glass is the thermal method. It consists in heating glass above the discharge temperature (T_g) and very fast cooling (hardening) or rather slow (heat hardening) in a stream of air [2]. Glass hardening increases the mechanical strength by about 5 times compared to ordinary glass, and heat strengthening – by about 2–3 times [3]. In this study, we used the method heat hardening.

Let's used float glass 4 mm thick manufactured by SaintGobain. Float glass is characterized by the presence of stresses of 30 nm/cm uniformly distributed over the entire surface. The chemical composition of the samples is given in Table 1.

Chemical composition of glass samples, %. **Table 1**

SiO ₂	Na ₂ O	CaO	MgO	Al ₂ O ₃	SO ₃	Fe ₂ O ₃
71,8	14,1	8,8	4,2	0,7	0,3	0,1

For studies of thermal hardening, glass specimens with a size of 70x20x4 mm were cut. The obtained samples were enclosed in a cassette of nichrome wire on the edge and heated in a muffle furnace to a temperature of about 600 °C. After heating, the cassette with plates was removed from the furnace and immediately subjected to intensive blowing with a fan. The physical meaning of glass reinforcement by the method of creating a compressed surface layer can be illustrated as follows: the destruction of a glass product mostly occurs under the influence of static and dynamic loading, concentrated in a certain middle part of a certain glass wall [3].

Flexural strength was calculated using the formula:

$$\sigma_{\text{out}} = \frac{3 \cdot P \cdot L}{2 \cdot b \cdot \delta^2}, \text{ Pa (MPa)},$$

where F – breaking load, N; L – distance between supports, m; b – sample width, m; δ – sample thickness, m.

Strength test results for glass give poor reproducibility due to unpredictable surface defects. The statistical theory of strength makes it possible to calculate the most probable value of the strength of a glass sample, close in magnitude to the average values of its technical strength. The probability distribution of a continuous random variable is described by the Gaussian function.

The results are presented in the form of probability diagrams and are presented in Fig. 1.

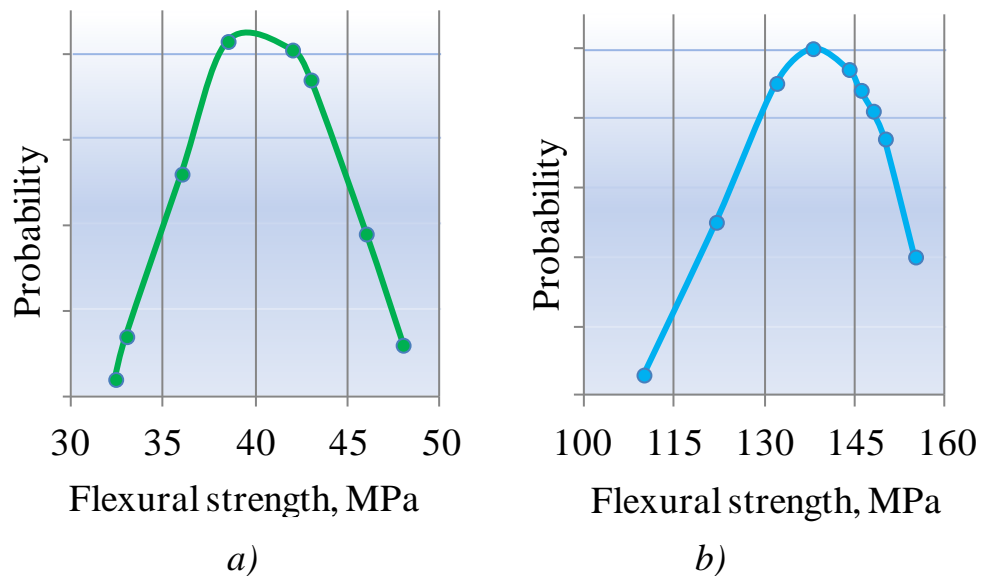


Figure 1. Comparative statistics of flexural strength values: *a* – annealed glass; *b* – thermally hardened glass.

Thus, the distribution of bending strength values for annealed glass is in the range of 30–50 MPa, and the most probable value is 40 MPa. At the same time, the spread in the values of the bending strength of thermally hardened glass is in the range of 100–160 MPa and is 135 MPa.

Thus, it can be stated that thermal hardening of float glass sheet 4 mm thick increases its flexural strength by about 3.4 times. The research results will be useful in choosing a glass hardening method and establishing its parameters.

References:

1. Pisano, G., & Carfagni, G. R. (2017). A micromechanical derivation of the macroscopic strength statistics for pristine or corroded/abraded float glass. *Journal of the European Ceramic Society*, 37(13), 4197-4206. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.046>
2. Nyonguè, A., Bouzid, S., Dossou, E., & Azari, Z. (2016). Fracture characterisation of float glass under static and dynamic loading. *Journal of Asian Ceramic Societies*,

4(4), 371-380. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jascer.2016.07.004>

2. Shcherban, V., Zhdanyuk, N., & Plemyanikov, M. (2020). Study of the dynamics of stress formation in glass during a thermal hardening. *Technology Audit And Production Reserves*, 6(1(56)), 45-48. doi: <http://dx.doi.org/10.15587/2706-5448.2020.220535>

3. Effect of normal scratch load and HF etching on the mechanical behavior of annealed and chemically strengthened aluminosilicate glass / Wang, Z., Guan, T., Ren, T., Wang, H., Suo, T., Li, Y., Gao, G. // *Ceramics International*. 2020. Vol. 46, No. 4. P. 4813—4823. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.10.214>

ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МОДЕРНІЗОВАНИХ КОНСТРУКЦІЙ ОПОРНИХ ВУЗЛІВ БУРОВИХ ДОЛІТ

Ігнатов Андрій Олександрович

к.т.н, доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Яворська Вікторія Вікторівна,

асистент, зав. лабораторією кафедри нафтогазової інженерії та буріння
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Аскеров Іслам Кушбалович

студент групи 185-19-1 ФПНТ (кафедра нафтогазової інженерії та буріння)
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

За умов глибокого нафтогазового буріння гірські породи на забої свердловини руйнуються долотами різних типів і моделей, розширювачами і бурильними голівками [1]. При проходженні свердловин експлуатаційної групи, в переважній більшості випадків, використовують долота для суцільного буріння, які розрізняються за виглядом руйнуючої дії на породний забій та конструктивним виконанням.

Долота для суцільного буріння, за характером дії на породу, розділяються на наступні основні групи: долота лопатеві; долота різальної і сколюючої дій; долота шарошкові із невираженими конічними шарошками – одночасно сколюють і дроблять породу; долота з конічними шарошками, вершини яких лежать у центрі долота або поблизу нього, зібрані на лапах з консольними цапфами – породу дроблять; долота з матричним корпусом, оснащеним твердосплавними штирями, алмазами, іншими надтвердими матеріалами – гірську породу руйнують шляхом різання і стирання.

Рекомендації за технологією буріння свердловин, вибором способу буріння, типу устаткування і породоруйнівного інструменту а, особливо, методики проектування параметрів режиму буріння недостатньо обґрунтовані, що гальмує освоєння нової техніки і прогресивної технології при бурінні свердловин.

Узагальнення передового досвіду показало, що тільки ефективний породоруйнівний інструмент і відповідне устаткування у поєднанні з досконалими технологічними властивостями промивальних рідин та гідравлічною програмою очищення дозволяють досягти найвищих техніко-економічних показників при спорудженні свердловин [2].

Для ефективного виконання визначених функцій в різних геолого-технічних умовах буріння свердловин, промивальні рідини повинні мати певні значення показників властивостей, які визначаються їх компонентним складом та концентрацією.

Таблиця 1

Узагальнені дані по родовищах ДДЗ з впливу густини і умовної в'язкості бурового розчину на показники роботи шарошкових доліт

Умовна в'язкість за СПВ - 5, с	Густина циркулюючого бурового розчину, кг/м ³				
	1200	1240	1300	1340	1400
	Механічна швидкість проходки, м/год				
20 - 40	7,5	6,2	6,5	5,3	4,3
40 - 60	7,2	7,1	5,7	4,9	4,1
60 - 80	6,5	6,2	4,2	4,1	4,1
80 - 120	5,1	3,6	3,7	3,2	3,2

На прикладі ряду нафтогазоконденсатних родовищ Дніпровсько-Донецької западини (ДДЗ) ґрунтовними теоретично-прикладними дослідженнями виявлено комплексний вплив густини, в'язкості і водовіддачі бурового розчину на показники роботи шарошкових доліт (табл. 1 і 2) [3], зазначені характеристичні дані були в наступному підтверджені багатьма іншими дослідниками.

Таблиця 2

Узагальнені дані по родовищах ДДЗ з впливу густини і водовіддачі бурового розчину на показники роботи шарошкових доліт

Густина бурового розчину, кг/м ³	Водовіддача, см ³ за 30 хв на приладі ВМ - 6					
	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 30	>30
	Механічна швидкість проходки, м/год					
1200 - 1240	7,7	8,4	8,6	8,8	9,5	9,6
1240 - 1280	6,4	7,7	8,1	8,4	8,2	8,7
1280 - 1320	5,8	6,6	7,5	7,9	8,0	8,8
1320 - 1360	4,9	6,4	7,2	7,1	7,8	8,1
1360 - 1400	4,8	5,6	6,3	6,9	7,3	7,9

Аналіз наведених даних свідчить про те, що найбільш суттєвим чинником, що визначає забійні умови руйнівних процесів є густина бурової промивальної рідини, дещо менш значний вплив чинять в'язкість і водовіддача.

Узагальнення промислових даних дозволило отримати деякі характеристичні дані щодо впливу концентрації твердої фази в буровому розчині на механічну швидкість і проходку на долото (рис. 1) [2].

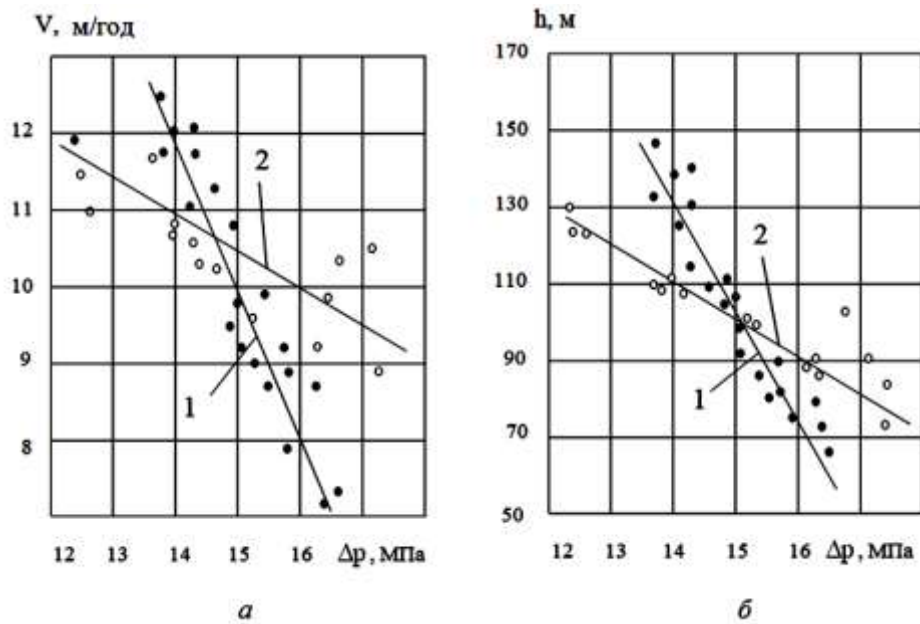


Рисунок 1. Залежність механічної швидкості проходки (а) і проходки на долото (б) від диференціального тиску на забої: 1 – густина бурового розчину $\rho_p = \text{const} = 1200 - 1220 \text{ кг/м}^3$; 2 – інтервал глибини свердловини $H = \text{const} = 1200 - 1223 \text{ м}$ і $\rho_p = \text{const} = 2600 \text{ кг/м}^3$

Отримані залежності дозволяють стверджувати, що із зростанням концентрації твердої фази в буровому розчині швидкість проходки і проходка на долото убувають [4].

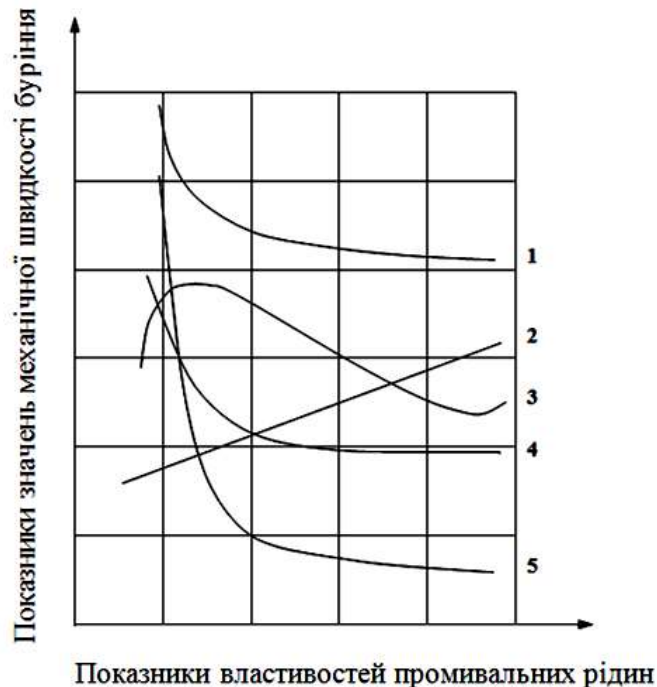


Рисунок 2. Залежність механічної швидкості проходки від значень показників властивостей промивальної рідини: 1 – в'язкість; 2 – водовіддача; 3 – вміст нафти; 4 – вміст твердої фази; 5 – густина

Якісна залежність механічної швидкості проходки свердловини від основних показників бурових розчинів, отримана шляхом узагальнення

результатів практичних спостережень в Україні, Казахстані, США, Канаді та ін. країнах приведена на рис. 2 [2, 5].

Встановлено, що найсуттєвіше на темп поглиблення впливають густина бурового розчину і вміст в ньому твердої фази.

В результаті дослідницьких робіт, проведених у ВНДІБТ, УфНДІ, АзНДІ, НТУ "ДП", встановлено, що поліпшити деякі властивості промивальних рідин (зокрема: інертність до оточуючих порід, мастильну здатність, прокачуваність, здатність до покращення процесів руйнування порід на вибої), можна введенням до їх складу поверхнево-активних речовин (ПАР) і різних мастил, наприклад нафти [2, 6]. Проте, дисперсні системи, що містять нафту, мають ряд недоліків: підвищена вартість, обумовлена додаванням великої кількості нафти, необхідність ретельного контролю її вмісту, прискорений знос гумових частин бурового устаткування і ін. Саме це є підґрунтям для розширення застосування в технології буріння ПАР різних композицій. В результаті застосування таких речовин спостерігали наступне: при роторному способі буріння проходка на долото збільшилася на 23%, стійкість доліт на 17%, механічна швидкість на 5%, а при турбінному – проходка на 37%, механічна швидкість на 28%, а стійкість долота не змінилася.

Опори шарошок залежно від типорозміру доліт конструюються з різних поєднань кулькових і роликівих підшипників кочення і підшипників ковзання [1]. У опорах бурових доліт як радіальні використовуються підшипники роликіві, кулькові і ковзання, радіально-упорні – кулькові підшипники, упорні – підшипники ковзання. Кулькові підшипники легше розмістити в обмежених розмірах шарошки, вони слабо реагують на можливі перекося осей шарошок і цапф. Проте через прослизання кульок по бічних доріжках ці підшипники швидко нагріваються і вимагають інтенсивного охолодження.

Подальше вдосконалення конструкцій доліт та, підкреслимо, особливо їх опорного вузлу повинне базуватися на наступних концептуальних положеннях: розширення номенклатури конструкційних матеріалів, що використовуються в окремих вузлах підшипникових опор; застосування підшипникових вузлів, що працюють як самоустановлювальні елементи, відносно зміни забійних умов руйнування гірських порід; використання у конструкції опорного вузлу нових схем та технологій змащування контактних поверхонь; стабілізація технологічного режиму буріння за рахунок вдосконалення схем відпрацювання доліт з підсиленням опорним вузлом [7].

Серед головних причин виходу з ладу підшипникових вузлів доліт є доволі жорсткий контакт між взаємодіючими поверхнями опор, що є наслідком виникнення автоколивань при обертанні бурильної колони, саме тому пропонується до застосування, у якості демпфуючого вузлу підшипникової опори, фторопластові вкладиші. Найважливішим питанням обґрунтованості можливості застосування фторопластів при конструюванні систем опор шарошкових доліт, є їх здатність витримувати значні температури без втрати належних показників міцності. З цієї причини були проведені дослідження з визначення залежності деформації фторопласта від тривалості дії навантаження

при різних температурах (табл. 3). Наведені дані дозволяють зробити наступні висновки: температура має суттєвий вплив на значення межі міцності фторопласту; витримка раціональних показників режиму промивання забою свердловини цілком забезпечить належні умови роботи підшипникового вузлу з поліамідними матеріалами в межах потрібних показників міцності опорного вузлу.

Таблиця 3

Залежність деформації фторопласта від тривалості дії навантаження при різних температурах

Температура в зразку, $t^{\circ}\text{C}$	25	50	75	100	150	200	250
Граничне значення межі міцності зразка при випробуваннях на стискування, σ_{Γ} , кгс/см ²	142,4	106,5	83,5	67,2	46,6	35,5	28,6

Важливою умовою роботи усіх полімерних матеріалів в підшипникових вузлах є виключення зменшення їх маси в результаті температурної деполімеризації – це явище притаманне багатьом полімерам. Зменшення маси призведе до цілком закономірного скорочення об’єму фторопластового елемента і, як наслідок, виникнення радіального биття у підшипниковому вузлі. Саме тому були проведені дослідження з визначення стабільності фторопласту в умовах дії високих температур (рис. 3).

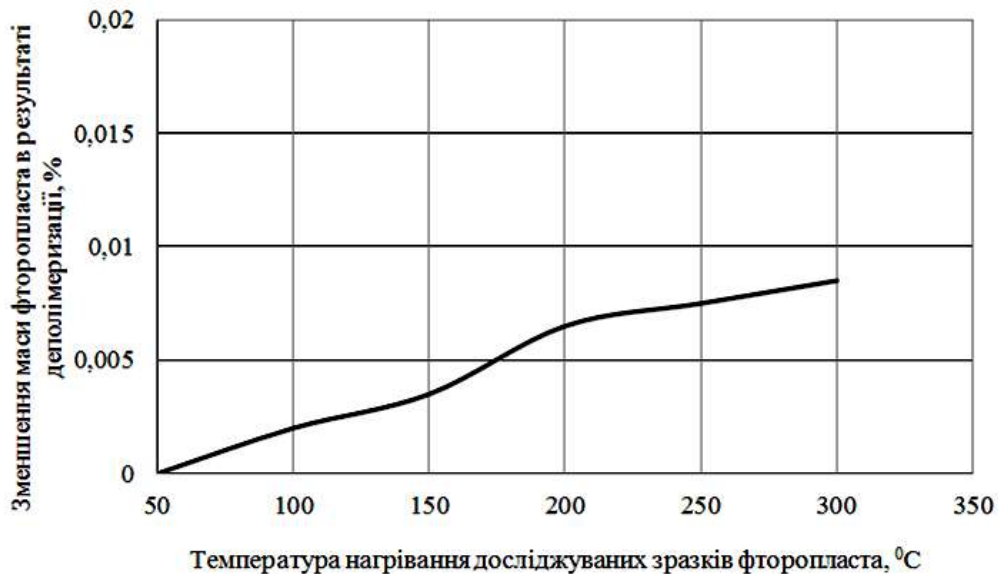


Рисунок 3. Залежність показника відсоткового зменшення маси фторопласту в результаті нагрівання

Проведені дослідження переконливо довели, що фторопласт при нагріві дуже стабільний і при такій високій температурі, як 300⁰C, зменшення його маси в результаті деполімеризації незначне та складає приблизно 0,007% за 10 год. При нагріванні вище 415⁰C починається піроліз фторопласта, що прискорюється при подальшому підвищенні температури. Лише при температурі 600⁰C відбувається швидка деполімеризація, кінцевим продуктом якої є головним чином мономер.

Таким чином, з огляду на екстремальні умови роботи підшипникового вузлу бурового долота, застосування фторопласту в виготовленні системи опори є цілком виправданим [8].

Список літератури:

1. Основи нафтогазової інженерії / Білецький В. С., Орловський В. М., Вітрик В. Г.; НТУ «ХП», ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2018. – 415 с.
2. Давиденко А.Н., Игнатов А.А., Полищук П.П. Транспортировка продуктов разрушения при бурении скважин. – Д.: РВК НГУ, 2016. – 116 с.
3. Мациевский В.П. О комплексном воздействии некоторых свойств промывочных жидкостей на механическую скорость проходки. – Труды ВНИИБТ. вып. 28. – М.: Недра, 1971. – С. 188 - 198.
4. Грей Дж., Дарли Г.С.Г. Состав и свойства буровых агентов (промывочных жидкостей): пер. с англ. - М.: Недра, 1985. – 509 с.
5. Таванец А.И. Исследование влияния концентрации твердой фазы в глинистом растворе на показатели работы долот. – Изв. Вузов. Нефть и газ, № 12, 1971. - С. 25 - 28.
6. Пустовойтенко И. П. Предупреждение и ликвидация аварий в бурении - М.: Недра, 1988. - 279 с.
7. Игнатов А.А., Герасименко Н.В. Особенности исполнения узла опоры рабочего органа дискового долота // Матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Наукова весна 2012». – Дніпропетровськ: РВК НГУ, 2012. – С. 23 - 24.
8. Игнатов А.А., Герасименко Н.В. Комбинированное шарошечно-цепное долото // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент-технология его изготовления и применения. Сб. н. тр. - Вып. 14 – К.: ИСМ НАН Украины, 2011. – С. 55 - 58.

АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ВОЛОГОСТІ ТА ТЕМПЕРАТУРИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Бабак Ірина Миколаївна

к.т.н., доцент, доцент кафедри КІТАМ
Харківський національний університет радіоелектроніки

Полєжасв Гліб Олександрович

студент 4-го курсу кафедри КІТАМ
Харківський національний університет радіоелектроніки

Процес контролю дотримування відповідних умов зберігання медичної продукції на фармацевтичних складах полягає у перевірці виконання багатьох вимог [1]:

- створення відповідного температурного режиму, рівня вологості та інших мікрокліматичних умов;
- забезпечення спеціальних сейфів та металевих шаф для наркотичних засобів, спеціальних рожевих рецептурних бланків;
- запобігання прямого попадання сонячних променів для певної категорії ліків;
- забезпечення відповідного сусідства медичних препаратів з різними особливими властивостями та інших умов.

При недотриманні або порушенні цих норм препарат може втратити свої цілющі властивості, зменшити ефективність або взагалі нашкодити людині. Одним з найважливіших напрямків вважається саме створення та підтримання відповідного мікрокліматичного режиму, адже від цього залежить придатність лікарських засобів до використання.

Тому актуальною задачею є створення автоматизованої системи, яка буде використовуватись на фармацевтичних складах для повідомлення працівників про порушення температурного режиму та проценту вологості повітря. Завдяки цьому працівники зможуть своєчасно помітити та усунути проблему, відновивши відповідні мікрокліматичні умови у приміщенні фармацевтичного складу.

Фармацевтичний склад – це спеціалізоване приміщення, призначене для зберігання лікарських засобів та інших речовин, медичних препаратів, бланків. Для кожного медичного препарату виробник затверджує свої умови зберігання, які встановлюються в залежності від фармакологічної групи, фізично-хімічних властивостей, рівня токсичності та інших особливостей.

Згідно до наказу: «Про затвердження правил зберігання та проведення контролю якості лікарських засобів у лікувально-профілактичних закладах» [2] усі приміщення для зберігання лікарських засобів повинні мати:

- охоронні та протипожежні засоби, системи;

- витяжні вентиляції, якщо це неможливо – кватирки, фрамуги;
- засоби захисту лікарських засобів від пилу та сторонніх запахів;
- засоби контролю вологості та температури;
- журнал, у якому ведеться облік показників температури, вологості та ін..

В наш час на багатьох фармацевтичних складах контроль показників мікроклімату приміщення відбувається в ручному режимі. А саме: черговий на складі з заданою періодичністю фіксує показники та вручну заносить їх до журналу.

Автоматизація контролю мікрокліматичних показників дозволить позбутись людського фактору та підвищити швидкість реагування на виявленні порушення. До складу запропонованої до розроблення системи для автоматизації контролю та обліку показників температури та вологості пропонується включити наступні елементи:

– мікроконтролер з Wi-Fi модулем для обміну даними з програмним забезпеченням;

– датчик температури;

– датчик вологості;

– акумулятор для живлення пристрою.

Програмне забезпечення, що розробляється для автоматизованої системи, буде періодично отримувати дані з мікроконтролеру про мікрокліматичні умови в приміщенні. Після цього додаток буде обробляти їх та порівнювати з нормами (для кожного типу медичної продукції будуть задаватись власні норми параметрів в залежності від рекомендацій виробника). Коли показники будуть наближатись до критичної позначки програмне забезпечення повідомить робітників складу про виявленні порушення та буде надавати рекомендації по вирішенню виявлених проблем. Крім цього усі данні будуть зберігатися в журналі для подальшого аналізу.

Слід відзначити, що завдяки автономному живленню приладу контролю параметрів, його можна буде використовувати не тільки для контролю показників в стаціонарному режимі на складі медичних засобів, але й при транспортуванні фармацевтичних речовин або в мобільних лабораторіях, чи пунктах лікування [3].

Використовуючи запропонований пристрій та програмне забезпечення працівники складу зможуть своєчасно дізнаватись про виявлені порушення норм мікроклімату приміщення та вчасно виправляти їх, використовуючи відповідні засоби, що встановленні на складі. Таким чином, автоматизація процесу контролю показників підвищить швидкість реагування на зміну мікроклімату приміщення та дозволить запобігти псуванню продукції.

Список літератури

1. Баєва, О. В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я [Текст] / О.В. Баєва. – Київ: ЦУЛ, 2008. – 6008 с.

2. Про затвердження Правил зберігання та проведення контролю якості лікарських засобів у лікувально-профілактичних закладах: наказ Міністерства

охорони здоров'я України від 16.12.2003 № 584 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0275-04#Text>.

3. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібною торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів): постанова Кабінету Міністрів України від 30.11.2016 р. № 929 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2016-п#Text>.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ІННОВАЦІЙНИХ ФУДТЕХНОЛОГІЙ (FOOD TECHNOLOGY) В РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС

Бровенко Тетяна Вікторівна

кандидат технічних наук, доцент,
доцент Навчально-наукового інституту
Київський національний університет культури і мистецтв

Півень Катерина

студентка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Київський національний університет культури і мистецтв

Поняття foodtech (food technology) – це інтеграція цифрових технологій в харчовий ланцюжок: від фермерських господарств та харчових виробництв до пакування, зберігання, приготування та утилізації страв.

Нині цифрова трансформація охоплює і ресторанну індустрію. До пандемії COVID-19 заклади ресторанного бізнесу не визначали цифровий досвід як критичний для успіху, деякі не визначали вирішальну у їхній бізнес-діяльності.

Розглянемо затребувані в ресторанному бізнесі напрямки foodtech, від «першого покоління» — традиційних сервісів, до високотехнологічних проєктів «другого покоління».

Часто в ресторанному бізнесі під foodtech мають на увазі онлайн-сервіси доставлення страв з магазинів та ресторанів. Варто зазначити, що вони займають більшу частину у світі й основну частку в Україні. Аналізом ринку онлайн-сервісів встановлено, що активно розвиваються американські DoorDash, Instacart, Uber Eats та європейські Deliveroo, Delivery Hero, Just Eat, Takeaway.com. Британський розробник онлайн-платформи доставки Deliveroo допомагає користувачам замовляти страви та напої в ресторані. Платформа оптимізує замовлення і доставку продуктів харчування за рахунок інтеграції мережевих і мобільних споживачів з терміналами управління замовленнями в торгових точках [1].

Еволюція традиційного доставлення – доставлення набору інгредієнтів для приготування страв за рецептами вдома. Західні конструктори страв рухаються у бік розробки пропозицій для певних груп користувачів: веганів, людей з непереносимістю глютену, діабетиків, прихильників органічного харчування. Найбільший світовий сервіс доставлення meal kits — німецький HelloFresh,— придбав конструктор органічної та безглютенової їжі Grean Chef.

Наступний перспективний напрямок у сфері цифрових технологій є розробка вертикальних ферм, що дозволяють вирощувати овочі та зелень в супермаркетах та інших обмежених просторах. Ці сучасні способи вирощування органічної продукції, на кшталт гідропоніки і вертикальних ферм, забезпечують близькість виробництва до споживача і економію ресурсів, що робить їх дуже популярними.

У 2018 році розробник подібних ферм, берлінський стартап Infarm залучив інвестицій на суму €25 млн та почав розширятися за межі Німеччини. В цій сфері залучено кошти чотирьох компаній: Plenty, Vertical Future, GroPod і Just Vertical.

На наступному щаблі - роботизовані ресторани та кафе. Компанія Zume Pizza з Кремнієвої долини, яка з 2015 року використовує роботів для приготування піци, у кінці 2018 року отримала \$375 млн від японської SoftBank Group на розвиток проекту роботизованих фудтраків [2].

У Франції стартап ЕКІМ отримав кошти для проекту піцерії з роботами, які, окрім піц, готують десерти, салати та напої. Брюссельська компанія Alberts robot SmoothieStations вже встановила п'ять роботів за ім'ям «Альберт», які роблять смузі з інгредієнтів на вибір, взаємодіючи з мобільним додатком. Компанія планує подальше розширення на європейському ринку. На американському ринку працюють роботизовані компанії в Сан-Франциско Cafe X та бургер-ресторан з роботом Creator.

Скорочення харчових відходів входить в перелік Глобальних цілей сталого розвитку ООН. Через великий товарообіг, нестабільні ланцюги постачання і відносно короткий термін придатності, молочні продукти стають вагомим частиним глобальних харчових відходів та втрат. Зокрема, 1/3 всієї вироблених продуктів перетворюються у відходи; 17% всього йогурту в Європі викидається (1,5 млн тон); 80% всіх відходів йогурту пов'язані з закінченням терміну придатності [3].

Шведська foodtech компанія Karma у 2018 році залучила \$12 млн на розробку додатку. Основні переваги цифрового сервісу полягають в допомозі розпродажу залишків продуктів з вичерпним строком придатності зі знижкою не менше як 50%. Karma позиціонує себе як екологічний сервіс, ціль якого – скорочення об'єму продуктів, що викидаються.

На основі досліджень встановлено, що сучасні 3D-принтери можуть створювати не тільки предмети з пластика, гуми, дерева, бронзи, скла, силікону, глини, а й страви зі свіжих продуктів харчування. Компанія byFlow друкує шоколад, хумус, м'ясо, козячий сир, тісто для піци та інші їстівні тривимірні об'єкти. У першому у світі 3D ресторані проекту Food.Inc. в Лондоні на принтерах видруковані меблі, столові прибори та страви. Вартість обіду 180 фунтів. Такого типу ресторанів у світі функціонує небагато, які використовують 3D-принтер для виготовлення окремих страв з меню. Серед них – Melisse в Санта-Моніці, США, La Enoteca at Hotel Arts у Барселоні, La Boscana у Лейде, Іспанія та Smith в голландському Вольвеге [1].

Розумні кухонні цифрові технології стають більш доступними. У 2018 році компанія June випустила «розумну» пічку, яка керується зі спеціального додатка смартфона. Вона має вбудовану камеру, яка автоматично розпізнає 50 продуктів, пропонує рецепти з цими продуктами, контролює температуру та передає зображення на смартфон.

У 2018 році компанія Amazon інвестувала в June та інтегрувала у пічку додаток власної мережі органічної їжі Whole Foods. Як наслідок, автоматично готуються страви з продуктів магазинів Whole Foods [1]. Великі компанії —

Pepsi, Coca Cola, Kraft Heinz, грецький виробник йогуртів Chobani, Deloitte Italia створюють інкубатори для розвитку foodtech-стартапів.

Отже, зважаючи на сучасний розвиток та впровадження цифрових технологій в ресторанний бізнес засоби інноваційних food technology є ключовими пріоритетами для ресторанної сфери.

Список літератури

1. 2020 Restaurant Industry Technology Report URL.: <https://www.bighospitality.co.uk/All-products/2020-UK-Restaurant-Industry-Technology-Report> (дата звернення 15.11.2020)

2. Бровенко Т.В. Цифрові платформи та технології як інструменти розвитку ресторанного бізнесу. Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference. Bilbao, Spain 2020. 484-487 pp.

3. Скорочення харчових відходів за допомогою ресурсів самої природи. URL.: <https://www.improvingfood.com/uk/> (дата звернення 10.12.2020)

АНАЛІЗ ХАРЧОВОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ КОМПЛЕКСНИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СНІДАНКІВ

Бровенко Тетяна Вікторівна

кандидат технічних наук, доцент,
доцент Навчально- наукового інституту
Київський національний університет культури і мистецтв

Теплюк Сергій

студент першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Київський національний університет культури і мистецтв

Готелям доводиться переосмислювати майже кожну частину свого бізнесу, зосередившись на всіх сферах, до яких мають доступ гості.

У готелі може бути все: гарні номери, Wi-Fi, басейни або спортзали. Однак досвід відвідування без гарного сніданку є неповним. У результаті опитування тисячі мандрівників у всьому світі Hotels.com виявив, що сніданок зараз є найважливішим у виборі готелю для гостей при бронюванні житла [1]. На даний момент більшість готелів по всьому світу не працюють, але коли вони відкриються для гостей, "шведський стіл" вже не буде частиною пропозиції харчування.

Згідно з цим, варто проаналізувати харчову та енергетичну цінність комплексних індивідуальних сніданків, представлених у Grand Royal Hotel Geneva м.Трускавець. Від «шведського столу» було вирішено відмовитись на користь виключно сніданків. Звичайно, спочатку не всім припала до вподоби така новація, але через деякий час гості змогли оцінити переваги такої системи.

Меню розміщується для безконтактного ознайомлення біля входу або місця прийняття замовлення, у кількості, достатній, щоб уникнути скупчення людей, або на столах з матеріалу, що дозволяє проведення обробки дезінфекційним засобом.

Відповідно до меню, запропонованого в ресторані готелю Grand Royal Hotel Geneva м.Трускавець, дотримано вихід порцій страв і напоїв, що споживаються на сніданок. У запропонованих сніданках присутні яйця - найпопулярніші та найважливіші харчові продукти. Вони приготовані за різною технологією та з різними гарнірами, зокрема яєчня з беконом, з шинкою, з овочами та омлет з беконом, з шинкою, з овочами.

Однією зі складових харчової цінності комплексних індивідуальних сніданків є білок. Так, найбільша кількість білку міститься у яєчні з шинкою. Аналіз даних показує, що досліджені порції сніданків за вмістом білку забезпечують 24.2...27,5 % добової потреби.

В табл.1 представлено ранжування сніданків за енергетичною цінністю.

Таблиця 1.

Ранжування комплексних індивідуальних сніданків за енергетичною цінністю.

Енергетична цінність 408,5 ккал	ячня з овочами
Енергетична цінність 409,6 ккал	омлет з овочами
Енергетична цінність 512,9 ккал	омлет з шинкою
Енергетична цінність 550,1 ккал	ячня з шинкою
Енергетична цінність 602,2 ккал	омлет з беконом
Енергетична цінність 648,2 ккал	ячня з беконом

Енергетичні витрати дорослої людини складають приблизно 1500-3300 ккал на добу залежно від статі, віку, маси тіла та рівня фізичної активності [2]. Енергетична цінність сніданків складає 408,5...648 ккал на одну порцію 240 г.

Отримувати білки можна як з джерел тваринного, так і рослинного походження. Проте існують переваги і недоліки цих джерел.

Зокрема, в тваринних джерелах, містяться поліненасичені жирні кислоти, вітаміни групи В, цинк і залізо. Однак варто зазначити, що тваринні джерела відрізняються високою калорійністю і підвищеним вмістом холестерину.

Рослинна сировина крім білку містить велику кількість вітамінів і макро- і мікроелементів та клітковини, що позитивно впливає на травну систему. Разом з тим, рослинні білки не забезпечують раціон всіма незамінними амінокислотами в достатній кількості.

В табл.2 представлено ранжування сніданків за вмістом білку.

Таблиця 2

Ранжування комплексних індивідуальних сніданків за вмістом білку

Вміст білку 8,5 г/порцію	ячня з овочами
Вміст білку 8,8 г/порцію	омлет з овочами
Вміст білку 11,3 г/порцію	омлет з беконом
Вміст білку 11,5 г/порцію	ячня з беконом
Вміст білку 15,1 г/порцію	омлет з шинкою
Вміст білку 15,8 г/порцію	ячня з шинкою

Аналіз даних табл. 2 свідчить, що вміст білку в сніданках становить 8,5-15,8 г на одну порцію 240 г, що складає 9,8-12,3% добової потреби.

Фізіологічна норма в харчових жирах складає в середньому 60-90 г/добу[2], що забезпечує близько 50 % потреби.

В табл.3 представлено ранжування сніданків за вмістом жиру.

Таблиця 3

Ранжування комплексних індивідуальних сніданків за вмістом жиру

Вміст жиру 32,6 г/порцію	ячня з овочами
Вміст жиру 32,7 г/порцію	омлет з овочами
Вміст жиру 41,6 г/порцію	омлет з шинкою
Вміст жиру 45,1 г/порцію	ячня з шинкою
Вміст жиру 53,2 г/порцію	ячня з беконом
Вміст жиру 58,3 г/порцію	омлет з беконом

Згідно з даними табл.3 вміст жиру в сніданках становить 32,6...58,3 г на порцію 240 г, що складає 36,2...64,8 % добової потреби [2].

Вуглеводи є основною частиною харчового раціону людини. Фізіологічне значення вуглеводів в основному визначається їх енергетичними властивостями. Вони – головне джерело енергії людини. Головним джерелом вуглеводів в сніданках є тостовий хліб (40 г на порцію).

В табл.4 представлено ранжування сніданків за вмістом вуглеводів.

Таблиця 4

Ранжування комплексних індивідуальних сніданків за вмістом вуглеводів

Вміст вуглеводів 18,2 г/порцію	яєчня з беконом
Вміст вуглеводів 19,6 г/порцію	омлет з шинкою
Вміст вуглеводів 19,8 г/порцію	омлет з беконом
Вміст вуглеводів 20,4 г/порцію	яєчня з овочами
Вміст вуглеводів 20,5 г/порцію	омлет з овочами
Вміст вуглеводів 20,6 г/порцію	яєчня з шинкою

Аналіз даних табл. 4 свідчить, що вміст вуглеводів у сніданках становить 18,2...20,6 г на порцію 240 г, що складає 4,3...4,8 % добової потреби [2].

Проведений аналіз комплексних індивідуальних сніданків показав необхідність корекції хімічного складу сніданків на основі яєць, які займають одне з головних місць у раціоні харчування різних груп гостей готелю Grand Royal Hotel Geneva м.Трускавець, з метою дотримання відповідних співвідношень між основними харчовими речовинами та енергетичною цінністю. Збагачення саме цих продуктів різноманітними добавками рослинного та тваринного походження дозволяє скоригувати поживну цінність сніданків.

Список літератури

1. Офіційний сайт Hotels.com <https://hotels.com/>
2. Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії: наказ МОЗ від 03.09.2017 № 1073 URL.:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text> (дата звернення 15.01.2021)

АНАЛІЗ СПОСОБІВ КЕРУВАННЯ ТРЕКЕРНОЮ УСТАНОВКОЮ ДЛЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Бунько Василь,

Кандидат технічних наук, доцент

Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»

Харкевич Володимир

Магістрант 1-го року навчання, факультету енергетики та електротехніки

Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»

Ануніч Олег

Здобувач вищої освіти ОС «Бакалавр» факультету енергетики та електротехніки Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»

Продуктивність сонячних панелей залежить не тільки від сонячного випромінювання чи стану і температури навколишнього середовища, але і від кута падіння сонячної радіації на поверхню панелі. Отже, основне завдання трекера – встановити кут нахилу поверхні панелей, орієнтуючи їх точно на Сонце [1,4].

Протягом дня Сонце рухається по небу зі сходу на захід, тому кут між сонцем і фіксованою поверхнею панелей постійно змінюється. Таким чином, концентрація потужності на фіксованому модулі сонячної батареї менше, ніж у падаючого сонячного світла. Останнім часом багато робіт було зроблено для того, щоб максимізувати витяг потужності з сонячної панелі. Сонячна система відстеження пропонує практичне технологічне рішення підвищити енергоефективність, що створюють панелі. Широкі дослідження і експерименти показали, що підтримання постійного прямого кута впливу Сонця на поверхню панелей, завдяки системі стеження виробляють до 40% більше потужності ніж фіксовані панелі [2,4].

Як правило, сонячний трекер є пристроєм, що використовується для вирівнювання фотоелементів панелі до сонця. У цьому контексті існують три типи система стеження за сонцем, а саме пасивний трекер, активний трекер і трекер з відкритим циклом.

Пасивний трекер використовує два пневмоупори зі стисненою газовою рідиною, що розміщується відповідно на схід і на захід від відстеження. Однак цей газовий трекер рідко ставить панель безпосередньо на Сонце через

непередбачувану атмосферну температура. Тим не менш, як просування сенсорної технології, датчик освітленості використовується в активній системі відстеження сонця і його розміщують в різних місцях трекера, щоб визначити найкраще положення сонця, завдяки якому актуатори керують нахилом панелей. Тим не менш, ефект хмари і тіні є основним недоліком системи. Це спричиняє втрату ефективності системи, адже витрачається потужність на привід нахилу панелей в різні положення, під час пошуку максимально оптимального їх розміщення. Крім того, трекер відкритої петлі також зазвичай використовується для відстеження шляху сонця, як показано на рисунку

Трекер використовує заздалегідь визначену астрономічну базу даних для визначення позиції сонця для будь-якого заданого часу і координати розташування за допомогою мікроконтролера. Крім того, трекер з відкритою петлею оснований на висоті і азимутальній позиції Сонця, отже, ця система не залежить від температури навколишнього середовища і від погоди. Дані обставини дають великі переваги, такі, що вона не виключає небажаного розсіювання потужності і складності. І навпаки, трекер з відкритою петлею також має недоліки, які могли б зменшити ефективність виходу, як приклад, невідповідність трекера під час налаштування через людську помилку.

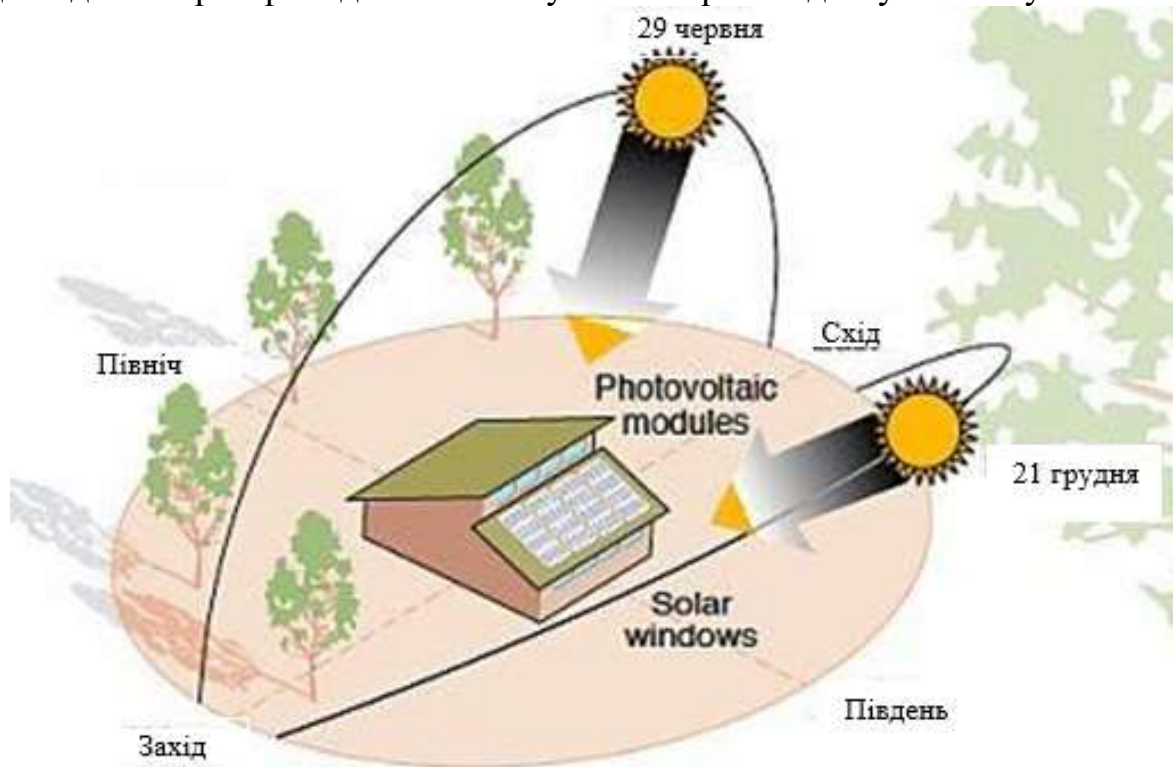


Рисунок 1. Зображення руху Сонця зимою та літом

Крім того, перед розгортанням сонячного трекера база даних сонячної траєкторії встановлюється вручну постачальником або підрядником. Як ми всі знаємо, кожна локація має свій унікальний сонячний шлях, внаслідок чого вона передбачає додаткову втручання людини, що збільшить вартість налаштування або установки. Також буде змінюватися конструкція механічної системи. Як правило, деякі можуть використовувати простий одноосовий трекер, який лише на 20%, має кращий енергетичний коефіцієнт, ніж статичне розташування

панелей [3-5].

Теоретично, також існує система позиціонування сонячних панелей без застосування актуаторів та датчиків світла. Вона базується на зміні кута нахилу панелей завдяки ручній праці. Як правило, ці системи змінюють кут вздовж однієї осі (північ - південь) і виконують це в залежності від пори року та безпосередньо висоти сонця над горизонтом. Проте, треба врахувати, що якщо ви маєте у власному керування досить потужну СЕС, то для зміни положення панелей вручну потрібно буде затратити дуже багато часу та сил. Хоча для відносно невеликих СЕС, приріст енергії в порівнянні зі статичним розташуванням панелей буде досить значний і може досягати до 10%.

Список літератури:

1. J. Shi. Forecasting Power Output of Photovoltaic Systems Based on Weather Classification and Support Vector Machines / W.J. Lee, Y. Liu, Y. Yang, W. Peng // IEEE Transactions on Industry Applications – 2012 – vol. 48 – pp. 1064–1069.
2. C. Sungur. Multi-axes sun-tracking system with PLC control for photovoltaic panels in Turkey // Renewable Energy – 2009 – vol. 34 – pp. 1119- 1125.
3. A. Al-Mohamad. Efficiency improvements of photo-voltaic panels using a Sun-tracking system // Applied Energy – 2004 – vol. 79 – pp. 345-354.
4. Булан І.Л. Система автоматичного позиціонування сонячних панелей». Дипл. проект на здобуття ступеня бакалавра з напрямку підготовки б. 050201 «Системна інженерія». Київ. 2019.
5. В. Коваль. Енергетична ефективність систем позиціонування плоских сонячних панелей / Р. Івасечко, К. Козак // Энергосбережения. 2015. випуск 134.

ТЕХНОЛОГІЯ ЛЮЛЯ-КЕБАБ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ М'ЯСА СТРАУСА

Дорожко Владислав

студент факультету готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
КНТЕУХТЕІ

Пшенична Єлизавета

студентка факультету готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
КНТЕУХТЕІ

В сучасних умовах глобалізованого світу важливим завданням харчової промисловості є розробка нових функціональних продуктів харчування, збалансованих за основними показниками при високій їх рентабельності. До таких продуктів можна віднести м'ясні січені вироби із використанням м'яса страуса, що займають значну частку в структурі харчових технологій будь-якої країни. Це пов'язано з тим, що в їх рецептурі легко поєднується різноманітна сировина. Популярності цієї групи продуктів сприяє гармонічне співвідношення форми, смаку, аромату та забарвлення.

Наукові дослідження свідчать про те, що надмірне надходження до організму насичених жирних кислот і холестерину може впливати на визначення медичних показників особистості. Важливим завданням сучасного ресторанного бізнесу та харчової промисловості є розробка технологій виробництва м'ясних січених виробів із використанням м'яса страуса, які у своєму складі мали низькі показники насичених жирів і холестерину [1].

Одним із перспективних шляхів вирішення поставленого завдання є застосування м'яса страуса в технології приготування м'ясних січених виробів. М'ясо страуса містить понад 20% білка при відносно невеликій кількості міжм'язового жиру та на 60% менше холестерину, ніж яловичина. Включає необхідні мікроелементи, такі як: залізо, мідь, марганець, цинк. М'ясо страуса характеризується високою якістю, перш за все, не виникає необхідності застосовувати в раціоні птахів стимулятори, гормональні препарати і антибіотики [2].

Сировина, яку використовували під час досліджень, за показниками якості та безпечності відповідала вимогам нормативної документації та сертифікатам відповідності фірм-виробників та дозволені до використання в Україні органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я в харчових продуктах.

Особливу увагу необхідно приділити високоякісним м'ясним продуктам та технологіям їх приготування. Таким продуктом є м'ясо страуса, яке користується значним попитом, завдяки низькому вмісту жирів та багатому набору мікроелементів [5]. Важливим критерієм корисності та поживних властивостей харчових продуктів є наявність білковмісних речовин, бо споживання білка впливає на тривалість життя людини

Технології приготування м'ясних січених виробів мають широкий спектр свого дослідження, висока якість яких можлива на основі використання м'яса страуса. На основі теоретичних досліджень проведено порівняльний аналіз хімічного складу м'яса страуса і традиційних видів м'ясної сировини.

Досліджено фізико-хімічні та функціонально-технологічні властивості м'яса страуса. При визначенні функціонально-технологічних властивостей зразків встановлена суттєва різниця між вологозв'язувальною здатністю м'яса страуса та яловичини, що може бути зв'язана з більш високим граничним значенням рН страусинового м'яса. Це відповідає висновкам Purchas, R. та ін. про прямопропорційну залежність значень рН та вологозв'язувальної здатності м'яса[4;3]. Зразок м'яса страуса має майже на 8% вищу вологозв'язувальну здатність, ніж зразок виготовлений із яловичини, що пов'язано із більшим вмістом білка в м'ясі страуса та меншим вмістом жиру порівняно з яловичиною.

Підвищена вологозв'язувальна здатність усіх досліджуваних зразків порівняно з контрольним гіпотетично може забезпечити кращі органолептичні характеристики готових виробів, зокрема ніжність і соковитість, що потребує дослідження.

Вологовиділяюча здатність має показники: 1. 5,99%– м'ясо страуса; 2. 8% – курятина; 3. 8,78%– свинина; 4.17,96% – яловичина. Вологоутримуюча здатність: 1. 67,60% - м'ясо страуса; 2. 64,58% – курятина; 3. 57,35%– свинина; 4.56,38% – яловичина. Це є підтвердженням того, що страви з використанням м'яса страуса більш корисні за органолептичними показниками.

Емульгуюча здатність м'яса страуса порівняно з іншою сировиною вища (89,02%). Стабільність емульсії м'яса страуса має найвищий показник і становить – 90,50%.

Теплова обробка найбільш оптимальна для м'яса страуса, порівняно з свининою, курятиною, яловичиною, оскільки воно виділяє найменше вологи. Для приготування – це важливий критерій. Приготовані страви будуть соковитими та корисними у харчуванні людей.

На основі результатів теоретичних і експериментальних досліджень розроблено рецептури та технологічну схему виробництва м'ясних січених виробів із використанням м'яса страуса.

У ході роботи розроблено технологічну схему виробництва люля-кебаб із використанням м'яса страуса. Подано характеристику підсистем технологічної схеми виробництва люля-кебаб із використанням м'яса страуса.

Здійснено удосконалення технології люля-кебаб із використанням м'яса страуса, що дозволяє зробити аналіз якості готової страви.

Аналіз якості показав, що у порівнянні з контрольним зразком готова страва відрізняється за таким органолептичним показником, як колір. Колір змінився від світло-коричневого до темно-коричневого. Поверхня нового виробу рівна без тріщин і розривів. Значення показників харчової та енергетичної цінності у люля-кебабі з м'яса страуса: білки - 15,39 г; жири - 23,44 г; вуглеводи - 1,54 г. Калорійність - 295,07 ккал/ 1234,57 кДж.(Табл.1).

Таблиця 1. – Значення показників харчової та енергетичної цінності у люля-кебабі з м'яса страуса

Показник	Значення показника у люля-кебабі з м'яса страуса на 100 г
Білки	15,39 г
Жири	23,44 г
Вуглеводи	1,54 г
Калорійність	295,07 ккал/ 1234,57 кДж

На сьогодні, використання у виробництві м'ясних січених виробів з використанням м'яса страуса в Україні не набуло широкого використання. Даний вид м'ясної сировини за комплексом функціонально-технологічних показників, показників харчової та біологічної цінності є перспективною сировиною для м'ясної промисловості в Україні. Здійснено аналіз сучасного стану розвитку страусівництва в Україні та світі. Вивчено досвід застосування м'яса страуса у технології м'ясних січених виробів та показано доцільність застосування цього виду сировини.

В умовах глобалізації ринку питання якості є актуальним для всіх країн і організацій, адже лише продукція високої якості може бути конкурентоспроможною.

Література

1. Запаренко Г. В. Технологія м'ясних січених виробів із використанням м'яса страуса / Г. В. Запаренко, О. Г. Дьяков, А. С. Савицька, А. О. Борисова // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2019. – Вип. 1. – С. 32–43.
2. Ibañez E. Benefits of using algae as natural sources of functional ingredients / E. Ibañez, A. Cifuentes // J Sci Food Agric. – 2013. – Vol. 93. – No 4. – P. 703–709.
3. Paleari M. A. Ostrich meat: Physico-chemical Characteristics and Comparison with Turkey and Bovine Meat / M. A. Paleari, S. Camisasca // Meat Science. – 1998. – № 3/4. – P. 205–210.
4. Purchas R.W. Effects of growth potential and growth path on tenderness of beef longissimus muscle from bulls and steers / R.W. Purchas // J Anim Sci. – 2002. – №80 (12). – P. 3211–3221.
5. Rob Cook World Beef Production: Ranking Of Countries [Електроннийресурс] / Rob Cook // The United States is the largest producer of beef in the world followed by Brazil & the European Union. – 2018/Aug 15. – Режим доступу: <http://beef2live.com/story-world-beef-production-ranking-countries-0-106885>. – Станом на 22.09.18. – Назва з екрану

АНАЛИЗ ПРИЧИН ДЕФОРМАЦИЙ И РАЗРУШЕНИЙ КОНСТРУКЦИЙ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ИЗ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СЛОЕВ НА ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ПЛИТАХ

Дорожко Евгений Викторович,
канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры
проектирования дорог, геодезии и землеустройства
Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Увеличение интенсивности движения и объема грузоперевозок автомобильным транспортом приводит к увеличению нагрузки на конструкцию дорожной одежды. В таких условиях целесообразно использовать жесткий тип дорожной одежды из цементобетонных плит, поскольку данный тип обладает высокой прочностью, большим сроком службы и практически не меняет свои прочностные характеристики при изменении температуры [1, 2]. Важными также являются и экономические аспекты строительства бетонных покрытий. Так, например, в Украине наблюдается острая нехватка собственного сырья для производства дорожного битума, чтобы обеспечить потребности строительства, а выпуск цемента в Украине практически неограничен с точки зрения сырья и ресурсов [1, 3]. Большинство существующих автомобильных дорог с цементобетонным покрытием в Украине построено более 40 лет назад, следовательно почти все они нуждаются в ремонте [4]. Чаще всего дефекты на покрытии появляются в течение первых лет эксплуатации. К наиболее распространенным дефектам и разрушениям цементобетонных покрытий относятся: шелушение поверхностного слоя бетона, трещины, сколы углов и краев плит, искривления, разрушения стыковых соединений и заполнителей швов [4, 5]. При этом несущая способность многих дорожных одежд остается достаточно высокой, а плиты они нуждаются только в повышении транспортно-эксплуатационного состояния. Поэтому в большинстве случаев, поскольку цементобетонные плиты сохраняют высокую прочность, их следует использовать в качестве основания под асфальтобетонное покрытие, так асфальтобетон более удобен для ремонта и позволяет повышать транспортно-эксплуатационные характеристики покрытия [6]. При этом стоит отметить, что перед устройством асфальтобетонного слоя необходимо выполнить ремонт старых цементобетонных плит: заполнить места глубокого шелушения бетона, залить трещины, очистить и заполнить герметизирующим материалом деформационные швы [6]. После этого можно устраивать слой из асфальтобетона на основу из старых цементобетонных плит, а иначе все новое асфальтобетонное покрытие быстро разрушится и не будет достигнуто положительного эффекта.

При глубине шелушения цементобетонной плиты до 10 мм можно применить предварительное выравнивание поверхности покрытия путем его фрезерования,

а затем укрепить бетон гидрофобным веществом с помощью пропитки [4]. Процесс фрезерования необходимо предусмотреть таким образом, что предотвратить повреждения арматуры цементобетонных плит. После выполнения фрезерования поверхности цементобетонных плит целесообразно предусмотреть устройство защитного асфальтобетонного слоя, который позволит защитить цементобетонную плиту от дальнейшего разрушения и необходимости снова выполнять фрезерования.

При новом строительстве и ремонте цементобетонных плит с устройством асфальтобетонного покрытия используются различные технологии и конструктивные решения, которые выбираются в зависимости от состояния цементобетонных плит и соответственно назначению асфальтобетонного покрытия.

В 2007 и 2008 годах выполнен ремонт участка автомобильной дороги Харьков – Красноград – Перещепино протяженностью более 60 км [7]. На этом участке дорожная одежда в 90-х годах была устроена из монолитного цементобетона, который при эксплуатации подвергся значительным дефектам в виде: шлифовки поверхности плит и потери шероховатости, что значительно уменьшает безопасность движения; шелушения поверхностного слоя плит; сколов краев и углов плит; трещиноватости плит; разрушения стыковых соединений и заполнителей швов; выбоин и раковин.

Причиной образования этих дефектов является действие транспортной нагрузки, природных факторов и химических реагентов используемых для борьбы с гололедом. Эти дефекты трудно устранить, также они являются основой для дальнейшего разрушения цементобетонных плит. Поэтому крайне важно при новом строительстве и ремонте цементобетонных плит устраивать защитный слой из тонкого асфальтобетонного покрытия. На автомобильной дороге Харьков – Красноград – Перещепино при строительстве цементобетонного покрытия не предусмотрели устройства защитного асфальтобетонного слоя. В 2007 и 2008 годах при ремонте возникла необходимость сначала выполнить ремонт каждой отдельной цементобетонной плиты, после чего устроили выравнивающий слой из мелкозернистого асфальтобетона и верхний слой из щебеночно-мастичного асфальтобетона толщиной 5 см [4, 7].

При устройстве асфальтобетонного слоя на цементобетонных плитах используются различные толщины асфальтобетонного слоя в зависимости от состояния цементобетонных плит. При новом строительстве следует использовать тонкослойное асфальтобетонное покрытие, поскольку нет необходимости в выравнивании и усилении цементобетонного покрытия.

Тонкие однослойные асфальтобетонные покрытия следует использовать в случае необходимости повышения коэффициента сцепления и незначительного повышения ровности цементобетонных плит. Таким способом выполнен ремонт объездной дороги вокруг города Харькова в Украине. Дорожная одежда перед началом ремонта состояла из слоя песка, цементобетонной плиты толщиной от 19 см до 21 см, асфальтобетонного слоя толщиной от 3 см до 9 см.

В процессе ремонта были выполнены работы по фрезерованию старого асфальтобетона, замены отдельных разрушенных цементобетонных плит, устройстве выравнивающего слоя из мелкозернистого асфальтобетона и верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона толщиной 5 см [7].

Два или больше асфальтобетонных слоев покрытия используется в случаях, когда цементобетонные плиты подверглись значительным разрушениям, потери ровности и нуждаются в усилении. Также значительная толщина асфальтобетона может появляться в результате систематического устройства новых слоев поверх существующих [4].

В 2006 году проведен анализ состояния опытных участков автомобильной дороги М-2 протяженностью 654 км, находящейся на территории Российской Федерации [8]. Дорожная одежда представлена в виде асфальтобетонного слоя толщиной от 7 см до 45 см устроенного на цементобетонных плитах. В результате проведенного исследования состояния конструктивных слоев и анализа зависимости состояния асфальтобетонного покрытия на жесткой основе от толщины асфальтобетонного слоя А.В. Корочкин и С.А. Ахметов [8] указывают, что состояние асфальтобетонного покрытия лучше на участках с меньшей толщиной асфальтобетона. Стоит отметить, что конструкции дорожных одежд и физико-механические свойства всех материалов на участках которые сравнивались идентичны, за исключением толщины асфальтобетонного покрытия. В качестве критерия при сравнении состояния покрытия на различных участках дороги использовано количество выбоин на каждые 100 м и расстояние между трещинами. На всей протяженности опытного участка при толщине асфальтобетонного слоя до 15 см зафиксировано значительно меньшее количество выбоин, меньшую глубину колеи и большее расстояние между трещинами, чем для участков с толщиной асфальтобетона 20 см и более. А.В. Корочкин и С.А. Ахметов отмечают, что устроенный на цементобетонных плитах асфальтобетонный слой большей толщины начинает деформироваться и разрушаться быстрее, чем тонкослойное покрытие [8]. Повышение транспортно-эксплуатационных показателей цементобетонных плит с помощью тонких асфальтобетонных слоев используется в Германии, России, Италии, Франции, Венгрии, США и других странах [4, 9]. Недостатком использования конструкций с асфальтобетонным покрытием на цементобетонных плитах является достаточно высокая вероятность возникновения температурных и отраженных трещин в асфальтобетонном слое над швами цементобетонных плит. Опасность возникновения трещин в асфальтобетонном покрытии заключается в том, что постепенно ухудшается ровность покрытия, существенно снижается комфортность движения, снижается безопасность движения, повышаются транспортные расходы, происходит попадание влаги в трещины и далее под асфальтобетонный слой. Образование трещин приводит к преждевременному разрушению покрытия, а также ухудшает условия работы цементобетонной плиты. Ремонтные работы по ликвидации таких разрушений имеют значительную стоимость и трудоемкость [10]. Существует две основные

причины отраженного трещинообразования в асфальтобетонном слое над швами цементобетонных плит [4]:

– при колебании температуры цементобетонные плиты меняют свои линейные размеры, при этом изменяется ширина температурного шва между ними. Поэтому в зоне температурного шва цементобетонных плит эти деформации будут восприниматься асфальтобетонным слоем;

б) под действием транспортной нагрузки над стыком цементобетонных плит в асфальтобетонном слое возникают деформации и напряжения сдвига или изгиба.

Благодаря цикличности температурного деформирования и транспортной нагрузки в асфальтобетонном слое над стыком цементобетонных плит постепенно накапливаются усталостные повреждения, что приводит к формированию отраженной трещины над швом [4]. Температурные трещины в асфальтобетонном покрытии возникают от действия растягивающих напряжений, что приводит к температурному растрескиванию покрытия [4, 10, 11]. Основными причинами возникновения растягивающих температурных напряжений являются [4, 10, 11]:

– обеспечение сцепления покрытия с основанием, что приводит к ограничению возможности свободного сокращения размеров асфальтобетонного покрытия при охлаждении;

– изгиб покрытия в результате морозного пучения;

– коробление в результате разницы температуры по толщине конструктивных слоев.

Исследователями установлено, что к основным видам повреждений, кроме отраженных трещин, относят выбоины, колеи, расслоение асфальтобетонного слоя и цементобетонной плиты, наплывы и другие [4, 9-11].

Наличие деформаций и разрушений асфальтобетонного покрытия на цементобетонных плитах в виде температурных трещин, выбоин, колеи, расслоения асфальтобетонного слоя и цементобетонной плиты и наплывов подтверждают и результаты проведенного визуального и инструментального обследования состояния дорожной одежды на автомобильной дороге Харьков – Красноград – Перещепино на территории Украины [4]. Установлено, что значительная часть асфальтобетонного покрытия на опытном участке не претерпела деформаций и разрушений и имеет высокие транспортно-эксплуатационными показатели. Однако есть ряд мест, имеющих существенные разрушения. Зафиксированы участки, на которых произошло расслоение (отрыв) асфальтобетонного покрытия от цементобетонного основания с последующим разрушением покрытия. Причиной этого является то, что при необеспеченном сцеплении асфальтобетонного слоя и цементобетонной плиты асфальтобетонный слой конструктивно работает отдельно от жесткого основания. К быстрому разрушению тонкого асфальтобетонного слоя на жестком основании, при потере сцепления, приводит горизонтальная нагрузка от сил торможения или тяговой силы транспортных средств.

При потере сцепления тонкий асфальтобетонный слой на цементобетонной плите работает как прямоугольная пластина, свободно лежащая на плоской

поверхности и сжатая от горизонтальной силы. Из известных решений теории упругости и сопротивления материалов известно, что в таком случае превышение критического напряжения в слое приведет к синусообразному изгибу слоя с сдвигами и разрывами покрытия.

Условие свободного, то есть не сцепленного контакта асфальтобетонного слоя и цементобетонной плиты приведет к накоплению воды в зоне контакта слоев. Накопление воды также способствует быстрому разрушению покрытия, поскольку при проезде транспортных средств происходит быстрое перемещение воды под покрытием и возникает эффект гидравлического удара [4, 11]. С учетом выше изложенного обязательно при конструировании и строительстве необходимо предусматривать обеспечение сцепления контакта слоев из асфальтобетона и цементобетонной плиты, и выполнять проверку обеспечения его прочности расчетом.

Кроме расслоения на опытном участке наблюдается образование колеи глубиной более 30 мм (в основном на участках подъемов и спусков). Наблюдается возникновение волн и выпирание асфальтобетонного покрытия, при образовании колеи возникает разрушение деформационного шва. При разрушении шва происходит процесс выпирания мастики на покрытие.

Имеющиеся деформации и разрушения происходят при высоких эксплуатационных температурах и свидетельствуют о необходимости выполнения проверки прочности асфальтобетонного покрытия на сдвигоустойчивость. Проанализировав литературные данные и результаты обследования автомобильных дорог было установлено, что наиболее распространенными деформациями и разрушениями асфальтобетонных покрытий на жесткой основе в виде цементобетонных плит являются:

- расслоение асфальтобетонного слоя и цементобетонной плиты при необеспеченном сцеплении контакта слоев;
- колейность (в основном на участках подъемов и спусков, на кривых в плане и переходно-скоростных полосах);
- выпирание (сдвиг части асфальтобетона в поперечном и продольном направлении);
- разрушение деформационного шва в асфальтобетонном слое.

Все перечисленные деформации и разрушения возникают благодаря действию двух главных факторов: температурных напряжений от изменения температурного режима и действия транспортной нагрузки.

Исходя из анализа наиболее распространенных деформаций и разрушений, характерных асфальтобетонным слоям на цементобетонных плитах и факторов, их вызывающих, при конструировании и расчетах на прочность асфальтобетонных слоев обязательно необходимо:

- принимать конструктивные меры для предупреждения отраженного трещинообразования в асфальтобетонных слоях над швами цементобетонных плит;
- конструктивно обеспечить надежное сцепление контакта асфальтобетонного слоя и цементобетонной плиты для предупреждения быстрого разрушения покрытия.

Список літератури:

1. Толмачев С.М. Будівництво автодоріг із цементобетонним покриттям в Україні – реальність сьогодні / С.Н. Толмачев // Автошляховик України. 2013. № 4. С. 36-40.
2. Гамеляк І.П. Про необхідність будівництва в Україні автомобільних доріг із цементобетонним покриттям / І.П. Гамеляк, А.С. Корецький, С.С. Корецький // Автошляховик України. 2013. №5. С. 24-31.
3. Гамеляк І.П. Застосування цементобетонного покриття в дорожньому будівництві / І.П. Гамеляк, В.В. Смолянець // Дорожня галузь України. 2013. № 6. С. 46-51.
4. Дорошко Є.В. Удосконалення методу розрахунку тонких асфальтобетонних шарів на жорсткій основі : дис. ... канд. техн. наук : 05.22.11 : захищена : 20.10.2016 : затв. 13.12.2016 / Дорошко Євген Вікторович. Харків, 2016. 280 с.
5. Афиногенов О.П. Проектирование жестких дорожных одежд / О.П. Афиногенов. Кемерово: Кузбассвуиздат, 2004. 227 с.
6. Радовский Б.С. Опыт использования старого цементобетона как основания под асфальтобетонное покрытие в США / Б.С. Радовский // Дорожная техника: Каталог-справочник. – Санкт-Петербург: Славутич, 2010. С. 20-32.
7. Капітальний ремонт автомобільної дороги Харків – Красноград – Перещепине на ділянці км 11+000 – км 74+800: Робочий проект – 3418-3427. Харківдіпрошлях. Харків, 2006. 108 с.
8. Корочкин А.В. Зависимость состояния покрытия от толщины асфальтобетонных слоев жесткой дорожной одежды / А.В. Корочкин, С.А. Ахметов // Автомобильные дороги. 2009. № 12. С. 27-29.
9. Корочкин А.В. Элементы теории и практики повышения технико-эксплуатационных показателей жесткой дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием: дис. ... доктора техн. наук: 05.23.11 Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей / Корочкин Андрей Владимирович. Москва, 2014. 386 с.
10. Іщенко О.М. Розробка методики розрахунку на температурну тріщиностійкість асфальтобетонного покриття штучних споруд автомобільних доріг: дис. ... кандидата техн. наук: 05.22.11 / Іщенко Олексій Максимович. Київ, 2003. 180 с.
11. Невінгловський В.Ф. Метод розрахунку залишкового ресурсу асфальтобетонного покриття на транспортних спорудах: дис. ... кандидата техн. наук: 05.22.11 / Невінгловський Вадим Федорович. Київ, 2015. 196 с.

МАНЕВРИРОВАНИЕ СУДОВ , ОБОРУДОВАННЫХ ДВИЖИТЕЛЯМИ «Azipod»

Калиниченко Евгений Владимирович

к.т.н., доцент кафедры Судовождения и морской безопасности
Одесского национального морского университета

Старикова Юлия Игоревна

Студентка 4 курса бакалавриата
Одесского национального морского университета

В традиционных судовых движительных системах двигатель находится внутри корпуса судна, и вращение передается на движитель (винт) посредством промежуточных валов, иногда через редуктор (Рисунок 1). Azipod – азимутальное подруливающее устройство, зарегистрированная торговая марка компании АВВ, безредукторная система, в которой электродвигатель расположен в гондole вне корпуса судна. Гондола может вращаться на 360 градусов, обеспечивая большую маневренность для судов по сравнению с обычными силовыми установками.

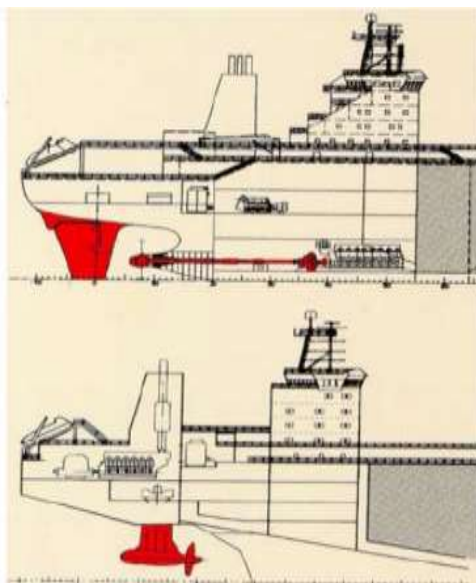


Рисунок 1. Традиционный комплекс винт+руль (вверху) и Azipod (внизу)

Гребной винт установлен непосредственно на валу электродвигателя, что позволяет передавать вращающий момент с двигателя непосредственно на винт, минуя промежуточные валы или редукторы.

Преимущества Azipod в сравнении с традиционным комплексом винт+руль:

1). Высокая маневренность судна, большая скорость маневров. В результате повышается:

- безопасность плавания, так как экстренные маневры более быстры и эффективны, возможен реверс за счет разворота колонок без изменения направления вращения гребных валов;
- скорость приходных\отходных маневров, отсутствие необходимости пользоваться услугами буксиров;

2). Сокращение объёма машинного отделения, повышенная тем самым грузместимость, что весьма актуально для транспортных судов.

3). Для пассажирских судов – уменьшение шума и вибрации;

4). Для судов ледового класса – Azipod позволяет преодолевать лед толщиной более 2,1 метров, что позволяет судам работать в Арктике без ледокольного сопровождения. Кроме того, корпус Azipod с рамной конструкцией и короткий жесткий валопровод выдерживают резкие изменения тяги и высокие ударные нагрузки во время дробления льда;

5). Отказ от промежуточных элементов пропульсивной системы позволяет исключить потери энергии, возникающие в них при передаче энергии с вала двигателя на винт.

Недостатки:

1). Необходимость наличия у штурманов соответствующих знаний и опыта маневрирования;

2). Высокая стоимость установки и ремонта. Так как Azipod – сравнительно молодое изобретение, которое с каждым годом получает все большее распространение, второй недостаток становится все менее существенным. Что касается первого недостатка, он особенно актуален для больших судов. Управление судном с помощью Azipod, подход судна к причалу и отход от него, часто в стесненных акваториях портов и без применения буксиров требует от офицера, осуществляющего маневр, хорошей подготовки и знания особенностей системы маневрирования судна. К примеру, компания Royal Caribbean, в которой все без исключения суда оборудованы Azipod, создала распределение процентов маневров в месяц, которому должны следовать все штурмана, от капитана до самых младших офицеров. Это сделано для того, чтобы каждый штурман имел практику управления Azipod (под контролем капитана) и в будущем компания получает больше квалифицированных кадров.

Azipod разработан для преимущественного использования гребного винта тянущего типа (с непосредственным приводом) при движении судна носом вперед. Полная система, устанавливаемая на судне, состоит из движительных модулей с функцией рулевого управления (Рисунок 2), системы дистанционного управления и силовой установка: генераторы, распределительные щиты (Рисунок 3).

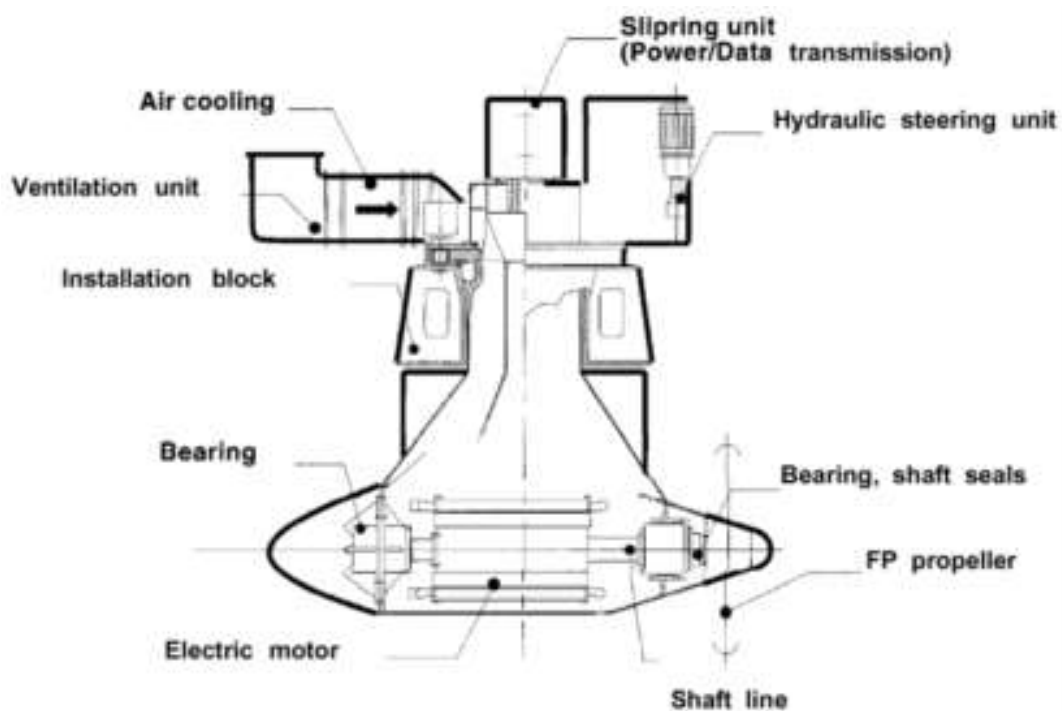


Рисунок 2. Базовый принцип Azipod

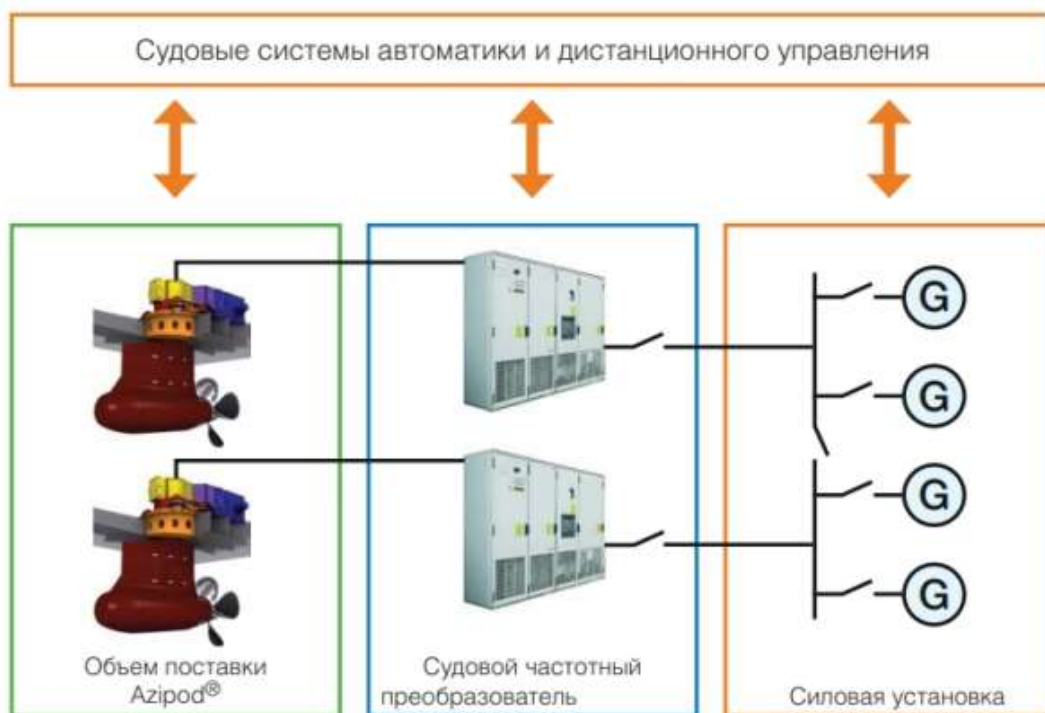


Рисунок 3. Судовая система управления

Системы управления на мостике могут отличаться от судна к судну. Типовая установка включает рычаги управления на центральной консоли мостика и на обеих консолях крыльев мостика (Рисунок 4). С помощью этих рычагов можно управлять углом направления гондолы в комбинированном либо одинарном режиме (в зависимости от установки). Дополнительно рулевое управление может осуществляться автопилотом, и в этом случае команды рулевого управления поступают напрямую от автопилота к рулевому механизму.

Большинство судов, оборудованных двумя поворотными Azipod, имеют два режима работы: синхронизация и рассинхронизация. Рассинхронизация используется при маневрах на малой скорости либо в чрезвычайных ситуациях – в этом режиме управления осуществляется непосредственно рычагами управления и каждой гондолой отдельно. Синхронизация используется в открытом море при большей скорости – обе гондолы двигаются синхронно, управление осуществляется обычным рулем либо автопилотом. Можно также выделить режимы скорости – маневренный режим и рейсовый режим, для малых и больших скоростей соответственно. Переключение между этими параметрами носит более условный характер, однако если в чрезвычайной ситуации переключиться из рейсового режима на маневренный режим, выходная мощность уменьшится, что приведет к потере скорости и (опционально) деактивации программы оптимизации загрузки оборотов.

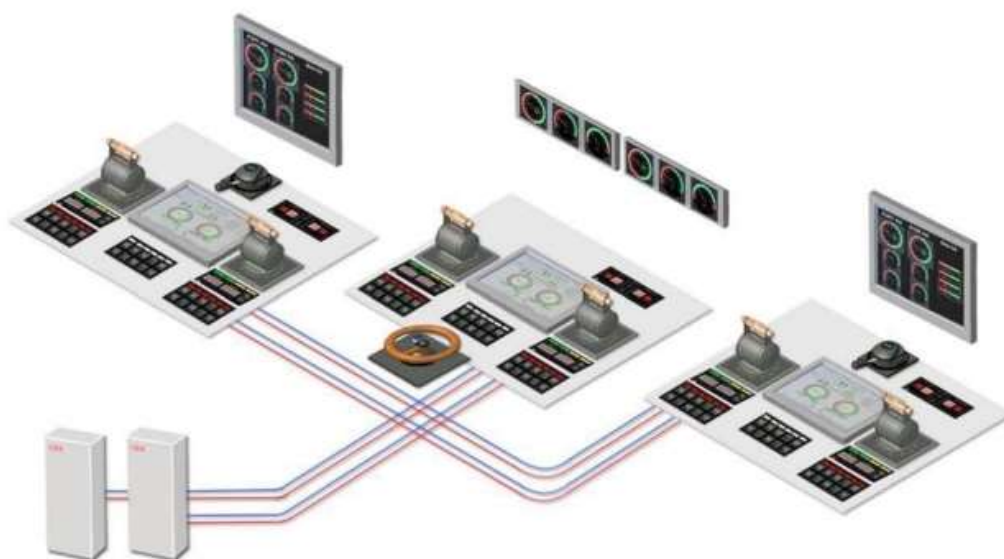


Рисунок 4. Система управления на мостике

Список литературы

1. Tomi Veikonheimo. Azipod Operating Guidelines. – ABB Oy., 2008.
2. Методологические основы управления судном с двумя поворотными колонками аzipод / В. В. Голиков // Судовождение. – 2013.
3. Azipod. Publications and Multimedia [Electronic resource]. –URL: <https://new.abb.com/marine/systems-and-solutions/azipod/azipod-publications-and-multimedia>.

4. Разработка проекта оснащения судна движительной – рулевой системой Азипод. Компания АВВ Оу. –Хельсинки, 2005. – 34 с.
5. Таровик О.В. Анализ результатов попутных исследований ходкости танкера «Капитан Готский» в мелкобитых льдах./ О.В. Таровик. Труды ЦНИИ им.акад. А.Н.Крылова, №63, 2011. –С. 59-68.
6. Шостак В.П. Направление усовершенствования пропульсивных комплексов транспортных судов / В.П. Шостак, Б.М. Личко, А.Ю. Манзюк // Сб.научн.трудов НУК.– Николаев, 2010, № 5(434). С.82-90.
7. Вильский Г.Б. Навигационная безопасность при лоцманской проводке судов. //Г.Б. Вильский,А.С. Мальцев, В.В. Бездольный, Е.И. Гончаров / Под ред. А. С. Мальцева, Г. Б. Вильского. – Одесса-Николаев: Феникс, 2007. – 456 с.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ УСТАНОВКИ СВО-5 ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС

Коваленко Тетяна

к.х.н, доцент кафедри теплоенергетики,
теплових та атомних електричних станцій
Національний університет “Львівська політехніка”

Лукашук Діана,

здобувач освітнього рівня «магістр» кафедри теплоенергетики,
теплових та атомних електричних станцій
Національний університет “Львівська політехніка”

Основною задачею хімічного цеху атомних електростанцій (АЕС) є організація процесів водопідготовки та контролю за водно-хімічними режимами (ВХР) роботи устаткування електростанцій [1].

Водно-хімічний режим АЕС – це один з важливих факторів, що впливає на надійну та безпечну експлуатацію АЕС. ВХР повинен бути організований таким чином, щоб забезпечувалась цілісність устаткування енергоблоків. Тобто, необхідно підтримувати такі фізико-хімічні властивості теплоносія (води або пари), які би забезпечували мінімальну швидкість корозії пошкодження устаткування та утворення відкладень на їх поверхнях [2–5].

Таким чином, дослідження процесу обробки продувочних вод парогенератора на установці спецводоочистки СВО-5, розроблення і впровадження на АЕС вдосконаленого ВХР, який забезпечить мінімізацію корозійних процесів з метою безпечної та надійної роботи парогенератора ПГВ-1000 є надзвичайно актуальним завданням.

Метою роботи є дослідження процесу обробки продувочних вод парогенератора ПГВ-1000 на установці СВО-5 Хмельницької АЕС (ХАЕС) шляхом заміни існуючих двох катіонітних фільтрів МКФ та ФПа-II-1,0-0,6 продуктивністю по 40 м³/год на один катіонітний фільтр марки ФПа-I-2,0-0,6 продуктивністю 80 м³/год з метою підвищення ефективності її роботи.

СВО-5 ХАЕС призначена для очищення продувочної води ПГ від механічних і хімічних домішок з метою повернення цієї води в другий контур. Показниками якості продувочної води, що лімітують величину продувки є активність, твердість, вміст хлоридів і кремнієвої кислоти.

Структурна схема установки СВО-5 на ХАЕС представлена на рис. 1.

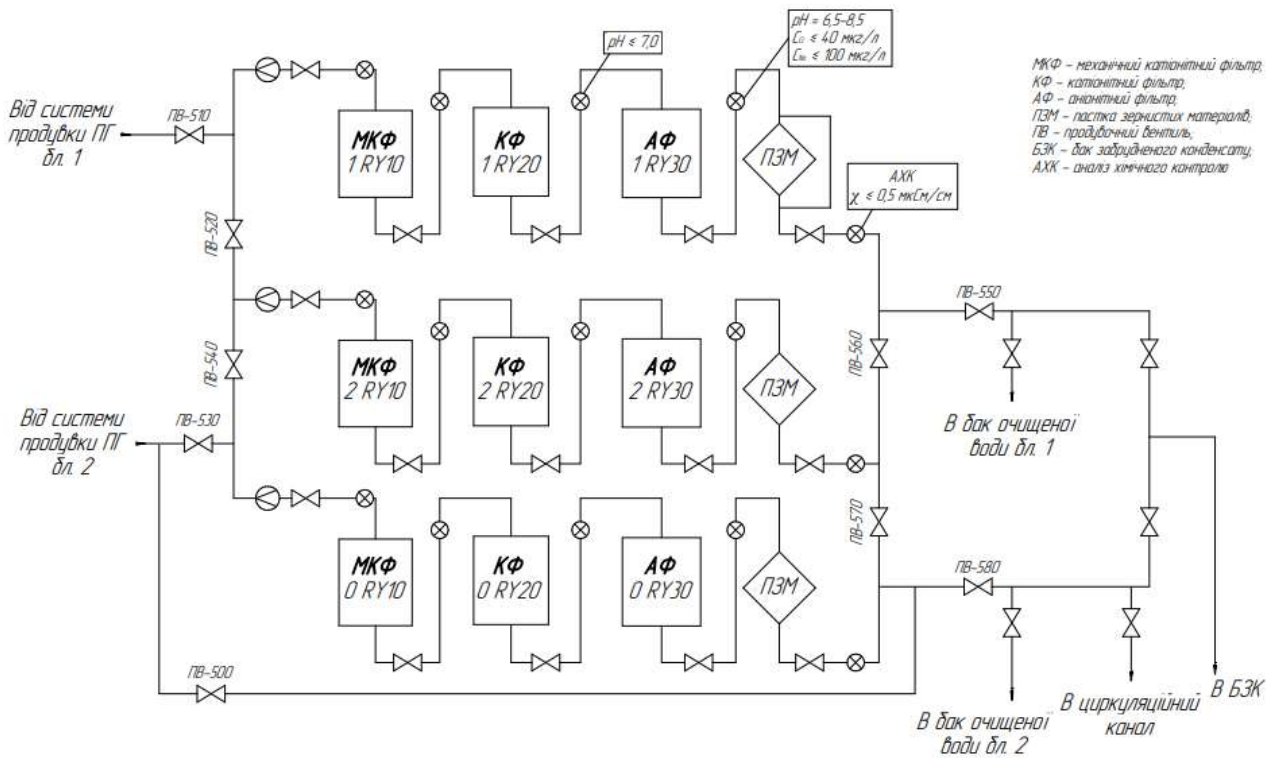


Рисунок 1. Структурна схема системи СВО-5 на Хмельницькій АЕС:
 МКФ – механічний катіонітовий фільтр; КФ – катіонітний фільтр;
 АФ – аніонітний фільтр; ПЗМ – пастка зернистих матеріалів;
 ПВ – продувочний вентиль; БЗК – бак забрудненого конденсату;
 АХК – аналіз хімічного контролю

У даній роботі запропоновано провести заміну двох існуючих катіонітних фільтрів МКФ та ФІПа-II-1,0-0,6 продуктивністю по 40 м³/год ХАЕС на один катіонітний фільтр ФІПа-I-2,0-0,6 продуктивністю 80 м³/год, який завантажено фільтруючим матеріалом КУ-2-8, розраховано експлуатаційні параметри кожного з фільтрів та проведено порівняльний аналіз. Розрахунок показав, що перевагами встановлення фільтру ФІПа-I-2,0-0,6 є зменшення габаритних розмірів водопідготовчої установки (ВПУ) та часу роботи фільтру при заданій продуктивності, зменшення кількості робочого персоналу, а отже і зменшення матеріальних та капітальних затрат.

Список літератури:

1. Коваленко Т. П., Лукашук Д. І. Організація водно-хімічного режиму АЕС з метою безпечної та надійної роботи парогенератора ПГВ-1000 // Перспективи майбутнього та реалії сьогодення в технологіях водопідготовки : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 14–15 листопада 2019 р.). – 2019. – С. 137–138.
2. Лукашук Д. І., Коваленко Т. П. Вплив водно-хімічного режиму на безпечну та надійну роботу устаткування АЕС України // 77-а студентська науково-технічна конференція (Львів, жовтень 2019 року). – 2019. – С. 97–99.
3. Kovalenko T., Lys S., Vostres V. Analysis of eddy-current testing and metallographic examinations for corrosion damages of heat exchanging tubes in

NPP steam generators // Енергетика та системи керування. – 2020. – Vol. 6, №1. – С. 7–15.

4. Лукашук Д. І., Коваленко Т. П. Дослідження корозійних пошкоджень теплообмінних труб парогенератора ПГВ-1000 АЕС // Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі "Енергетика" : збірник тез доповідей, 25–26 березня 2020 року, Маріуполь. – 2020. – С. 4.
5. Theoretical aspects of modern engineering : collective monograph / Kovalenko T., etc. – International Science Group. – Boston: Primedia eLaunch, 2020. – 356 p.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Мадияр Гүлдана Гажданбекқызы,

магистрант

Евразийский национальный университет им Л.Н. Гумилева, Нур-Султан,

Тобаберген Жұлдызай Даулетбайқызы,

магистрант

Евразийский национальный университет им Л.Н. Гумилева, Нур-Султан

Еслямов Серік Ғазизұлы,

к.т.н., профессора

Евразийский национальный университет им Л.Н. Гумилева, Нур-Султан

С развитием современных телекоммуникационных систем операторы связи все больше и больше занимаются поиском оптимальных технологий, которые бы позволили удовлетворять потребности абонентов, совершенно во всех местах массового скопления, к примеру, в таких местах как торгово-развлекательный центр, вокзал и тому подобное, акцентируя внимания при этом на улучшения качества обслуживания, гибкости в управлении. Сегодня более двух миллиардов людей используют Интернет для отправки и принятия электронных писем, доступа к веб-контенту, используют социальные сети и совершают множество действий во всемирной паутине [1].

Со временем многие люди будут иметь доступ к обширной доступной информации, выводя Интернет на более высокий уровень, где гаджеты и интеллектуальные устройства будут подключаться, общаться, вычислять и координировать друг с другом. Понятно, что в ближайшие несколько лет Интернет будет расти, как огромная сеть сетей и сетевых объектов. Ценная информация и услуги всегда будут доступны, облегчая разработку новых приложений, внедряя новые методы работы; новые методы общения; новые методы развлечений; таким образом, приводя к новым способам жизни.

Следовательно, концепция Интернета будет уменьшаться, что приведет к появлению новой концепции подключенных «умных» устройств [1]. Интернет вещей способен формировать Интернет таким образом, чтобы он материализовал machine-to-machine (M2M) – машинное обучение [2].

Интернет-инфраструктура будет существовать в качестве сильной основы. Реструктуризация будет осуществляться за счет того, что физические устройства будут «умными», что сделает их способными к самостоятельным действиям, что приведет к Интернету вещей.

Безусловно, беспроводные сети, с небольшим охватом и большим охватом изо дня в день становятся все популярнее, связано это с тем, что они могут

поддерживать конвергенцию услуг трансферта аудио и данных, сохраняя при этом мобильность пользователей [2].

Самым первым крупным успехом в беспроводных технологиях была сеть Wi-Fi, благодаря которой были открыты каналы быстрого и легкого развертывания локальных сетей. Следующими не менее популярными технологиями были Bluetooth, WiMAX и WiMobile, за которыми также прогнозировалось многообещающее будущее, так как в свое время данные технологии пользовались огромным спросом у пользователей, из-за предоставления мобильности и гибкости при использовании определенными видами услуг [3].

Беспроводная технология в действительности успешно вклинилась в виток развития новых технологий, в результате чего начала меняться жизнь вокруг людей. Перемены, которые окружали людей, были заметны всем, во-первых с появлением Wi-Fi, мир, работающий на одних проводах, в один момент перестроился в беспроводные сети.

Начало двухтысячных годов, беспроводная технология вызывала ажиотаж, Wi-Fi размещали практически в каждом доме и офисе, так как технология не представляет собой тяжелой установки, каждый пользователь самостоятельно мог настроить беспроводную точку доступа, кроме того стоит подчеркнуть, что технология была относительно новой, но доступной по карману каждому.

Стоит отметить, что в истории телекоммуникационных технологий Wi-Fi можно считать беспроводной технологией придуманной действительно для пользования населением. Можно пойти еще дальше и сделать убедительный аргумент в пользу того, что Wi-Fi больше использовался и используется на данный момент, чем любая другая технология.

Беспроводная технология Wi-Fi это то, что заложило начало всей тенденции к мобильным сетям передачи данных и открыло эпоху беспроводного Интернета

За все время существования, Wi-Fi зарекомендовал себя как самой первой новой технологией, которое вполне может выступать как пионер инноваций на потребительском рынке беспроводной связи. Важность Wi-Fi как с точки зрения его успеха, так и его влияния, неоспорима [4].

По мере развития Интернета вещей дальнейший потенциал технологических процессов оценивается сочетанием соответствующих технологических подходов и концепций, таких как облачные вычисления, интернет будущего, большие данные, робототехника и семантические технологии. Идея, конечно, не нова, но становится очевидной только сейчас, когда эти связанные концепции начали выявлять объединения путем их слияния. Однако интернет вещей развивается, в частности, из-за ряда факторов, которые ограничивают полное использование интернета вещей.

Новые беспроводные среды, которые послужили источником успешного освоения цифровых платформ, для смартфонов способны запускать множество пользовательских приложений и подключать различные датчики и объекты.

Протоколы связи образуют основу систем IoT и обеспечивают сетевое подключение и связь с приложениями. Протоколы связи позволяют устройствам обмениваться данными по сети. Протоколы определяют форматы обмена

данными, кодирование данных, схемы адресации устройств и маршрутизацию пакетов от источника к получателю [4].

Интернет вещей – это «глобальная концепция» и требует общего определения. С учетом широкого фона и требуемых технологий, от сенсорного устройства, подсистемы связи, агрегации и предварительной обработки данных до создания объекта и, наконец, предоставления услуги, генерирование однозначного определения «Интернета вещей» является нетривиальным.

Сегодня можно заметить, что ведутся интенсивные работы по активному освоению знаний IoT, если рассматривать эту технологическую модель в Казахстане. Отсутствие общих архитектурных знаний в настоящее время заставляет тормозить платформу IoT исследователям, в связи с этим приходится искать наиболее оптимальные варианты, которые смогли бы эффективно использоваться в жизни человека, в связи с этим тема дипломной работы является актуальной.

Список использованной литературы:

1. Вишневский В.М. Беспроводные сети широкополосного доступа к ресурсам интернета. 2000. – С. 77-94.
2. Коноплева И.А., Коноплева И.А., Денисов А., Хохлова О.А. Информационные технологии. 2009. – С. 78-81.
3. Филиппенко И.В. Решение проблемы коллизий в системах радиочастотной идентификации – Харьковский национальный университет радиоэлектроники. 2009. – С. 85-91.
4. Исаев Г.Н. Практикум по информационным технологиям. – Москва: Омега. 2010. – С. 56-57.

ЗАГАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПУСКУ І РОБОТИ ГАЗОПЕРЕКАЧУВАЛЬНОГО АГРЕГАТУ КОМПРЕСОРНОЇ СТАНЦІЇ «ПАВЛОГРАД» ЗАПОРІЗЬКОГО ЛВУМГ

Маметсьєв Артем Вікторович

інженер з експлуатації споруд та устаткування газокompресорної служби
ТОВ «Оператор газотранспортної системи України», східний регіон,
Запорізького ЛВУМГ Павлоградського промислового майданчика

Расцветаєв Валерій Олександрович

к.т.н, доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Слива Михайло Сергійович

студент групи 185-19-1 ГРФ
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Прямий пуск високовольтного електродвигуна супроводжується 6 – 8 кратним кидком пускового струму, що створює ударний електромагнітний момент, що передається через вал двигуна та приводить механізм до руху. Протягом 1,5 – 2 секунд цей момент містить постійну і вимушену складову у вигляді знакозмінного моменту з амплітудою до 4 номінальних моментів електродвигуна. Знакозмінний момент викликає вібрації як самого електродвигуна, так і призводить механізм до руху. Виникаючі великі знакозмінні електродинамічні зусилля в обмотці статора викликають зміщення провідників один щодо одного. В результаті, ударні навантаження призводять до руйнування і пробоя ізоляції обмоток статора електродвигунів, перегорання з'єднань між котушками, обгорання вивідних кінців, полумок валів, з'єднувальних муфт, редукторів і іншим неполадок. Порушується ритмічність виробництва і знижується випуск готової продукції і підприємства несуть великі витрати на ремонт обладнання яке вийшло з ладу [1 – 7].

Ще більш несприятливі для електродвигунів пускові режими, тривалість яких перевищує 8 – 10 с. Обмотки електродвигунів крім потужного електродинамічного впливу піддаються інтенсивному нагріванню пусковими струмами. При цьому виділяється тепло, яке не встигаючи розсіятися в металі статора або ротора, викликає різке підвищення температури обмотки, що призводить до зниження рівня ізоляції та аварій.

Так само несприятливо позначаються кидки пускового струму на мережу живлення, приводячи до великих перепадів напруги, що негативно позначається на стійкості роботи інших споживачів. Порушується нормальний перебіг технологічних процесів, підприємства несуть великі збитки через недовипуск продукції.

У зв'язку з зазначеними моментами персонал підприємств, експлуатуючий високовольтні двигуни, намагається забезпечувати їх роботу без зупинок можливо більш тривалий час, навіть коли вказане не потрібно за технологією. А це, в свою чергу, призводить до значних втрат електроенергії.

Через несприятливий вплив ударних пускових моментів скорочується гарантований термін служби агрегатів. Таким чином, кожен пуск високовольтного електродвигуна СТД 4000 кВт скорочує термін служби агрегату.

На газотранспортних підприємствах АТ «УКРТРАНСГАЗ» розрізняють наступні джерела і місця виникнення відмов основного обладнання КС:

- механічна частина (мастильна система);
- система автоматичного управління;
- система електропостачання;
- дії персоналу.

Основна частка відмов ГПА припадає на підшипникові вузли, ущільнення (рис. 1, рис. 2). Більша частина відмов ГПА припадає на механічну частину і мастильну систему – від 24% до 48%. Відмови механічної частини і мастильної системи ГПА в більшості випадків відбуваються через дефекти (пошкодження, несправності) опорних вузлів, а також редукторів, насосів – деталей і вузлів ГПА, які омиваються мастилом [8 – 14].

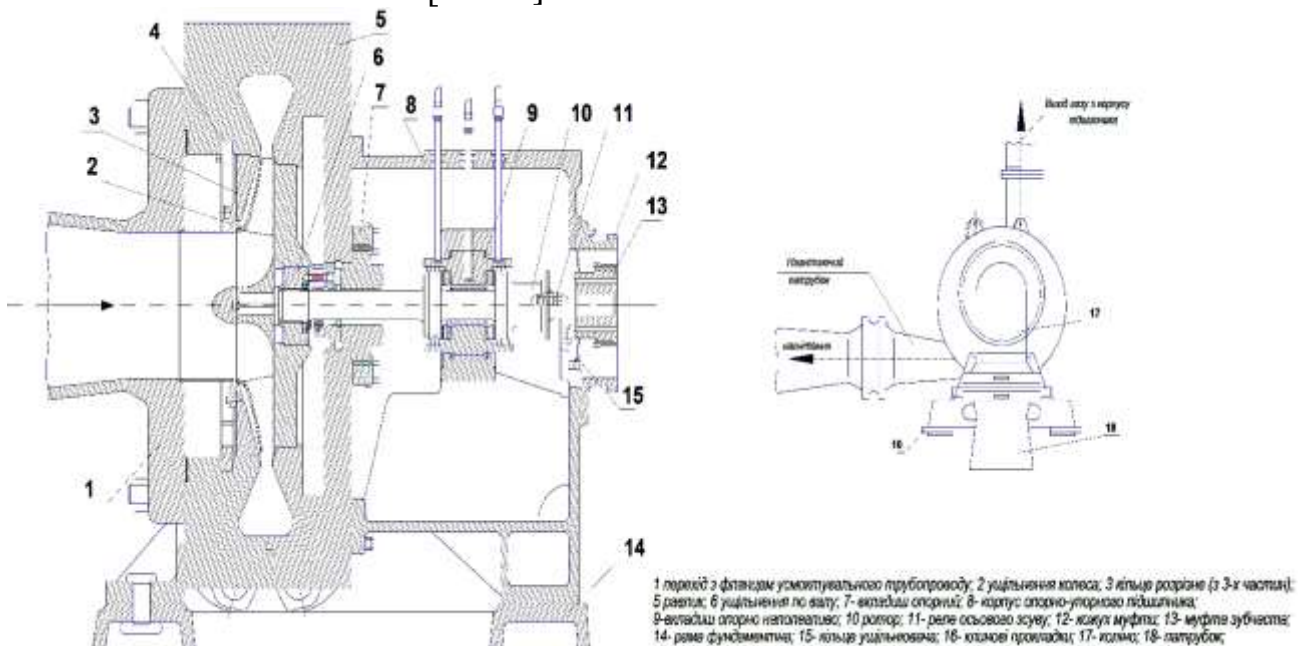


Рисунок 1. Газоперекачувальний агрегат (ГПА).



Рисунок 2. Вкладиш опорний и опорно-упорний.

Характерні причини відмов механічної частини агрегатів наступні:

- зниження перепаду тиску «мастило-газ» через руйнування бабітового шару;
- стружка в мастильній системі;
- руйнування у вертикальній площині вала - шестерні насоса внаслідок руйнування підшипника вала-шестерні і подальшого його заклинювання;
- часткове руйнування бабітової заливки опорного або опорно-упорного підшипника ЦБН та ін..

У зв'язку з тим, що відмови механічної частини часто не підлягають ремонту і ведуть до проведення дорогих ремонтних робіт на ГПА, можна стверджувати, що вирішення проблеми підвищення надійності механічної частини ГПА важливо для підвищення його експлуатаційної надійності в цілому.

Далі наведено основні результати аналізу причин відмов механічної частини ГПА (пошкодження, дефекти і т.п.).

До найбільш характерних пошкоджень підшипників ГПА слід віднести виникнення на поверхні: рисок, натирань, подряпин, тріщин і викришування, розплавлення і виплавки бабіту.

На рис.3 наведено вкладиш опорного та опорно-упорного підшипника відцентрового нагнітача ГПА Павлоградського п/м Запорізького ЛВУМГ (лінійно-виробничого управління магістральних газопроводів) з виїмкою шматка бабіту який відколовся внаслідок втомного руйнування бабітового шару.

Відколені шматки потрапляють в зазор і мастильну систему, порушуючи нормальну роботу агрегату. У підшипнику з пошкодженим вкладишем не може утворитися нормальний шар мастила, в результаті чого відбувається контакт шийки з вкладишем.

Несправності підшипників можуть бути зафіксовані та виявлені різними методами, що використовуються в технічній діагностиці; в більшості випадків достатньо вібродіагностики і візуального контролю.



Рисунок 3. Загальний вигляд вкладиша опорного та опорно-упорного підшипника відцентрового нагнітача ГПА Павлоградського п/м Запорізького ЛВУМГ з виїмкою шматка бабіту.

Основною причиною відмов зубчастих передач, як правило, є втома поверхневих шарів, що призводить до локальних пошкоджень поверхні у вигляді викришування або відшарування окремих частинок матеріалу. Розрізняють такі пошкодження як:

Пітинг – пошкодження втомного характеру, що виникає на контактуючих поверхнях у вигляді ямок і раковин в результаті повторних дій високих контактних напруг. Викришування передуює виникненню мікротріщин, які формуються на поверхневих дефектах. Пітинг зубів коліс редукторів ГПА в першу чергу виникає в полюсній зоні і на голівці зуба. Це свідчить про зміщення валів редуктора та підвищення динамічних навантажень в зачепленні. При викришуванні відбувається забруднення мастила твердими частинками;

Заїдання – процес виникнення пошкоджень на поверхні тертя при місцевому розриві мастильної плівки. Поверхня, підвладна заїданню, покрита борознами і поглибленнями, від ледь помітних до вельми глибоких залежно від інтенсивності заїдання. Борозни при заїданні зубів не виникають в зоні полюсної лінії, тому що там відсутнє відносне ковзання поверхонь зубів. При заїданні від поверхні зубів відокремлюються частинки металу, що забруднюють мастило;

Пластична деформація – спотворення профілю зубів внаслідок пластичного переміщення поверхневих шарів металу під дією сил тертя в умовах високих контактних напруг. При пластичній деформації напрям дії сил тертя такий, що на поверхні ведучого колеса в полюсній зоні утворюється западина, а на веденому – виступ;

Відшаровування – відділення шарів металу з робочих поверхонь зубів, при їх поверхневому зміцненню. Такому виду пошкодження найбільш схильні азотовані колеса внаслідок відносно малої товщини азотованого шару і твердості, що значно перевершує твердість нижніх шарів. Зазвичай, відшаровуванню піддаються зуби азотованих коліс редукторів ГПА біля торця і проточки між напівшевронами – в зонах перенасичення азотом;

Поломка зубів – наслідок виникнення і розвитку поверхневих втомних тріщин під дією змінних напруг розтягування. Тріщини зазвичай починаються біля кореня зуба, в місцях максимальних напружень, і поширюються вглиб і вздовж зуба до тих пір, поки не відбудеться остаточна поломка. Потім відламуються шматки металу, які потрапляють в зачеплення і викликають силовий злам інших зубів.

Основні дефекти зубчастих зачеплень визначають за допомогою параметричної діагностики, вібродіагностики та аналізу мастила.

Найбільш характерні пошкодження зубчастих муфт – нерівномірні по довжині зуба абразивні зноси, вибоїни і уступи на робочих поверхнях, а також поломка зубів.

Виходячи з аналізу, наведеного вище, більшість дефектів (несправності, пошкодження) механічної частини ГПА характеризуються незадовільним станом робочих поверхонь трибопоеднання і пов'язані насамперед зі зношенням, втомними та іншими процесами, які супроводжують зовнішнє тертя металевих поверхонь.

Зазвичай триботехнічні характеристики визначають ефективність застосування матеріалів у вузлах тертя. Під триботехнікою розуміють сукупність технічних засобів, що забезпечують оптимальне функціонування вузлів тертя. Основні триботехнічні характеристики матеріалів: зносостійкість; притирання; коефіцієнт тертя.

Взаємодія твердих тіл (металевих конструкцій) у присутності граничного шару при контакті і терті – це сукупність тісно пов'язаних між собою явищ, що протікають в молекулярній структурі граничного шару, на фазових поверхнях металу і в самому металі – в поверхневих його шарах. Таким чином, слід очікувати, що поліпшення триботехнічних характеристик вузлів і пар тертя елементів ГПА за рахунок впливу на фізико-хімічні властивості контактних поверхонь має сприяти підвищенню якості функціонування механічної частини

ГПА і, відповідно, експлуатаційної надійності енергомеханічного обладнання КС газотранспортних підприємств в цілому.

Незважаючи на постійне вдосконалення технологій, на базі науково-технічного прогресу, спорудження магістральних газопроводів, зокрема для забезпечення надійної роботи компресорних станцій, також потребують постійної модернізації.

Список літератури:

1. Козаченко А.Н. Эксплуатация компрессорных станций магистральных газопроводов: Справочник / А.Н. Козаченко. М.: Нефть и газ, 1999. 463 с.
2. Шварц Г.Р., Великий С.Н., Михель А.А. [и др.]. Долгосрочное прогнозирование технического состояния парка энергетического оборудования ОАО «Газпром» // Газовая промышленность. 2009. № 628. С. 26—31.
3. Терентьев А.Н., Седых З.С., Дубинский В.Г. Надежность газоперекачивающих агрегатов с газотурбинным приводом. М.: Недра, 1979. 207 с.
4. Яковлев Е.И., Фетисенкова Н.И., Рябченко А.С. Техническая диагностика газоперекачивающих агрегатов. М.: Изд-во МИНГ, 1988. 240 с.
5. Кащеев В.Н. Процессы в зоне фрикционного контакта металлов. М.: Машиностроение, 1978. 213 с.
6. Крагельский И.В., Алисина В.В. Трение, изнашивание и смазка: Справочник в 2 кн. Кн. 1. М.: Машиностроение, 1978. 400 с.
7. Кунина П.С., Павленко П.П., Величко Е.И. Диагностика энергетического оборудования трубопроводного транспорта нефти и газа: Монография. Краснодар: Издательский дом «Юг», 2010. 552 с.
8. Гришко В.А. Повышение износостойкости зубчатых передач. М.: Машиностроение, 1977. 232 с.
9. Кораблев А.И., Решетов Д.Н. Повышение несущей способности и долговечности зубчатых передач М.: Машиностроение, 1968. 288 с.
10. Хрущов М.М. Лабораторные методы испытания на изнашивание материалов зубчатых колес. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 240 с.
11. Гаркунов Д.Н. Триботехника (конструирование, изготовление и эксплуатация машин): Учебник. М.: Изд-во МСХА, 2002. 632 с.
12. Ахматов А.С. Молекулярная физика граничного трения. М.: Физматгиз, 1963. 472 с.
13. Белов А.В. Эффективность применения нанозащитных фтортензидных композиций в задачах повышения износостойкости и технического ресурса тяжело нагруженных пар и узлов трения высокоэнергетических агрегатов: Монография. Санкт-Петербург: Изд-во Балт. гос. техн. у-нта, 2011. 92 с.
14. Исикава Н. Новое в технологии соединений фтора: Пер. с японск. М.: Мир, 1984. 592 с.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛИНКЕРНОЙ ПЫЛИ, ОБРАЗУЕМОЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА МОКРЫМ СПОСОБОМ

Оразов П.О.

проректор по учебной работе

Ахмедов С.А.

Студент 3 курса специальности

«Строительство автомобильных дорог и аэродромов»

Туркменский государственный

архитектурно-строительный институт,

г. Ашхабад

Аннотация: В статье предлагается технологическая схема очистки пылесодержащих газов, образуемых в клинкерных печах заводов, производящих цемент по мокрому способу, согласно которому, образованный шлам из уловленной пыли, используется при приготовлении клинкера. Предложенная схема применима для очистки сбросных газов, не содержащих примеси серы.

Ключевые слова: цемент, пыль, шлам, экология, экономическая эффективность, пылеуловитель, скруббер Вентури.

Темпы строительных работ, устойчивость возводимых зданий и сооружений к природным условиям в большой степени зависят от уровня модернизации производства цемента. Цемент является незаменимым и широко используемым строительным материалом. Цемент останется одним из незаменимых строительных материалов на грядущие годы.

При производстве цемента образуются считающиеся загрязнителями воздуха оксиды азота и углерода, углеводороды и большое количество пыли. Основная их часть состоит из пыли, образующейся в нескольких цехах цементного производства. Общее количество пыли на цементных заводах составляет до 30% всего объема выпускаемой продукции. Из них до 80 % пыли образуются в печах при обжиге клинкера [3].

Одним из важнейших вопросов защиты биосферы от антропогенных загрязнений является очистка пыли, выбрасываемой цементным заводом. Мелкие твердые частицы содержащиеся в воздуха, глубоко проникая в легкие и кровеносные сосуды человека, вызывают инсульт, боли в сердце, рак легких и тому подобные заболевания. По данным Всемирной организации здравоохранения, 4,2 миллиона человек умирают каждый год в результате вдыхания загрязненного воздуха. По данным экспертов, соотношение больных, скончавшихся по причине загрязнения воздуха, в общем показателе летальных исходов составляет 24 процента от инсульта, 25 процентов от сердечнососудистых заболеваний и 43 процента от легочных и раковых заболеваний [1].

Согласно расчетам, проведенным со ссылкой на литературные источники [4], и основываясь на технологических данных Бахарденского цементного завода (Туркменистан), при производстве одной тонны портландцемента марки 400 образуется 234 кг пыли (клинкерного порошка). Объем цемента, произведенного на заводе в 2019 году, составил 355 тысяч тонн. Как видно из расчетов, в клинкерных печах ежегодно образуется 83 070 тонн пыли (чистого клинкерного порошка). Повторное использование в полном объеме пыли, выбрасываемой из клинкерной печи, снизит затраты и количество используемого сырья для производства шлама примерно на 24%.

В результате исследования используемых в промышленности пылеулавливающих устройств и технологии производства цемента на производственной площадке завода была разработана технологическая схема очистки пылесодержащих газов, выбрасываемых из клинкерных печей заводов, работающих по мокрому способу и использования уловленной пыли для приготовления клинкера (рис.1) [2].

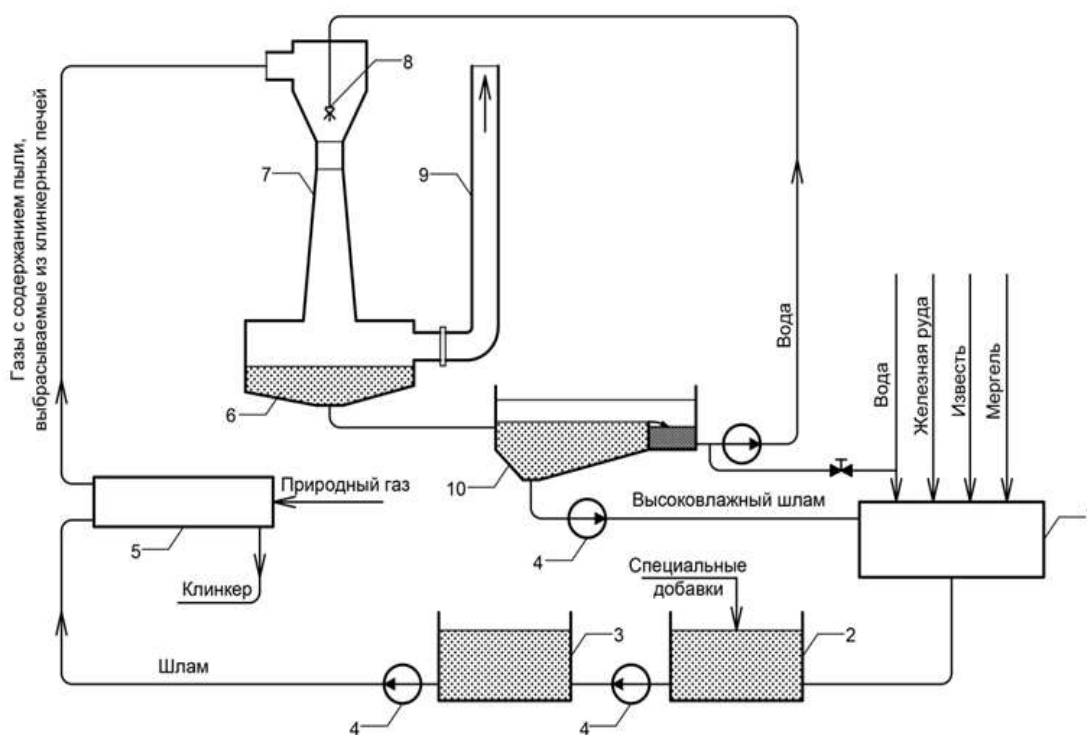


Рис 1. Технологическая схема утилизации пыли, выбрасываемой из клинкерных печей цементных заводов, работающих по мокрому способу: 1-шаровая мельница; 2-титровальный шлам-бассейн; 3-бассейн для готового шлама; 4-шламовый насос; 5-клинкерная печь; 6- шламособорник; 7-труба Вентури; 8-форсунка; 9-каплеуловитель; 10- отстойник.

Согласно разработанной технологической схеме предусматривается использование скруббера Вентури в качестве пылеулавливающего устройства, который состоит из трубки Вентури и каплеуловителя.

Данная технология очистки газов и повторного использования пыли,

содержащей клинкерный порошок состоит в следующем. Газы, выбрасываемые из клинкерной печи, подаются в скруббер Вентури с помощью дымососа. Скорость газа в сужающейся части скруббера (конфузоре) увеличивается. В средней части скруббера (горловине) скорость газа поддерживается в пределах 50-150 м/сек. При такой высокой скорости значительно увеличивается уровень турбулентности газового потока. В результате очень быстрого хаотичного движения газа и содержащихся в нем частиц пыли, капли воды, впрыскиваемые из форсунки, раздробляются на мельчайшие частицы размером в несколько микрон. Таким образом, увеличивается площадь контакта частиц пыли с впрыскиваемыми из форсунки каплями воды, и соответственно, повышается степень их увлажнения и эффективность пылеулавливающего устройства.

Увдаженный газовый поток выходит из горловины и переходит в диффузор (нижнюю часть скруббера) с углом расширения 6-8 градусов. В нем скорость газа равномерно снижается до 20 м/сек. По мере уменьшения скорости, между частицами пыли начинается процесс коагуляции, т.е., частицы начинают укрупняться в результате их взаимного слипания. Крупные частицы пыли оседают на дно шламоборника, подсоединенного к диффузору. Не осевшие частицы пыли и капли воды попадают с потоком газа в каплеуловитель, который последовательно подсоединен к скрубберу. Газовый поток входит в каплеуловитель в тангенциальном направлении и винтообразным движением выбрасывается из каплеуловителя в атмосферу.

Шлам, образующийся в нижней части скруббера, подается в отстойник и в определенной степени уплотняется. Отстоянная вода переливается в боковую часть отстойника и перекачивается в форсунку скруббера с помощью насоса (рис. 1). Шлам, осевший на дно отстойника, подается с помощью насоса в мельницу, измельчающую сырье по «мокрому» способу. Таким образом, пыль, улавливаемая из очищаемого газа (чистый клинкерный порошок), используется в полном объеме в качестве сырья при производстве клинкера. Не полностью уплотненный шлам экономит количество сырья, подаваемого в мельницу, а также сокращает расход воды, используемой для его измельчения.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Первая глобальная конференция ВОЗ по загрязнению воздуха и здоровью.- Женева: 2018.- - aphconference@who.int.
- [2] Orazow P. Kelete sement zavodyndan zyňlyýan tozanlary gaýtadan ulanmagyň ekologiki we ykdysady ähmiýeti. Bilim žurnaly, 2020. № 4(58), 22-23 sah.
- [3] Дворкин Л.И. Строительные материалы из отходов промышленности: учебно-справочное пособие/ Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. — Ростов н/Д: Феникс, 2007. — 368 с. — (Строительство). ISBN 978-5-222-10629-7.
- [4] Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. – Л.: Гидрометеиздат, 1986. – 183с.

© П.О.Оразов, С.А.Ахмедов, 2021

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ РАЗВИТИЯ БЕСПРОВОДНЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ИНФРАСТРУКТУР В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Талибаева Айсулу Иембергеновна,

магистрант

Евразийский национальный университет им Л.Н. Гумилева, Нур-Султан

Тоқтасын Жандос Дәуренұлы,

магистрант

Евразийский национальный университет им Л.Н. Гумилева, Нур-Султан

Еслямов Серік Ғазизұлы,

к.т.н., профессора

Евразийский национальный университет им Л.Н. Гумилева, Нур-Султан

В последние годы замечен прогресс того, что многие правительства зарубежных стран приступили к осуществлению различных инициатив в области организации умной инфраструктуры в целях повышения качества жизни граждан и оказания помощи городским плановикам в оптимизации функционирования и управления городской инфраструктурой.

Благодаря внедрению Интернета вещей в инфраструктурные системы, можно собирать, обрабатывать, интегрировать и анализировать большой объем данных, относящихся к состоянию и производительности инфраструктурных систем [1].

Казахстан как развивающаяся страна имеет большие перспективы в развитии технологий, заложенных в основу умных технологических платформ. По мере урбанизации спрос на ресурсы и эффективное обслуживание будет возрастать, поэтому процесс цифровизации может быть основан на технологической модели IoT и выбор правильных беспроводных каналов связи, будет являться одним из главных звеньев в развитии цифровых систем управления.

В рамках информационного взаимодействия современные технологии предоставляют возможность сочетать в себе объекты, которые по своей сути, значению и существованию отличаются друг от друга. Результатом такого интерактивного взаимодействия становится формирование систем, ориентированных на достижение комплекса поставленных стратегических целей и решение операционных задач участников рынка, которые функционируют с определенной степенью эффективности [2].

Совершенствование цифровых приборов, как интенсивно обеспечивающих и поглощающих информацию и Интернета, как системы информационного обеспечения, открывают новые эффективные, интересные и осуществимые перспективы высокоадаптируемых, обученных, развивающихся систем взаимодействия людей с материальными вещами и физическими объектами.

Ожидается, что будущий Интернет будет определяться преобладанием Интернета вещей. Это преобладание IoT обещает повлиять на каждый аспект человеческой жизни в обозримом будущем, где вычислительная парадигма будет свидетельствовать об огромном притоке данных IoT. Предполагается, что контекстно-зависимые вычисления будут действовать как незаменимый инструмент для IoT.

Новизна, связанная с IoT, обусловлена потенциалом его широкого использования, поскольку технические барьеры, связанные с автоматизированным наблюдением, постепенно разрушаются, резко снижая связанные с этим расходы. Наступление эпохи IoT можно отнести к общей технической разработке, когда возможно объединить все смартфоны и планшеты для продвижения миниатюризации компонентов. Исследователи утверждают, что в ближайшем будущем все будет связано с IoT [3].

Одним из сдерживающих факторов массового развития Интернета вещей, является обеспечение энергоэффективности датчиков, так как от этого показателя зависит потенциал продвижения всей концепции. В результате чего, одним из основных движителей системы IoT, является использование энергоэффективной беспроводной технологии LoRaWAN.

В современном процессе развития направления IoT, особое внимание акцентировано на развитии и продвижении сетевой инфраструктуры LoRaWAN в городской среде. Маломощные широкополосные сети LoRaWAN играют важную роль в распространении интернета вещей и позволяют установленным в разных местах города устройствам, общаться на больших расстояниях в течение нескольких месяцев с использованием специальных схем модуляции.

Развития технологии LoRaWAN, напрямую связано с межмашинным взаимодействием в городе. Технологичность сетевой инфраструктуры LoRaWAN построена на базе двух показателей это дальность связи и скорость передачи данных [4].

Технология LoRaWAN, призвана улучшить большинство процессов, автоматизировать системы дистанционного сбора показаний, урегулировать процессы сбора и передачи данных с приборов учета, создавая тем самым новое структурное звено в развитии общей модели IoT.

Технология LoRaWAN является одним из основных структурных элементов, который основан в структуре построении цифровых платформ. Таким образом, организационные процессы цифровых платформ, требуют тщательного изучения информационной среды обеспечивающей безопасность данных.

Именно в последние несколько лет с развитием компьютерных и сетевых технологий информационные системы стали важнейшей инфраструктурой. Но атаки на информационные системы становятся все более серьезными из-за растущей общественности и профессиональных методов взлома, поэтому квалифицированный персонал информационной безопасности является насущной необходимостью [4]. Поэтому в качестве одной из перспектив предлагается организовать систему для оценки персонала информационной безопасности, в частности, с использованием постоянных обновлений следуя за ростом цифровизации.

Сегодня требуется укрепить дисциплину информационной безопасности, а также систематическое строительство учебных заведений и повысить квалификацию рабочих мест, тем самым культивируя большое количество талантов.

Средства защиты информации обычно делят на теоретические знания и оперативные навыки.

Теоретические знания в основном включают в себя множественный выбор только с одним правильным ответом, множественный выбор с несколькими правильными ответами, и другими объективными вопросами; в то время как тестовые вопросы оперативных навыков в основном включают в себя оперативные вопросы, ответив на которые возможно определить суть происходящего [2].

Управление информационной безопасностью является важным аспектом для всех организаций. Учитывая исключительную важность ИТ-систем и растущий спектр угроз, с которыми сталкиваются эти системы, интерес к этой теме возрастает. С другой стороны, среды больших данных также начинают получать все большее распространение, поскольку они приобретают все большее значение для организаций во всем мире.

Информационная безопасность выходит за рамки безопасности компьютерной системы и касается как технической, так и нетехнической деятельности по обработке информации. Управление информацией является связующим звеном, определяющим ценность и снижающий риск. При таком сценарии система управления информационной безопасностью должна быть частью современной организации, управляемой с финансово-управленческой точки зрения [4].

Информационные системы часто подвергаются различного рода угрозам, которые могут привести к различным видам ущерба, что может привести к значительным финансовым потерям. Ущерб информационной безопасности может варьироваться от небольших потерь до полного разрушения информационной системы.

С развитием информационно-коммуникационных технологий и повышением доступности Интернета, организации становятся уязвимыми к различному роду угроз. Фактически, их информация подвергается кибератакам что приводит в свою очередь к ущербу. Угрозы поступают из разных источников, например, от действий сотрудников или хакерских атак. Финансовые потери, вызванные нарушением безопасности, обычно, точно обнаружить не удастся, поскольку значительное количество потерь происходит от менее масштабных инцидентов безопасности, вызвавших недооценку риска безопасности информационных систем [5].

Таким образом, по результатам проведенного исследования доказана эффективность использования сетевой инфраструктуры LoRaWAN используемой для продвижения комплексных решений в структуре развития направления Интернет вещей. В статье тезисно представлены основные направления по развитию главного сегментного блока в структуре цифровой трансформации.

Изучив технологические параметры, выделены основные структурные компоненты организации сети LoRaWAN, кроме того проведен анализ технологических особенностей сетевых инфраструктур, в ходе которого был подтвержден потенциал развития умных систем управления. Полученные результаты могут быть использованы в процессе моделирования сетевой платформы для развития цифровых технологий в городе.

Список использованной литературы:

1. Василенко И.А., Люлько А.Н., Василенко Е.В. Умный город XXI века: возможности и риски смарт-технологий в городском ребрендинге. 2018. – С. 107-121.
2. Коноплева И.А., Коноплева И.А., Денисов А., Хохлова О.А. Информационные технологии. 2009. – С. 78-81.
3. Акимова Г.П., Пашкина Е.В., Соловьев А.В. Методологический подход к оценке качества случайных чисел и последовательностей. 2008. – С. 3-9.
4. Биячуев Т.А. Безопасность корпоративных сетей. 2004. – С. 12-24.
5. Исаев Г.Н. Практикум по информационным технологиям. – Москва: Омега. 2010. – С. 56-57.

ГРАНИЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТНИХ КРИТЕРІЇВ ВИРІШЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ ЗАДАЧ ССТV

Терлецький Тарас Володимирович,
кандидат технічних наук, доцент
Луцький національний технічний університет

Кайдик Олег Леонтійович
кандидат технічних наук, доцент
Луцький національний технічний університет

Пташенчук Віталій
кандидат технічних наук, доцент
Луцький національний технічний університет

Відеоспостереження належить до замкнутого або закритого прикладного телебачення Closed Circuit Television (ССТV), яке призначене для обмеженого кола користувачів. Його роботу регламентують нормативні критерії вирішення оперативних задач відповідних стандартів у сфері ССТV, на які необхідно спиратися під час проектування. Розвиток систем відеоспостереження призводив до зміни цих критеріїв.

У перших стандартах із ССТV, які було розроблено з появою аналогових систем, регламентувалась їх робота (роздільна здатність характеризувалась кількістю телевізійних ліній), а вимоги щодо вирішення оперативних завдань формувались виходячи із того, яку частину висоти кадру повинен займати об'єкт спостереження [1].

З появою та розповсюдженням ІР-систем відеоспостереження у 2013 році Європейський комітет із стандартизації в електротехніці впровадив стандарт EN 50132-7:2012 “Alarm system – ССТV surveillance systems for use in security applications” (Системи тривожної сигналізації – ССТV системи відеоспостереження охоронного призначення) де вперше з'явився альтернативний параметр – “щільність пікселів” на одиницю ширини об'єкта спостереження, який з часом витіснив попередній [2].

Вирішення поставлених оперативних завдань перед сучасними ССТV регламентується відповідними нормативними документами: у Великобританії – BS 7958:2015 “Closed circuit television (ССТV). Management and operation. Code of practice”; ЄС – EN 50132-7:2012 “Alarm systems – ССТV surveillance systems for use in security applications”; Австралії – As 4806.2-2006 “Closed Circuit Television (ССТV) Application Guidelines”, тощо. Слід зазначити, що існує й міжнародний стандарт ІЕС 62676 “Video surveillance systems for use in security applications”.

Аналіз значень цих критеріїв відносно поставленої оперативної задачі дозволяє зробити висновок, що у зазначених стандартах вони відрізняються між собою. Значення величин “щільності пікселів”, які наведено у таблиці 1 вказують на цю відмінність.

Таблиця 1.

Критерії вирішення оперативних завдань CCTV світових стандартів

Вид оперативного завдання	Мінімальна необхідна щільність пікселів (Пікс/м) за As 4806.2-2006	Мінімальна необхідна щільність пікселів (Пікс/м) за IEC 62676	Мінімальна необхідна щільність пікселів (Пікс/м) за EN 50132-7:2012
Моніторинг	17	15	12
Детектування	35	30	25
Спостереження	70	60	62
Розпізнавання	175	125	125
Ідентифікація	350	250	250
Інспектування	1000	1000	1000

В основу сучасного критерію вирішення оперативних задач CCTV покладено теорію зміни просторової роздільної здатності, згідно якої параметр “щільність пікселів” у просторі залежить від розміру матриці відеокамери, її роздільної здатності, фокусної відстані об’єктива та відстані до об’єкта спостереження.

Впливом розглянутих вище параметрів відеокамер на якість зображення займались Алексей Гонта [3], Vlado Damjanovski [4], Юрій Гедзберг [5], John Bigelow [6, 7] та інші. Аналіз даних робіт дозволяє констатувати, що питання визначення граничної доцільності використання цих критеріїв не розглядалося, а отже є актуальним, оскільки спрощує саму процедуру проектування CCTV.

Система відеоспостереження розглядалась як інформаційна система із фіксацією відображення сцени з подальшим декілька разовим її перетворенням та сприйняттям людиною. Таким чином, поставлене завдання вирішували стосовно системи “Сцена→Матриця→Екран→Око”.

Огляд інформаційних джерел дозволив встановити роздільну здатність середньостатистичного людського ока (ідентифікування знайомої особи на обмеженій відстані, що зазвичай не перевищує 30...35 м) [8], яка повинна враховуватись при подальших розрахунках.

Зображення, виведене на монітор, необхідно розглядати як результат трансформації картинки сцени, яка знімається із матриці відеокамери.

Результати проведеного розрахунку розміру пікселів сучасного монітора (див. рис. 1) вказують на те, що їх розміри перевищують можливості людського ока відносно комфортного розпізнавання одного штриха, яке трактується, як можливість відтворення зображення на екрані монітора за максимального наближення до реалістичного.

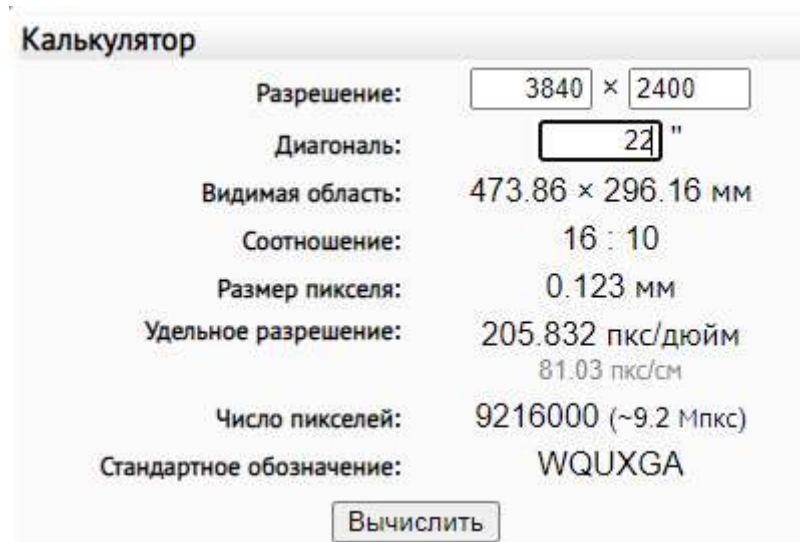


Рисунок 1. Фрагмент вікна калькулятора для визначення розміру пікселя

Подальша реалізація поставленого завдання здійснена на основі згаданої вище теорії із використанням математичного та комп'ютерного моделювання на базі спеціалізованої програми IP Video System Design Tool 11.0.

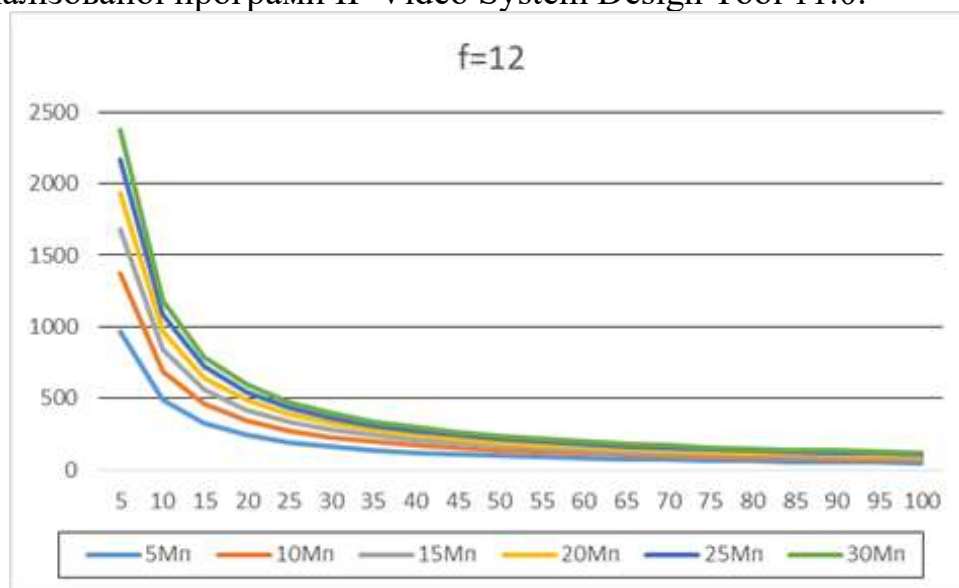


Рисунок 2. Зміна просторової роздільної здатності

Для розрахунків зміни просторової роздільної здатності було обрано фокусну відстань об'єктива 12 мм і розмір матриці 1/2", що відповідає стандартному середньостатистичному людському зору. Крок зміни роздільної здатності матриці приймали в 5 Мп, починаючи з цього значення, а відстань до потенційного об'єкта спостереження у межах від 5 до 100 м з кроком 5 м.

За результатами отримано графічну залежність (рис. 2) зміни просторової щільності пікселів відносно роздільної здатності відеокамери та відстані до об'єкта спостереження.

Враховуючи те, що людина здатна ідентифікувати знайому особу на відстані не більше 30...35 м, а межа кутової роздільної здатності для нормального зору становить 1/60 градуса і характеризується мінімально можливим розміром

дрібних деталей, які здатна розрізнити людина неозброєним оком, а також числові значення критеріїв нормативних документів із CCTV, можемо стверджувати, що застосування відеокамери з технічними параметрами матриці у 25 Мп відповідає і навіть перебиває усі існуючі критерії вирішення різного типу оперативних задач та можливості людського зорового апарату.

Комп'ютерне моделювання зміни просторової щільності пікселів у програмі IP Video System Design Tool 11.0 здійснювали за середньостатистичним зростом людини – 1,75 м. Модель постаті людини встановлювали спочатку на відстані 20 м від камери відеоспостереження та, після зняття показів просторової щільності пікселів, зміщували на 5 метрів далі. Значення просторової щільності пікселів отримували разом із сформованим зображенням моделі людини.

Результати зміни просторової щільності отриманих розрахунковим шляхом моделюванням, показав розбіжність у значеннях на відповідній відстані відносно камери у межах від 5 пкс/м до 2 пкс/м, що свідчить про їх відтворюваність.

Аналіз отриманих розбіжностей вказує на те, що вони формуються під час відкидання (заокруглення) дробових частин у ході теоретичних розрахунків та неточності позиціонування об'єкту спостереження у програмному середовищі (в межах 0,1...0,3 м) відносно відеокамери.

Огляд наявних відеокамер CCTV, які присутні на ринку систем відеоспостереження (кінець 2020 року), вказує на присутність уже 28 Мп камер, а враховуючи те, що за останні п'ять років приріст у роздільній здатності склав більше 100%, то можна очікувати на появу матриць із більшою роздільною здатністю.

Таким чином, у разі масового застосування відеокамер з роздільною здатністю 25 Мп варто говорити про подальшу доцільність використання діючих, на даний час, критеріїв вирішення оперативних задач в CCTV і спрощення методики проектування цих систем.

Список літератури

1. Terletskyi T., Tkachuk A., Kaidik O. & Cebruk V. (2020). Criteria for solving operational problems of world standards of CCTV information systems. *COMPUTER-INTEGRATED TECHNOLOGIES: EDUCATION, SCIENCE, PRODUCTION*, (41), 218-227. URL:<https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2020-41-34> (дата звернення 05.02.2021 р).
2. EN 50132-7:2012. Alarm systems - CCTV surveillance systems for use in security applications – Part 7: Application guidelines. URL: <https://www.slideshare.net/malvvv/en-501327> (дата звернення 05.02.2021 р).
3. Гонта А.С. Практическое пособие по видеонаблюдению. – Москва : Polysset, 2017. 188 с.
4. Vlado Damjanovski. Case study: Evaluating Face Identification of an IP cameras with the ViDi Labs test chart v.5.2. URL: <https://vidilabs.com/download/vidilabs-test-chart-case-study.pdf> (дата звернення 05.02.2021 р).
5. Гедзберг Ю.М. Охранное телевидение. – Москва : Горячая линия – Телеком, 2005. 312 с.

6. About Pixel Densities And What They Mean / John Bigelow // Security solutions, 2017. URL: <https://www.securitysolutionsmedia.com/2017/08/01/about-pixel-densities-and-what-they-mean/> (дата звернення 05.02.2021 р).

7. The ViDiLabs Calc application. Security solutions / John Bigelow // Security solutions, 2016. URL: <https://www.securitysolutionsmedia.com/2016/10/28/the-vidilabs-calc-application/> (дата звернення 05.02.2021 р).

8. Curcio C. A., Sloan K. R. et al. Human photoreceptor topography // The Journal of Comparative Neurology, 1990. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2324310> (дата звернення 05.02.2021 р).

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДДАЛЕНОГО ДОСТУПУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ CISCO FLEXVPN

Тишик Іван Ярославович,

кандидат технічних наук, доцент
Національний університет "Львівська політехніка"

Партика Андрій Ігорович

Тишик Іван Ярославович,
кандидат технічних наук, доцент
Національний університет "Львівська політехніка"

Фік Елла Ігорівна

студентка
Національний університет "Львівська політехніка"

Нині Інтернет став невід'ємною частиною нашого життя і дає змогу пришвидшити обмін інформацією. Зважаючи на це, в діловому світі спостерігається збільшення обсягу бізнесу і зростання ролі сучасних систем комунікації в ньому. Очевидно, що управління великою компанією може бути успішним лише в тому випадку, якщо дії її структурних підрозділів скоординовані, дані передані вчасно, їх конфіденційність та цілісність залишаються при цьому не порушеними. Крім того, Інтернет вже давно перестав бути просто мережею передачі даних, і навіть його цінність як джерела інформації, з точки зору бізнес-спільноти, також відходить на другий план. Нині Інтернет є одночасно активним споживчим ринком і товарно-валютним обміном: мільйони транзакції відбуваються онлайн щодня.

Проте, слід зазначити, що безпека під час використання засобів комунікації є як ніколи актуальною. Безперечно, засобів захисту існує чимало, надійність кожного з них та галузь застосування відрізняються, але незаперечним залишається факт, що використання мереж VPN стає все більш популярним. На цей час головною особливістю мереж VPN є те, що багато з них можна використовувати безкоштовно і вони є легкодоступними.

Якщо ж необхідно зробити певний вибір на користь тієї чи іншої технології, то існує достатньо велика кількість параметрів, за якими можна класифікувати існуючі методи та засоби реалізації однієї і тієї самої технології. Пропозицій на ринку чимало, проте варто виділити технологію, яка є достатньо новою, активно підтримується розробниками, дозволяючи користувачам максимально гнучко налаштувати під свої потреби системну конфігурацію вузлів мережі та будувати унікальні системи для захищеної передачі даних на віддалений хост.

Такою технологією є Cisco FlexVPN, оскільки дозволяє поєднати Site-to-site та Client-to-site типів підключення [1-6].

FlexVPN є фреймворком, який реалізує IKEv2 в IOS маршрутизаторах Cisco. Тобто це поєднання протоколів IKEv2 та IPSec в синтаксисі команд IOS.

Основною особливістю FlexVPN є те, що одна і та ж конфігурація VPN-шлюзу дозволяє прикріпити до нього різні типи тунелів (Remote Access, Site-to-Site та інші). Тобто це єдина технологія, яка дозволяє поєднати різні типи підключення до віртуальної приватної мережі без застосування надлишкової конфігурації системи, ускладнення її розуміння та зниження ефективності взаємодії між сегментами мережі.

Основні компоненти конфігурації IKEv2 в Cisco IOS є: Proposal, Policy, Keyring, Profile.

IKEv2 proposal визначає, які алгоритми будуть задіяні для встановлення IKE_SA_INIT фази. Його особливість в тому, що в один proposal можна помістити відразу кілька алгоритмів шифрування.

IKEv2 Policy є контейнером (місце зберігання) для proposal. Таким чином policy посилається на proposal. Але, при цьому надається можливість вибрати той чи інший proposal в залежності від:

1) Того в якому VRF знаходиться інтерфейс, до якого підключається віддалений користувач.

2) До якого типу локальної адреси підключається віддалений пір.

Таким чином є змога гнучко конфігурувати необхідні політики доступу в залежності від потреб користувача

IKEv2 Keyring є репозиторієм (місце для зберігання), в якому зберігаються pre-shared ключі. Очевидно, що keyring має сенс лише при попередньому виборі методу автентифікації на основі pre-shared ключів. У разі, якщо для автентифікації використовується PKI, потрібно налаштувати не keyring, а Trustpoint. У IKEv2 ж з'явився своєрідний контейнер keyring, завдяки чому конфігурація виглядає більш структурованою.

IKEv2 profile лежить в основі FlexVPN і є основною його складовою. Він визначає політику віддаленого доступу до VPN-шлюзу. За своїм призначенням IKEv2 profile є повністю аналогічний IKEv1 isakmp profile в Cisco IOS або tunnel-group (connection profile) у міжмережєвих екранах ASA, проте надає більше можливостей і є більш гнучким в налаштуванні. Це своєрідний репозиторій параметрів, які не узгоджуються учасниками VPN-взаємодії в автоматичному режимі, а визначаються статично.

Примітно, що FlexVPN в IOS за замовчуванням вимагає мінімум дій з боку системного адміністратора для швидкого налаштування VPN. Для цього призначені так звані smart-defaults (заздалегідь налаштовані стандартні ikev2 proposal / policy / profile, ipsec profile та інші). В такій конфігурації за замовчуванням налаштовані: IKEv2 proposal, IKEv2 policy, IPSec transform-set і IPSec profile. Причому налаштовані вони так, що вищий пріоритет мають найбільш серйозні алгоритми, що, як правило, цілком влаштовує системного адміністратора. Природно, що найбільшу передбачуваність роботи VPN забезпечить ручне налаштування усіх параметрів.

З огляду на сказане можна констатувати, що для побудови VPN-каналів найбільш прогресивною є технологія FlexVPN, оскільки володіє широкою

масштабністю, гнучкістю, не накладає жодних обмежень на конфігурацію, а також має передбачений набір команд за замовчуванням Smart-defaults, який може значно полегшити завдання щодо налаштування відповідного комунікаційного обладнання на певних етапах. Головною особливістю ж цієї технології є поєднання двох основних типів побудови віртуальних приватних мереж: Site-to-site та Client-to-site. Модель, яка створена на основі програмного забезпечення GNS3, надає змогу більш детально розглянути основні кроки та загальний принцип налаштувань на пристроях створюваної мережі. Загалом продемонстровано актуальність використовуваної технології у контексті стрімко зростаючої конкуренції на ринку та необхідності надавати можливість віддаленим користувачам на безпечний доступ до віддалених корпоративних ресурсів.

Як результат моделювання було створено віртуальну приватну мережу для корпорації, в якій реалізовано одночасно кілька захищених каналів зв'язку між структурними підрозділами, а також організований віддалений доступ для домашніх користувачів за допомогою технології Cisco AnyConnect.

ЛІТЕРАТУРА

1. О. Санникова «Новые технологии создания корпоративных виртуальных сетей FlexVPN» Киев 2018 VPN Expo
2. Andrew119 «IKEv2 и Flex VPN средствами Cisco IOS. Синтаксис и логика работы» habr.com/ru/post/186126/
3. «Настройка соединения через протокол IPSec между двумя маршрутизаторами и Cisco VPN Client 4.x» Идентификатор документа:20982 www.cisco.com/
4. Aniket Rodrigues «FlexVPN: AnyConnect IKEv2 Remote Access with Local User Database» . cisco.com :Document ID:200555
5. «FlexVPN and Internet Key Exchange Version 2 Configuration Guide, Cisco IOS XE Everest 16.6» www.cisco.com
6. https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/ios-xml/ios/sec_conn_pki/configuration/xs-3s/sec-pki-xe-3s-book/sec-cert-enroll-pki.html

ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВИДОБУВНИХ СВЕРДЛОВИН НА ГАЗОВИХ РОДОВИЩАХ ШЛЯХОМ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПЛАСТА

Хайдарова Лілія Ігорівна

к.т.н., доцент кафедри
видобування нафти і газу (ІФНТУНГ)
м. Івано-Франківськ, Україна

Гедзик Назарій Миколайович

к.т.н., провідний інженер з розробки родовищ
НДП ПАТ "Укрнафта"
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. Нарощування видобутку природного газу в Україні пов'язане із відкриттям нових родовищ та бурінням видобувних свердловин. Цей процес є доволі тривалим та дороговартісним через необхідність значних витрат на детальне вивчення та розвідку нових перспективних площ. Тому разом з цим завжди актуальним залишається питання ефективної розробки та експлуатації існуючих родовищ [1-6]. В таких умовах особлива увага приділяється проведенні в існуючих видобувних свердловинах оброблень привибійної зони пласта (ПЗП) з метою підвищення їх продуктивності [5, 6]. Вартість таких операцій є доволі високою, тому важливо розглядати процес обробки ПЗП комплексно, з урахуванням технологічної та економічної ефективності. Також важливо враховувати стадію розробки родовища при обґрунтуванні обробки ПЗП, адже від цього буде залежати економічна ефективність проведених свердловинних операцій [2, 4]. Описані методики та результати розрахунків можуть бути впроваджені на виробництві при плануванні проведення дії на ПЗП шляхом вибору оптимальних параметрів обробки ПЗП на різних стадіях розробки родовища.

Мета роботи./Aim. Метою досліджень є визначення впливу параметрів обробки ПЗП на продуктивність свердловини, розроблення рекомендацій щодо вибору методу дії на пласт та оптимальних параметрів ПЗП після обробки, зокрема проникності та радіусу зони обробки, та їхнього впливу на дебіт свердловини після обробки.

Результати та обговорення./Results and discussion. Забруднення привибійної зони свердловини може відбуватися на різних стадіях циклу життя свердловини [1-3]:

- 1) забруднення глинистим розчином після буріння або після проведення капітального чи підземного ремонтів свердловин (КРС/ПРС);

- 2) внаслідок руйнування ПЗП чи винесення частинок породи;
- 3) внаслідок випадання важких вуглеводнів в ПЗП.

В таких умовах особлива увага приділяється проведенні в існуючих видобувних свердловинах оброблень ПЗП з метою підвищення їх продуктивності. Вартість таких операцій є доволі високою, тому важливо розглядати процес обробки ПЗП комплексно, з урахуванням технологічної та економічної ефективності. В даній роботі досліджено вплив на дебіт видобувної свердловини зміни проникності пласта після обробки, радіусу зони оброблення та часу проведення обробки (початкова чи завершальна стадія розробки родовища).

В основі оцінки вказаних параметрів використано аналітичну залежність середньої проникності пласта після обробки:

$$k_{\text{сеп}} = \frac{\ln\left(\frac{R_k}{r_c}\right)}{\frac{1}{k_{\text{обр}}} \cdot \ln\left(\frac{R_{\text{обр}}}{r_c}\right) + \frac{1}{k_{\text{пласта}}} \cdot \ln\left(\frac{R_k}{R_{\text{обр}}}\right)} \quad (1)$$

де R_k - радіус контуру живлення свердловини, м;

r_c - радіус свердловини, м;

$R_{\text{обр}}$ - радіус зони оброблення свердловини, м;

$k_{\text{обр}}$ - проникність обробленої зони пласта, м^2 ;

$k_{\text{пласта}}$ - початкова проникність пласта, м^2 .

Дослідження виконані для типової газової свердловини Прикарпатського нафтогазоносного регіону України.

За результатами досліджень побудовано графічні залежності збільшення дебіту свердловини після обробки ПЗП при різних значеннях кратності збільшення проникності та радіусу зони оброблення (рисунок 1).

Дебіт газу після обробки різко зростає при збільшенні радіусу зони оброблення від 0 до 1 м, а в подальшому його зростання не таке стрімке. Причому така ситуація спостерігається для всіх варіантів розрахунку на різних стадіях розробки родовищ. Також можна зробити висновок, що чим більшою буде кратність збільшення проникності - тим більш доцільно збільшувати радіус зони оброблення. Наприклад, при збільшенні проникності в 1,7 рази найбільше зростання дебіту спостерігається при радіусі зони оброблення 1,5-2 м. При збільшенні проникності в 5 разів доцільно також збільшувати радіус зони оброблення до 4-5 м. При цьому приріст дебіту буде дещо менший, проте все одно досить високий.

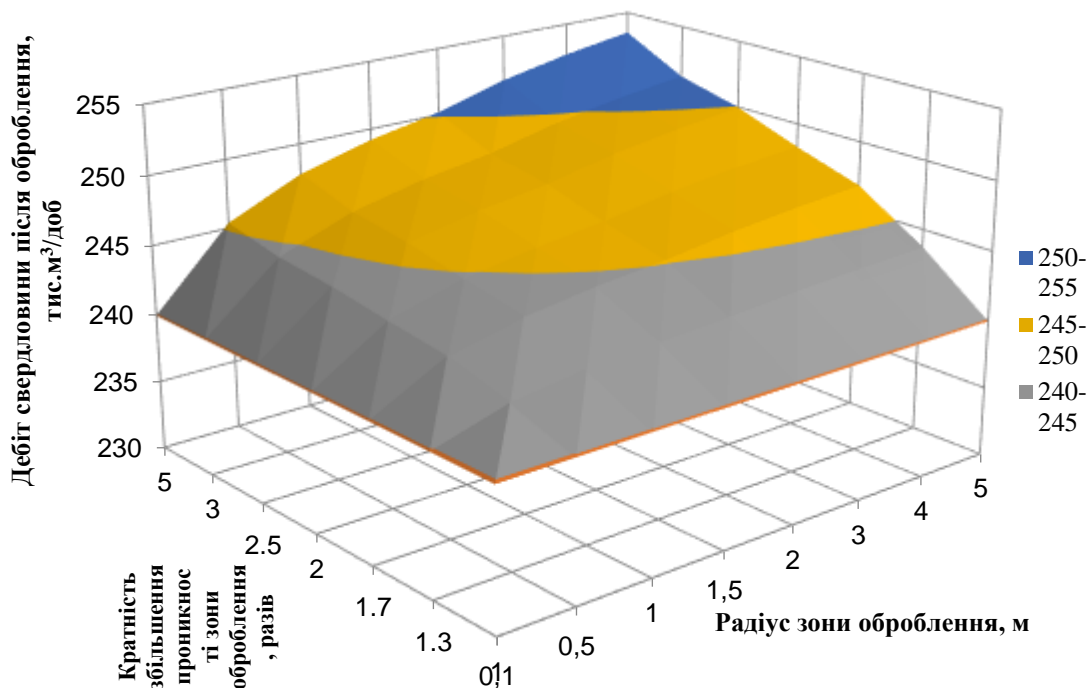


Рисунок 1 - Залежності дебіту свердловини після обробки від радіусу зони оброблення для різних кратностей збільшення проникності (разів) при пластовому тиску 40 МПа

Для оцінки впливу пластового тиску на ефективність обробки побудовано графічну залежність 2. Із рисунка 2 видно, що більший ефект у відсотковому співвідношенні порівняно з початковим дебітом свердловини до обробки, спостерігається при обробці ПЗП на пізній стадії при низькому пластовому тиску.

Причому, чим нижчий буде пластовий тиск, тим більшим буде приріст дебіту у відсотках до початкового. Проте у абсолютних одиницях більший приріст дебіту буде спостерігатись при вищому пластовому тиску.

На рисунку 3 показано залежності приросту дебіту газу за радіусу зони оброблення 2 м та збільшенні проникності в 2 рази від різних значень пластового тиску.

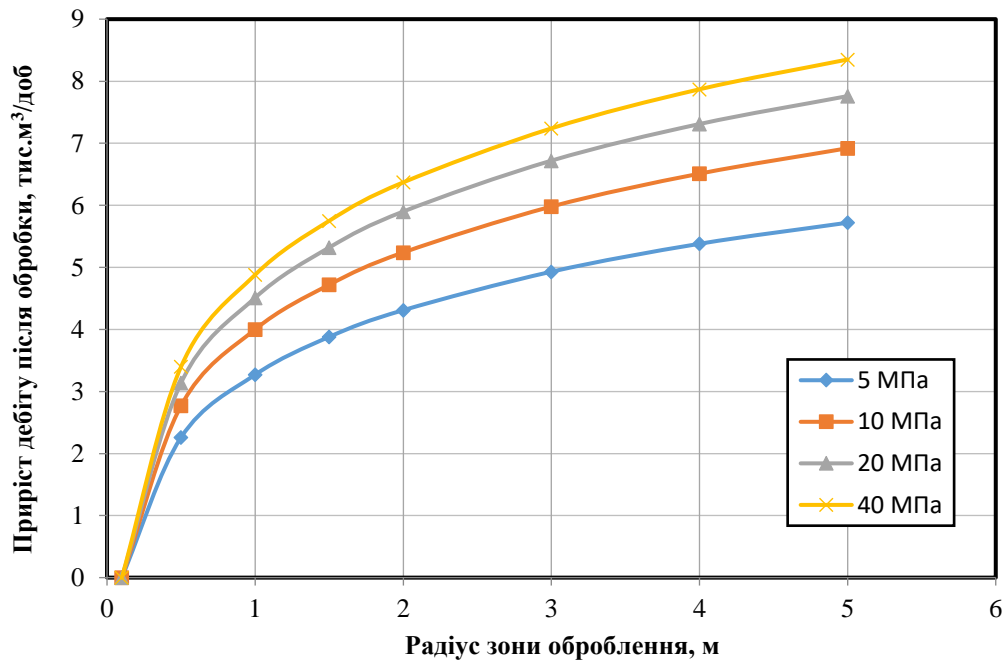


Рисунок 2 - Залежність приросту дебіту після обробки (у абсолютних одиницях) від радіусу зони обробки для різних значень пластового тиску при збільшенні проникності зони обробки в 2 рази

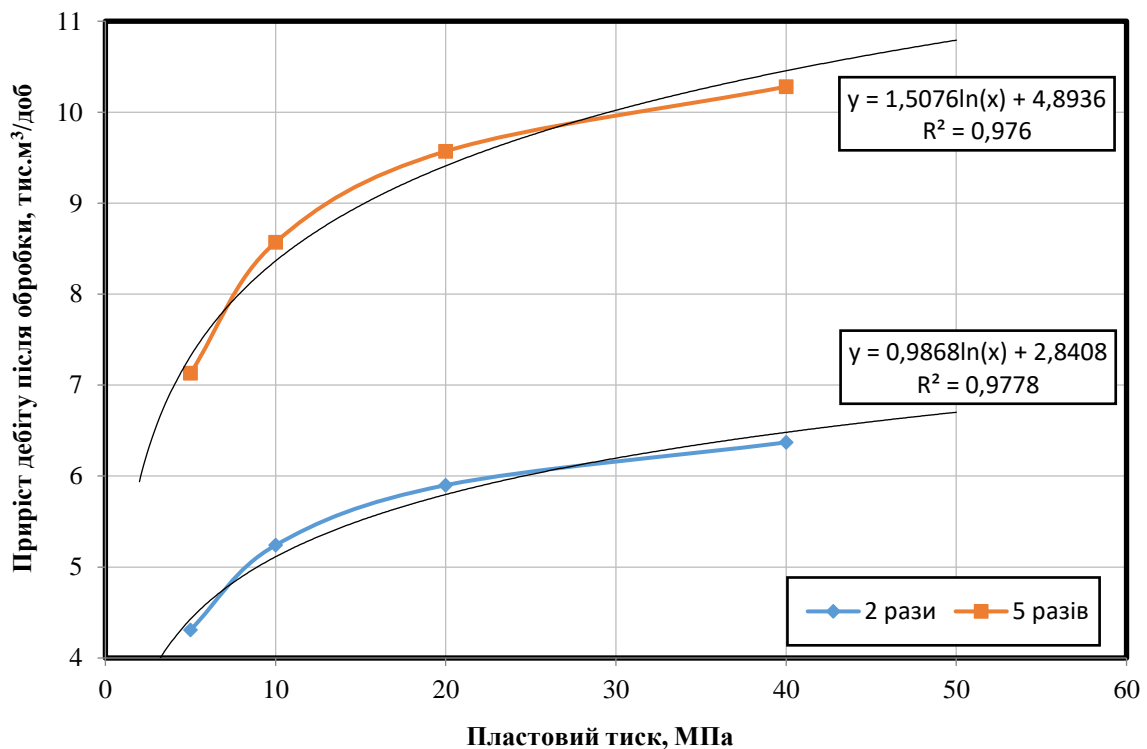


Рисунок 3 - Залежність приросту дебіту газу від пластового тиску при радіусі зони оброблення 2 м та збільшенні проникності після обробки в 2 рази і 5 разів

Із рисунка 3 видно, що на початковій стадії розробки при високому пластовому тиску можна отримати максимальний приріст дебіту від обробки ПЗП. На завершальній стадії розробки приріст дебіту буде мінімальним. Також

проведення обробок при низьких пластових тисках збільшує ризик ускладнень під час проведення КРС, освоєння свердловини, імовірного обводнення пласта після обробки. Тому оптимальним є варіант проведення обробок ПЗП при зниженні пластового тиску до 30-40 % від початкового значення незалежно від кратності збільшення проникності, в даному випадку 10-15 МПа.

Однак збільшення радіусу зони оброблення також тягне за собою збільшення об'єму кислотного розчину, необхідного для обробки. Очевидно, що чим більшим буде радіус зони оброблення, тим більше кислотного розчину потрібно. Причому ця залежність є квадратичною. Кожен додатковий кубічний метр кислотного розчину збільшує витрати на проведення обробки, що може бути економічно не рентабельно.

Підсумовуючи результати досліджень, варто відзначити, що максимальний ефект від обробки ПЗП буде досягнуто при їх проведенні при зниженні пластового тиску до 30-40 % від початкового значення за радіусу зони оброблення 0,5-1 м. При цьому буде досягнуто максимального технологічного ефекту при мінімальній витраті кислотного розчину.

Висновки

За результатами проведених досліджень встановлено, що дебіт газу після обробки різко зростає при збільшенні радіусу зони оброблення від 0 до 1 м, а в подальшому його зростання не таке стрімке.

На початковій стадії розробки при високому пластовому тиску можна отримати максимальний приріст дебіту від обробки ПЗП. На завершальній стадії розробки приріст дебіту буде мінімальним.

Чим більшим буде радіус зони оброблення, тим більше кислотного розчину потрібно. Причому ця залежність є квадратичною. Кожен додатковий кубічний метр кислотного розчину збільшує витрати на проведення обробки, що може бути економічно не рентабельно.

Таким чином, максимальний ефект від обробки ПЗП буде досягнуто при їх проведенні при зниженні пластового тиску до 30-40 % від початкового значення при радіусі зони оброблення 0,5-1 м. При цьому буде досягнуто максимального технологічного ефекту при мінімальній витраті кислотного розчину, що дозволить отримати максимальну економічну ефективність проведення обробки.

Література

1. Качмар Ю.Д., Світлицький В.М., Синюк Б.Б., Яремійчук Р.С. Інтенсифікація припливів вуглеводнів у свердловину. Книга перша. – Львів : Центр Європи, 2004. 352 с.
2. Кондрат Р.М. Газоконденсатоотдача пластов. М.: Недра. 1992. 255 с.
3. Kondrat O. Optimization of the process of natural gas production stimulation from low permeable reservoirs / O. Kondrat, N. Hedzyk // New developments in mining engineering. Theoretical and practical solutions of mineral resources mining. - Taylor & Francis Group, London, Uk, 2015. p. 479-484.

4. Kondrat O. R. The enhancement of hydrocarbon recovery from depleted gas and gas-condensate fields. Mining of mineral deposits, Taylor & Francis Group, London, Uk. 2013. P. 143-148.
5. Кондрат Р.М., Хайдарова Л.І. Дослідження впливу характеристик розкриття газоносних пластів перфорацією на видобувні можливості свердловини. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2019. №4(73). С. 46-53.
6. Кондрат Р.М., Щепанський М.І., Хайдарова Л.І. Дослідження впливу забруднення привибійної зони пласта і параметрів перфораційних каналів на продуктивність газових свердловин. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2020. №3(76). С. 23-32.

СИСТЕМА ОПОДАТКУВАННЯ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Кравченко Алла Володимирівна

кандидат економічних наук, доцент кафедри туризму
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Туристична діяльність, згідно Закону України «Про туризм» - це діяльність юридичних та фізичних осіб, які створюють туристичний продукт, надають туристичні послуги (перевезення, тимчасового розміщення, харчування, екскурсійного, курортного, спортивного, розважального та іншого обслуговування) чи здійснюють посередницьку діяльність із надання характерних та супутніх послуг, а також громадяни України, іноземці та особи без громадянства (туристи, екскурсанти, відвідувачі та інші), в інтересах яких здійснюється туристична діяльність [1]. Відповідно до суб'єктів, що здійснюють туристичну діяльність відносяться: туристичні оператор та туристичні агенти.

Туроператори - юридичні особи, створені згідно із чинним законодавством України, для яких виключною діяльністю є організація та забезпечення створення туристичного продукту, реалізація та надання туристичних послуг, а також посередницька діяльність із надання характерних та супутніх послуг і які в установленому порядку отримали ліцензію на туроператорську діяльність. А турагенти - юридичні особи, створені згідно із законодавством України, а також фізичні особи - суб'єкти підприємницької діяльності, які здійснюють посередницьку діяльність з реалізації туристичного продукту туроператорів та туристичних послуг інших суб'єктів туристичної діяльності, а також посередницьку діяльність щодо реалізації характерних та супутніх послуг [1].

Чинне законодавство України пропонує суб'єктам туристичної діяльності два види системи оподаткування: загальну та спрощену систему. Загальна система передбачає сплату податку на прибуток та податку на додану вартість та інших податків та зборів, які сплачуються відповідно до обраного виду діяльності.

Спрощена система оподаткування представлена єдиним податком та трьома групами оподаткування.

Туроператор як юридична особа – підприємство, може обрати як загальну систему оподаткування так і третю групу спрощеної системи оподаткування.

У разі обрання спрощеної системи оподаткування, то відповідно до Податкового кодексу України ставка єдиного податку — 3 % доходу для платників ПДВ та 5 % доходу для неплатників ПДВ [2]. При цьому обсяг доходу такого суб'єкта господарювання протягом календарного року не повинен перевищувати 5 млн. грн.

Туроператорам на загальній системі оподаткування, які не є платниками ПДВ, потрібно враховувати те, що при досягненні загального обсягу

оподатковуваних операцій з постачання товарів/послуг, поставлених протягом останніх 12 календарних місяців, 1 млн. грн. (без урахування ПДВ) вони зобов'язані зареєструватися платниками ПДВ. Водночас туроператор, який не досяг цього обсягу, має право добровільно зареєструватися платником ПДВ [2].

Що стосується турагентів, які зареєстровані як юридичні особи, то вони мають можливість обирати ті самі варіанти системи оподаткування, що туроператори.

Якщо турагенти зареєстровані як фізичні особи підприємці (ФОП) то вони теж можуть обрати як загальну систему так і спрощену систему оподаткування.

Відповідно до Закону України «Про Державний бюджет України на 2021 рік» з 01 січня 2021 року встановлено мінімальну заробітну плату у місячному розмірі: 6 000 гривень, з 01 грудня 2021 року — 6 500 гривень [3].

Прожитковий мінімум для працездатних осіб з 01 січня 2021 року — 2 270 гривень, з 01 липня — 2 379 гривень, з 01 грудня — 2 481 гривня.

Виходячи з приведених показників, суми податків та внесків для фізичних осіб — підприємців — платників єдиного податку у 2021 році складатимуть:

Для ФОП I групи єдиний податок становитиме 227 грн. тобто 10 % від прожиткового мінімуму для працездатних осіб станом на 01 січня 2021 року.

Для ФОП II групи єдиний податок — 1 200 гривень 20% — від мінімальної заробітної плати, встановленої Законом на 01 січня 2021 року [3].

У разі обрання турагентом-фізичною особою підприємцем загальної системи оподаткування необхідно сплачувати податок на доходи фізичних осіб (ПДФО) за ставкою 18 % та 1,5 % військового збору із суми чистого оподаткованого доходу, тобто різниці між загальним оподатковуваним доходом (виручкою від реалізації товарів, робіт або послуг у грошовій та негрошовій формі) і документально підтвердженими витратами, пов'язаними з веденням господарської діяльності.

Для підприємців які є платниками податку на додану вартість (ПДВ) не включаються до витрат і доходу суми ПДВ, що входять до ціни придбаних або проданих товарів або послуг наголошується в Податковому кодексі України [2,3].

Окремо варто відзначити, що фізичні особи підприємці мають право надавати послуги лише іншим платникам єдиного податку. Але якщо турагент-фізична особа підприємець надає посередницькі послуги туроператорам або іншим суб'єктам туристичної діяльності, які найчастіше перебувають на загальній системі оподаткування, то в такому разі він не має права перебувати на другій групі платників єдиного податку. Переваги спрощеної системи оподаткування для турагентів наведені на рис. 1 [4].



Рис. 1. Переваги спрощеної системи оподаткування для турагентів

Отже, систему оподаткування слід обирати, залежно від показників фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання -туроператора. Для цього необхідно розрахувати очікувані суми податків за обома варіантами оподаткування для фактичних або планових показників діяльності підприємства.

Стосовно турагентів — фізичних осіб підприємців найбільш прийнятним варіантом оподаткування для них буде третя група спрощеної системи оподаткування, але за умови, що граничний обсяг доходу не перевищуватиме 5 млн. грн. за календарний рік.

Список літератури

1. Закон України «Про туризм» <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Податковий кодекс України <https://zakon.rada.gov.ua>
3. Закону України «Про Державний бюджет України на 2021 рік» <https://zakon.rada.gov.ua>
4. Вісник «Офіційно про податки» <https://dtkt.com.ua>